



Confederación Intersindical Galega



CON LA FINANCIACIÓN DE LA FUNDACIÓN
PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
DI-0005/2009



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

COMPILACIÓN NORMATIVA Y
GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DEL

amianto

***La Lengua resiste porque es blanda,
Los dientes ceden porque son duros.***

Proverbio Chino

AUTORES/AS

Esta guía fue elaborada por la Técnica superior en Prevención de Riesgos Laborales adscrita a la Acción Directa DI-0005/2009 de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales:

Eva María López García

Este proyecto contó con la colaboración técnica de los Técnicos en Prevención de Riesgos Laborales:

Anxo Ramón Pérez Carballo

Paula González Grueiro

Imprime: Lugami

Edita: CIG Gabinete Técnico de Saúde Laboral

Dep. Legal: C 4100-2009

COMPILACIÓN NORMATIVA Y GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DEL amianto



ÍNDICE

A PRÓLOGO	007
B INTRODUCCIÓN	011
C QUÉ ES EL AMIANTO?	017
1. Clases.Tipos de Fibras	019
2. Breve historia de producción	021
3. Materias que contienen amianto	025
4. Identificación de materiales	029
5. Materiales alternativos	031
6. Actividades laborales relacionadas	035
D DOLENCIAS ASOCIADAS CON EL AMIANTO	039
1. Tracto Respiratorio	043
1.1. Asbestosis (Fibrosis Intersticial difusa)	
1.2. Cáncer de Pulmón	
1.3. Enfermedad crónica de las vías aéreas	
2. Pleura	046
2.1. Placas pleurales	
2.2. Mesotelioma pleural	
3. La Piel	049
4. Protocolo de Vigilancia Sanitaria	049
E DERECHOS DE LOS TRABAJADORES/AS EN CUANTO A LA SALUD	053
F CRONOLOGÍA LEGISLATIVA	063
1. Directivas europeas	066
1.1. Clasificación, embalaje, etiquetado	
1.2. Comercialización	
1.3. Contaminación atmosférica	
1.4. Salud Laboral	
1.5. Tratamiento de Residuos	
2. R.D. 396/2006 do 31 de Marzo	075
3. Propuestas parlamentarias	085
4. Grupo de Trabajo Amianto	094
5. Una visión legal de las enfermedades profesionales	096

G PROCESOS DE DESAMIANTADO	099
1. Procesos Generales de actuación	102
1.1. Desamiantado de materiales friables	
1.1.1. Equipos Técnicos	
1.1.2. Área de Trabajo	
1.1.3. Retirada del Amianto	
1.1.4. Proceso de Descontaminación de los Trabajadores o Trabajadoras	
1.1.5. Limpieza de la zona de trabajo	
1.2. Desamiantado de materiales no friables	
1.2.1. Planificación del trabajo	
1.2.2. Equipos necesarios	
1.2.3. Retirada del amianto	
1.2.4. La limpieza	
1.3. Derrumbamientos y demoliciones	
1.4. Vertederos	
1.4.1. Transporte de mercancías peligrosas	
1.5. Mediciones	
2. R.E.R.A.	125
3. Casos y Buenas Prácticas en las distintas actividades asociadas	126
3.1. Edificios	
3.1.1. Materiales susceptibles de contener amianto	
3.1.2. Amianto proyectado (flocado) o recebado de superficies	
3.1.3. Corte de tubeiras de fibrocemento	
3.2. Buques	
3.2.1. Materiales susceptibles de contener amianto	
3.2.2. Trabajos relacionados con el sector naval	
3.3. Otros medios de Transporte	
H PREGUNTAS FRECUENTES	151
I PROPUESTAS DE LA CIG	157
J PROPUESTAS AGAVIDA	165
K CONCLUSIONES DE LA JORNADA DE EXPERTOS	171
L ANEXOS	179
1. Anexo Legislativo	181
2. Anexo Términos	236
3. Anexo documentación	243
4. Anexo Direcciones de interés	254
M BIBLIOGRAFÍA	257

PRÓLOGO

| **A**

En el Gabinete Técnico de Salud Laboral, teníamos la duda de si sería apropiado solicitar el respaldo de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, para la elaboración de esta Guía, toda vez que ya existen un buen número de publicaciones que seguramente pretendían cubrir esa misma necesidad que motivó al Gabinete de Salud Laboral de la CIG.

Y sin embargo, decidimos hacerlo con la pretensión de aglutinar en una sola publicación lo más relevante de la legislación que en los últimos años, ha dado un vuelco a la situación. Incorporando el resultado de los trabajos del Grupo de Trabajo AMIANTO de la “Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo” del INSHT que desde el año 2001 ha venido estudiando la evolución sobre riesgos y patología del amianto, haciendo además seguimiento sobre el cumplimiento y eficacia de lo preceptuado por la normativa.

Resaltar los métodos y procedimientos que las Autoridades Sanitarias de las CC.AA. disponen para la Vigilancia de la Salud de los trabajadores y trabajadoras que han estado expuestos al Asbesto. Los métodos para el registro oficial de las enfermedades profesionales ocasionadas por el Amianto. Resaltar las acciones que de tipo técnico, sanitario y epidemiológico tendrían que estar en marcha.

Estamos seguros de que se ha dado un paso de gigante desde la prohibición de la fabricación, utilización y comercialización del amianto, pero no es menos cierto

que muchos de los trabajos de demolición de edificios, operaciones de desguace, reparación naval, manipulación de chatarra, etc. por su descontrol y falta de seguimiento suponen un grave riesgo para la salud de los trabajadores y trabajadoras, y si a esto le sumamos que el amianto instalado en tuberías, tejados, mamparas no tiene todavía políticas para su gestión, la necesidad de contar con una **publicación global** nos pareció finalmente más que justificada.

Pero a pesar de todo, desde el Gabinete Técnico de Salud Laboral de la CIG, no teníamos despejadas todas las dudas. Necesitábamos incluir las reivindicaciones de los afectados y afectadas por la manipulación continuada del mineral, que desde distintas organizaciones vienen reclamando a los poderes públicos, y como no, nuestras propias reivindicaciones que como organización Sindical defendemos.

Y que todo esto llegara al conjunto de la sociedad, a los trabajadores y trabajadoras, a sus representantes y a los poderes públicos de una sola vez y con todos los argumentos, con una fácil comprensión y lectura.

No sé si lo logramos. No sé si lo lograron las personas que han elaborado dicho proyecto. Lo que sí sé, es que pusieron todo su empeño, capacidad y militancia en la búsqueda de este objetivo que tiene que terminar de una vez por todas con el cumplimiento de la legislación por parte de las empresas y los poderes públicos, adoptando las necesarias medidas de protección social y reparación económica a todos los afectados y sus familias.

Nada menos.

Alfonso Tellado Sande

INTRODUCCIÓN

| **B**

El amianto, mineral que encontramos en la naturaleza en cantidades abundantes, se convirtió en un material imprescindible para la industria desde principios del siglo XIX hasta bien entrado el XX, debido a sus propiedades fisicoquímicas y su bajo coste; pero también, ya que es un material fibroso que penetra por las vías aéreas y puede provocar una serie de afectaciones más o menos graves, se convierte en una auténtica pesadilla para los trabajadores/as que ven como merma su salud sin remisión.

Durante décadas, como decimos, se emplea en España de manera masiva (tiene hasta tres mil aplicaciones diferentes), en diversos sectores, como pueden ser el marítimo, el de la construcción, como producto empleado para proteger contra los incendios, o en el sector transporte, como material de fricción, entre otros.

Aunque estas empresas que lo emplearon suelen argumentar que desconocían cuáles eran estos efectos malignos, en realidad ya en el año 1947 conocían los riesgos que llevaba consigo su uso sin llevar las protecciones necesarias, y sin embargo, mantuvieron un escandaloso ocultamiento de la realidad.

Muchos trabajadores desconocían a qué se enfrentaban, tal es así, que se tapaban con las mantas de asbesto porque eran calientes o jugaban con la borrarra como

si fuese nieve. Otros, tenían que compartir el espacio con los que manejaban el amianto, de suerte que no relacionan su actividad con la posible exposición.

Esa falta de información los llevó a ellos, o incluso a sus familiares (han fallecido mujeres por sólo lavar la ropa de trabajo), a una muerte indigna sin reconocimiento por parte de la sociedad.

Un primer apunte de la enfermedad surge ya en el s.I a.c. cuando Plinio El Viejo mencionó que los esclavos que trabajaban en las minas de asbesto fallecían prontamente debido el polvo de este mineral. Y así mismo, al parecer, ideó un respirador de vejiga de animal, que podría ser el precursor de las actuales mascarillas.

En el año 1898 ya tenemos otra referencia de la enfermedad que versaba sobre las condiciones adversas del personal femenino expuesto al amianto (Annual Report Her Majesty's Chief Inspector of Factories).

También Lucy Deane, inspectora industrial inglesa, determinó el potencial efecto negativo del polvo de asbesto al estudiar las condiciones de las trabajadoras en las fábricas textiles. De suerte que, Nellie Kershaw fue la primera víctima oficial de asbestosis. Cuando el viudo reclamó a la compañía Turner & Newel los gastos del sepelio, sólo recibió la respuesta de que ellos no eran responsables de su muerte.

Por otra parte, Montague Murray, doctor del Hospital Charing Cross de Londres, expuso el caso de un trabajador con muy poco aliento por trabajar en una fábrica de amianto. Se consideró que la asociación era causal y el caso se presentó al comité como prueba para lograr una indemnización por enfermedad profesional en el año 1907, indemnización que se negó, ya que Murray argumentó que sería improbable que el caso se volviese a repetir en el futuro. Desgraciadamente erró en su vaticinio.

Aunque los casos siguieron repitiéndose en la década siguiente, no es hasta el año 1927 con la publicación de un informe de caso por parte de Cooke en el British Medical Journal, cuando se va a emplear por primera vez el término asbestosis pulmonar. Se trataba del caso de una trabajadora de 33 años que ejercía su actividad en una fábrica de cardado.

A continuación surgieron dos estudios sobre un grupo de trabajadores pertenecientes también a la industria textil, uno en Gran Bretaña y otro en Estados Unidos, que probaron la existencia de la relación exposición - respuesta.

En este caso, se estudiaron 363 trabajadores mediante rayos x. La prevalencia de la fibrosis se producía en el 80% de los casos que llevaban veinte años o más de exposición.

Todos estos informes que sirvieron de base para las primeras regulaciones en el Reino Unido, promulgadas en 1930 y de los primeros valores límite publicados por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales del Gobierno (ACGIH⁶) en el año 1938, que establecía para ese país, el límite en 15 partículas por metro cúbico de aire.

A partir de aquí se van sucediendo los casos de trabajadores que sufren la enfermedad cada vez con más frecuencia y algunos investigadores comienzan a realizar estudios rigurosos que van a suponer la antesala del marco legal de muchas naciones.

Éste es el caso del Dr. Irving Selikoff (1915-1992), que a través de su artículo *Exposición al asbesto, tabaquismo y neoplasia*, publicado en la revista *Journal of the American Medical Association* en el año 1968, se adelanta a su tiempo, dado que establecía un vínculo real entre la inhalación de partículas y las distintas enfermedades que ocasiona.

A través de sus trabajos consigue hacer presión a la OSHA⁷ para la regulación que marque la seguridad de los trabajadores y trabajadoras en Estados Unidos.

Hoy en día, por desgracia, siguen quedando muchos trabajadores/as que no saben cuáles son los efectos reales de las fibras, que se preguntan por qué las empresas y tanto más los gobiernos, permitieron el uso indiscriminado de esta sustancia cancerígena, por qué teniendo una Ley que los ampara en materia de salud (art.22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales), o un Real Decreto específico (R.D.396/2006) tienen que recurrir a la justicia para reclamar unos derechos que son suyos, o bien por qué, a pesar de estar prohibido desde el año 2002 en España, continúan produciéndose exposiciones incontroladas.

Así, surge la realización de esta Guía divulgativa sobre el Amianto, un trabajo que tratará de mostrar información general desde un punto de vista científico-técnico,

(6) ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

(7) OSHA: Occupational Safety and Health Administration.

con la explicación de la normativa vigente, las diferentes propuestas parlamentarias surgidas con el tiempo por la repercusión social del uso de este material, y con un bandera clara e diáfana: dar una visión del trabajo que hasta ahora se lleva hecho por cada una de las partes implicadas en este tema, afondando en la ardua tarea que nos queda por recorrer.

Miedo, enfado, dolor, rabia, impotencia, angustia y por último una tranquilidad resignada, sabiendo que la espada de Damocles está encima de sus cabezas; es lo que sienten algunas de las personas afectadas. Pero también tienen fuerza y dignidad para luchar, tratando de evitar que se vuelva a producir un hecho semejante.

Nosotros también. La CIG es un sindicato comprometido que a través de distintas acciones defiende los derechos de los trabajadores y trabajadoras gallegos. Con la denuncia de las malas praxis en desamiantado por parte de empresas que no se encuentran registradas en el RERA y que no protegen la salud de sus empleados o empleadas, con la defensa y la protección de los derechos sanitarios, con propuestas específicas en el tratamiento actual del amianto, a través de la colaboración estrecha con nuestros delegados y delegadas dentro de las empresas, y también con una labor olvidada por los propios empresarios: la Formación y la Información de los trabajadores y trabajadoras.

Es una obligación moral justa de nuestra sociedad cerrar de una vez por todas el caso del mineral asesino. Tenemos que ser capaces de establecer unas pautas correctas de actuación, de hacer cumplirlas a todos los niveles, es decir, sanitario, de Inspección laboral, empresarial, por parte de los sindicatos, del propio Gobierno, teniendo que existir para eso una coordinación imprescindible, entre todos.

Así el presente escrito no debe ser considerado como un todo, sino como un conjunto de diferentes apartados que podrán ser consultados individualmente, sin la necesidad de seguir una línea argumental del principio al final. Pretende ser, por tanto, una obra de consulta para toda aquella persona, profana o no en la materia, que le interese alguna parte de la misma.

¿QUÉ ES EL AMIANTO?

| **C**

1 - CLASES. TIPOS DE FIBRAS

El *Amianto* es un término que designa una serie de minerales fibrosos que pueden encontrarse en los depósitos y yacimientos de todo el mundo en cantidades abundantes, aproximadamente un 70% de la superficie terrestre. Se clasifica en dos grupos principales: el de las serpentinas y el de los anfíboles; que a su vez tienen una subdivisión mayor. (Fig.1)

El *Crisotilo* o *Amianto Blanco* (grupo *Serpentinas*) es la variedad más común y abundante en España (90%), seguido de la *Crocidolita* o *amianto azul*, y la *Amosita* o *amianto marrón* (grupo de los *Anfíboles*). El resto prácticamente es desconocido en nuestro país.

VARIEDAD DE AMIANTO		Nº CAS ¹
CLASES	DENOMINACIÓN	
Serpentinas	Crisotilo o Amianto Blanco	 12001-29-5
	Crocidolita o Amianto Azul	 12001-28-4
Anfíboles	Amosita o Amianto Marrón	 12172-73-5
	Antofilita amianto	 77536-67-5
	Actinolita amianto	 77536-66-4
	Tremolita amianto	 77536-68-6

FIG. 1 |

(1) La numeración viene registrada en el Chemical Abstract Service (CAS), que contiene una relación de todos los productos químicos presentes en los lugares de trabajo.

Se pueden encontrar en estado FRIABLE, cuando sus fibras están compactadas en estado puro, y en este caso es extremadamente peligroso ya que tiende a liberarlas en el aire al degradarse. O bien, podemos encontrarlo en estado NO FRIABLE, donde las fibras están fuertemente compactadas y retenidas en la matriz con mezcla de otros materiales (cola, cemento). En este caso concreto no puede ser disgregado fácilmente, sólo cuando manipulamos estos minerales en trabajos de rotura o trituración.

Estas fibras se diferencian por su aspecto físico (longitud: anchura ≥ 3), químico, uso comercial e incluso por su potencia biológica, teniendo además la capacidad para dañar más o menos las vías respiratorias, de manera que aquellas que tienen una forma más alargada son mucho más activas que las cortas, puesto que actúan como verdaderas agujas en los órganos que penetran.

La numeración viene registrada en el Chemical Abstract Service (CAS), que contiene una relación de todos los productos químicos presentes en los lugares de trabajo.

Al penetrar en el cuerpo se puede recubrir con una ferro proteína constituyendo los llamados *cuerpos de asbesto*, de manera que se hacen visibles al microscopio óptico. Sin embargo, otras más pequeñas, requieren del Análisis Radiológico de Liberación de Energía (EDXA), que nos permite realizar una caracterización de cada una de ellas con mayor precisión, y poseen además una serie de características químicas, con unas propiedades excelentes, como son la resistencia al fuego, o la impermeabilidad, que convirtieron el amianto en un material imprescindible para la industria. Otras de las características importantes, que contribuyeron al éxito fueron:

NO SON FIBRAS BIODEGRADABLES
TIENEN RESISTENCIA A LA ABRASIÓN
RESISTENCIA A LA FRICCIÓN
 AISLAMIENTO ACÚSTICO
 AISLAMIENTO ELÉCTRICO
 AISLAMIENTO TÉRMICO
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN
FACILIDAD DE FABRICAR TEJIDOS
BAJO COSTE ECONÓMICO

2 - BREVE HISTORIA DE PRODUCCIÓN

Desde la antigüedad, como decíamos, el amianto resultó ser un producto muy útil por sus propiedades, al ser duradero, maleable y por tener la capacidad de resistir altas temperaturas. Por ejemplo, los egipcios lo empleaban para momificar a sus difuntos, para endurecer utensilios; e incluso se tienen referencias de Marco Polo, que regresando de uno de sus viajes a China, hablaba de un material mágico que resistía las llamas.

No es hasta el s.XIX cuando comienza su explotación comercial, debido a la Revolución Industrial y a la II Guerra mundial que actuaron como un auténtico revulsivo de un material que tenía diferentes usos y aplicaciones.

La industria se inicia en la antigua Rusia, Italia, Reino Unido (1860) y con posterioridad en la década de 1880, con una gran explotación en Quebec (Canadá). En el año 1900 la producción mundial ya ascendía a 30.000 toneladas.

También importantes fueron los yacimientos de la crocidolita (azul) en Sudáfrica (Ciudad del Cabo), debido a que tenía una resistencia mayor al agua que el crisotilo, y por lo tanto poseía aplicaciones marítimas importantes; además de la explotación del amianto antofilita, que estuvo centrada en Finlandia entre los años 1918 y 1966. Entre 1937 y 1966 se afianzaron los depósitos de crocidolita de Wittenoom (Australia). (fig.2) Pero la verdadera revolución llega a inicios del siglo XX, creándose un nuevo producto con unas excelentes propiedades técnicas que enseguida tuvo múltiples aplicaciones: El Fibrocemento. Ludwig Hatschek, inventor del proceso, lo denominó *Eternit*, ya que tenía que “durar para siempre”, y vendió la patente por todo el mundo. Por este motivo, muchas de estas empresas adoptaron el mismo nombre. A partir de este momento la industria se dispara y el amianto se aplica a innumerables usos, como ya veremos.



FIG. 2 | Países productores del Amianto.

Así, el crecimiento, también alentado por las épocas de paz (con la reconstrucción de las ciudades), provocó que se llegara a alcanzar un máximo de 5.708.000 toneladas en América en el año 1976. (fig.3)

Precisamente en este país, en el año 1932, un grupo de trabajadores denuncia a la firma *John Mansville* por la aparición de una serie de enfermedades relacionadas con la exposición. Esta misma compañía realiza secretamente un estudio con animales, que demostrará que un 90% de los individuos expuestos van a desarrollar cáncer de pulmón; estudio que nunca verá la luz. No será hasta el año 1962, cuando un grupo de epidemiólogos establezca la relación definitiva entre el asbesto y las distintas afecciones.

Se presentaron 300.000 demandas legales, que provocaron que la compañía se declarara en bancarrota en el año 1982, dejando un fondo de compensación, que se agotó enseguida debido al número elevado de casos (*Le Monde Diplomatic / junio 2000*).

Estados Unidos decide, entonces, apoyar a la compañía a cambio de que destine parte de sus ingresos a los fondos de compensaciones. Actualmente es uno de los fondos a los que pueden recurrir los trabajadores y trabajadoras, no sólo de este país, sino de cualquiera que ejerciera su profesión relacionado con las compañías americanas.

Esta compensación económica está formada por los recursos aportados por el gobierno, las empresas o industrias implicadas, y por último de las compañías aseguradoras. Muchas de ellas, viendo lo que se les venía encima, comienzan a negarse a cubrir económicamente a empresas que empleaban el asbesto de forma masiva, con lo que estas compañías tienen que declararse en bancarrota.

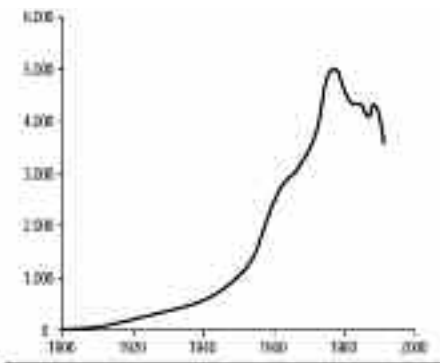


FIG. 3 | Producción mundial de amianto en miles de toneladas

En España será a partir del año 1965 cuando las importaciones se multiplican, llegando al año 1974 donde se superan las ciento treinta mil toneladas, con unas 200 empresas importadoras (Fig.4). El volumen total importado durante el siglo XX, fue de unos dos millones seiscientos mil toneladas.

A medida que surgían las demandas a lo largo de estos años, se inicia el descenso paulatino de la producción y el incremento masivo de las personas afectadas, derivando en una serie de propuestas restrictivas en el uso, comercialización y desmantelamiento del amianto.

No Estado español significó la total prohibición a través de la orden ministerial del 7 de diciembre del año 2001, que traspuso la Directiva 1999/77/CE, estableciendo que a partir del 14 de junio del año 2002 el amianto en todas sus variedades quedaba prohibido.

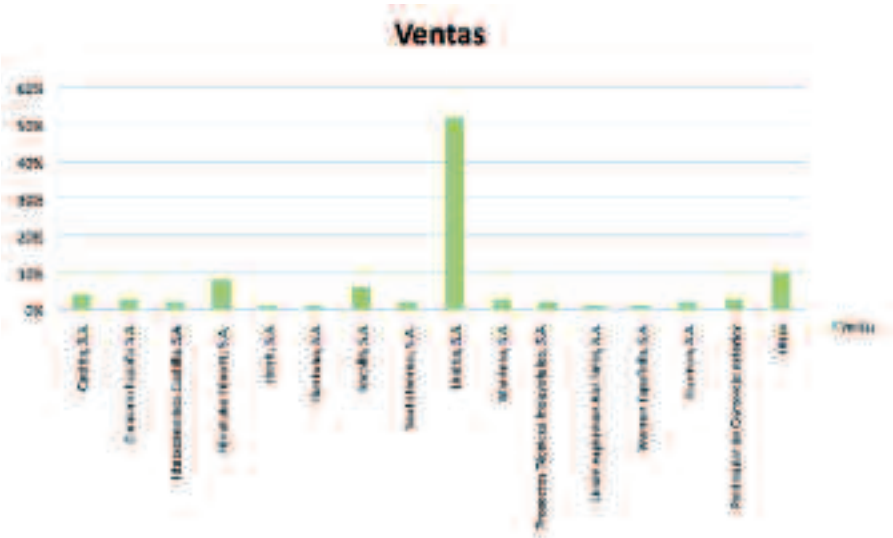


FIG. 4 | Empresas más relevantes 1947-1985

Sin embargo muchos otros países siguen exportando o importando el material de forma masiva, y vendiendo sus productos vía internet.

Actualmente los principales países productores son Canadá, Zimbabue, China, antiguos territorios rusos y Brasil; aún que resulte sorprendente que países como Canadá aplicaran unas medidas muy restrictivas en cuanto al uso del material y, en cambio, sea el primero exportador mundial, consiguiendo que países como Corea o Inglaterra lo adquirieran en su tiempo.

De modo que, en el año 1997, la embajada de Canadá en Seúl, obtiene del gobierno coreano una petición para suprimir la etiqueta que señalaba el peligro del amianto. Y de Inglaterra logran que el gobierno retarde durante dos años la decisión de prohibirlo, a cambio de percibir ayuda de Canadá, mientras dura la crisis de las vacas locas (año 2000).

La actitud de estas empresas (especialmente las explotaciones mineras canadienses), con gran poder económico sigue una secuencia lógica de actuación. En un primer momento niegan cualquier vinculación de su producto con la enfermedad que sufren los trabajadores y una vez que la evidencia del número de casos ya es importante, y en el caso del amianto irrefutable, aceptan el riesgo de determinadas fibras; pero aseguran la inocuidad y libre comercialización del Crisotilo, la variedad más abundante.

Para afianzar y dar peso a tales afirmaciones, las autoridades de Quebec financian una fundación, “Asbestos Institute”, en teoría independiente, que entre otras funciones tenía como misión fomentar el uso seguro del Crisotilo.

Cuando el resto de países occidentales (como por ejemplo las demandas jurídicas en Estados Unidos o la legislación europea) comienzan a prohibir el uso de cualquier clase de asbesto; estas empresas deciden, o bien sustituir la materia prima por otra, o bien dirigir una emigración empresarial a países que no tienen ningún tipo de restricción.

Sirva como ejemplo alguna de estas compañías, en este caso con sede en Bolivia, que actualmente en su página web expresan lo siguiente:

*“... cumple con las recomendaciones de la OIT en la compra, transporte, manipulación y consumo del **crisotilo** por lo que garantizamos **un producto amigo del medio ambiente.**”*

*El crisotilo (3Mg Osi O2 H2O) contiene silicatos de magnesio que **permiten ser eliminados por el sistema inmunológico del cuerpo.**”*

Como comenta Rafael López Parada en su trabajo *El Paradigma Amianto* (2000, colección Estudios de Ediciones GPS, Madrid), cuanto mayor sea la inversión de una determinada tecnología, menor será la posibilidad de conocer sus riesgos y llegar a controlarlos. En el caso que nos ocupa supone un coste económico, de empleo y social, muy elevado, que las empresas productoras no están dispuestas a pagar.

3 - MATERIALES QUE CONTIENEN AMIANTO

Como vimos en el apartado anterior, el asbesto como material supuso una revolución en el crecimiento de industrias, como el sector de la construcción, textil, transporte e incluso de armamento, con lo que se empleó en más de 3.000 aplicaciones distintas.

En el año 1995 se reparten estos usos de la siguiente manera:



La principal característica es la friabilidad, que va a depender del tipo de material del que estamos comentando y de su composición. Algunos elementos, como el cemento, retienen fuertemente el asbesto, mientras que otros, como el yeso, no tienen tanta resistencia.

Por lo tanto, la friabilidad aumenta cuando estos materiales se degradan, rompen o bien se deterioran. Esta circunstancia surge cuando tengamos materiales friables que no están compactados con la matriz por otro material, de forma que su rotura provocará la emisión de fibras contaminando el medio ambiente.

Es imprescindible, entonces, saber reconocer los materiales con el fin de señalar los que serían más peligrosos, con el propósito de tenerlos identificados y estudiar la posibilidad de retirarlos, bajo las medidas de seguridad que más adelante explicaremos.

Veamos algunos casos diferenciando estas sustancias en friables o no friables.

MATERIALES FRIABLES

DENOMINACIÓN	EJEMPLO	SECTOR
Fibras sueltas, borra de amianto	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aislante interior de puertas corta fuegos ■ Relleno de techos y falsos techos 	Construcción
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aislante de maquinaria 	Naval
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Recubrimiento de techos y paredes 	Transporte
Proyecciones y morteros	<ul style="list-style-type: none"> ■ Revestimientos termo-acústicos de estructuras metálicas ■ Cara interna de algunas cubiertas 	Construcción
Ladrillos, bloques y paneles	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interior de cámaras de aire ■ Protección de focos de calor 	Construcción
Textiles	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cámaras de aire 	Construcción
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Calorifugados de conductos 	Naval
Materiales diversos	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pinzas, rejas 	Laboratorio
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cartones 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Juntas ■ Repuestos² 	

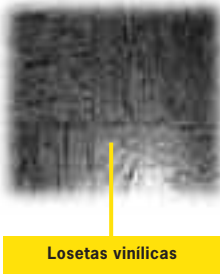
(2) Los materiales que contengan amianto y estén almacenados son considerados residuos y no se pueden comercializar, ni emplear en nuestro país.



Calorifugados
de conductos

MATERIALES NO FRIABLES

DENOMINACIÓN	EJEMPLO	SECTOR
■ Fibrocemento		Construcción
■ Losetas vinílicas		
■ Telas asfálticas		



Losetas vinílicas



Tela asfáltica como protección de cubiertas

El sector de la construcción es uno de los más prolíferos en el uso del amianto, por lo que cumple realizar una subdivisión mayor. Nos centraremos en las aplicaciones de este material en los edificios. Podemos destacar las siguientes:

Fibras sueltas, puras o bien mezcladas con otras fibras minerales. Sobre todo en puertas corta fuegos y también como aislante para el relleno de cámaras de aire en paredes y techos.

Amianto proyectado o rociado (*Flocage*). Revestimiento termo - acústico o para proteger estructuras metálicas.

Morteros de Amianto. Protección para el fuego, también empleado en fachadas, aislamiento de cañerías.

Mantas y Filtros. Revestimiento de cañerías.

Cartón y placas de baja densidad. Sirve para proteger estructuras metálicas o focos puntuales de calor.

Trenzado. Aislamiento de cañerías y juntas.

Placas de distintas densidades. Acondicionamiento acústico de placas y cielos rasos.

Mezcla en pinturas y masillas.

Mezcla con material plástico. Se trata de los pavimentos de vinilo, que contenían aproximadamente entre un 10 y un 25% de amianto.

Fibrocemento. Lo podemos encontrar en diferentes usos: placas de fibrocemento onduladas y planas para cubiertas, cañerías de alta presión de fibrocemento para canalizaciones, cañerías de fibrocemento para bajantes de aguas residuales, depósitos de agua, conductos de impulsión y retorno del aire acondicionado, conductos de humo, jardineras, placas decorativas o láminas fijas de persianas.



conductos de humo, jardineras, placas decorativas o láminas fijas de persianas.

Es tal el consumo de este material, que a modo de ejemplo y por tener unos datos concretos de la dimensión del problema, en España se consumieron un total de veintiún millones de toneladas, aproximadamente unos diecisiete millones de toneladas en placas, y unos tres millones setecientos mil en tubos de presión y bajantes, hasta la total prohibición.

4 - IDENTIFICACIÓN DE MATERIALES

Cuando tenemos la sospecha de que el material pueda contener amianto, la forma más sencilla de obtener ese dato es a través de la documentación del producto que tiene que ser proporcionada por el fabricante o importador en su caso, especialmente a través de la información contenida en la etiqueta o ficha de datos de seguridad.

Si por cualquier motivo el producto en cuestión no tiene esa etiqueta (cuando esté deteriorada y por ser antiguo no podemos solicitar dicha información) se deberá identificar con el análisis de muestras.

En la práctica este análisis puede resultar caro y tardar, por lo que en ocasiones, dependiendo del objeto que estamos investigando, resulta más sencillo tratarlo como residuo y retirarlo.

Aquellos materiales que no son accesibles ni visibles, siempre que las barreras que los contienen estén en perfecto estado, no tendrá peligro de exposición. La condición indispensable será entonces garantizar que no se produzca la rotura y deterioro de los mismos.

Existe un procedimiento recomendado en el apéndice 5 de la Guía Técnica del Amianto elaborada por el INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo), que resumimos a continuación.

Las etapas son:

- Estudio documental
- Trabajo de campo
- Toma de muestras y análisis en el caso de ser necesario
- Informe final

Estudio Documental. En esta primera etapa se realiza un recuento de toda la información de interés, responsabilidad del propietario.

Trabajo de campo. Con la visita al lugar, necesaria para confirmar los datos obtenidos.

Toma de Muestras y Análisis. Tiene la finalidad de determinar cuantitativamente su contenido en amianto. Sólo debe utilizarse cuando por los otros medios no de-

terminamos el riesgo y ante todo debe evitarse la rotura de materiales que se encuentren en buen estado.

Las muestras se enviarán a un laboratorio especializado, que determinará la cantidad, pero también la clase; detalle importante porque, por ejemplo, la Amosita a diferencia de otras variedades repele el agua, por lo que requiere la adición de sustancias por vía húmeda para evitar la dispersión de fibras en el aire.

Informe Final. Se incluyen en este apartado lo siguiente: datos del solicitante, datos del lugar, zonas no accesibles, materiales localizados (friables o no friables) estimando su posición, cantidad, extensión y variedad. Otros de interés serán un plano, imágenes, datos de la toma de muestras o informes del laboratorio.

5 - MATERIALES ALTERNATIVOS

Existieron dos grandes estrategias para substituir los productos que contienen asbesto. Por un lado, usar tecnologías alternativas (no empleando fibras, como pueden ser las planchas de acero galvanizado o juntas plásticas). Y por otra, emplear materiales fibrosos, como pueden ser las nuevas placas de fibrocemento.

Este nuevo fibrocemento surge de cara al año 1985 cuando la multinacional *Eternit*, buscando nuevas alternativas al problema que se les planteaba, puso a punto su producto *Promabest*. La misma empresa desarrolla la marca *Nature*, basado en fibras sintéticas de refuerzo a partir de PVA (alcohol polivinílico) de origen textil mezcladas con fibras naturales de celulosa.

El siguiente cuadro muestra los distintos substitutos del asbesto dependiendo del producto:

PRODUCTOS DE AMIANTO	SUSTITUTOS	
Fibrocemento	Fibra de vidrio Fibra de cerámica Lana mineral Tierra de diatomeas Perlita	Alcohol polivinílico (PVOH) Fibras de poliacrilonitrilo (PAN) Fibras de celulosa PVC
Paneles de aislamiento	Yeso Perlita Perlita expandida Polistireno Celulosa	Fibra cerámica Espumas moldeadas Fibra de vidrio Fibra de aramida Fibra de algodón tratado
Amianto flocado o pulverizado	Fibras minerales Fibra cerámica Uretano	PVC Fibras de celulosa
Calorifugados	Fibra de vidrio Fibra de aramida Fibra de algodón tratado Lana mineral	Fibra de sílice Papel Kraft/aluminio PVC
Textiles de amianto	Fibras minerales Fibra cerámica Uretano	PVC Fibras de celulosa
Juntas y rellenos	Yeso Grfito Politetrafluoretileno (PTFE) Fibra de vidrio	Fibras de aramida Uretano Cloropreno

Debemos tener en cuenta que existen una serie de riesgos directos e indirectos en la sustitución del amianto. Por una parte, los riesgos directos serán importantes porque estos nuevos materiales pueden afectar gravemente a la salud, ya que no se cuentan con estudios epidemiológicos sobre ellos que avalen tal circunstancia, la historia desgraciadamente puede repetirse.

Y, por otro, los indirectos van en relación con las pérdidas de calidades técnicas, que deben ser valoradas mediante ensayos. Por ejemplo su resistencia al calor, la capacidad de frenado o bien el sellado de una junta.

La selección de estos materiales debe ser muy cuidadosa y en cualquier caso debemos exigir a los fabricantes o importadores que proporcionen los datos disponibles de ensayos, certificaciones, muestras de los materiales, información y asistencia técnica.

Así mismo hay una serie de tecnologías alternativas y elementos sustitutos que se pusieron en marcha a raíz de las prohibiciones en los distintos países:

TECNOLOGÍAS ALTERNATIVAS	PRODUCTOS ALTERNATIVOS	
	OTRAS FIBRAS	MATERIALES NO FIBROSOS
Tuberías de PVC Chapas onduladas galvanizadas Placas de aluminio pintadas	Fibras naturales Fibras minerales artificiales Fibras sintéticas	Perlita Vermiculita Arcillas Otros productos minerales, naturales o sintéticos

La pregunta que se formula la Unión Europea en los últimos años, por tanto, es si estos materiales que se utilizan en sustitución del Amianto pueden constituir un nuevo riesgo para la salud de los trabajadores o trabajadoras. En concreto de determinadas fibras de vidrio, cerámica refractarias y lanas de roca.

Las investigaciones son promovidas por la Agencia Internacional sobre el Cáncer de la OMS. Podemos resumirlas de la siguiente manera:

Lana de roca. En los sectores productivos se observó un incremento de la tasa de mortalidad por cáncer broncopulmonar, pero que aún no se puede relacionar directamente con la exposición.

Fibras cerámicas refractarias. Se observan alteraciones pulmonares en el caso de trabajadores fumadores.

Fibras de alcohol polivinílico. Parece presentar un cierto potencial cancerígeno, que en cuyo caso es inferior al del crisotilo.

Otras fibras (Wollastonita, celulosa, PVA, etc.). No existen estudios epidemiológicos suficientes.

De todas las maneras, aparte de los posibles efectos descritos, todas estas fibras son capaces de producir irritaciones de las vías respiratorias superiores, en los ojos y en la piel. Pueden diagnosticarse como dermatitis, pero también ser causadas por fenómenos alérgicos, los cuales tendrían relación con ciertos aditivos de las lanas.

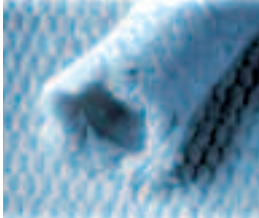
Lo que recomienda la Unión Europea es adoptar las mismas medidas preventivas que en el caso del amianto, a pesar de que por el momento no existe una normativa específica, están contempladas por primera vez en la Directiva 97/69/CE da Comisión, por la que se adapta el progreso técnico de la Directiva 67/548/CEE sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas que ha sido traspuesta en la Orden del 11 de Setiembre del año 1998:

No se incluyen las que tengan un diámetro superior a $6\mu\text{m}$. Estas dimensiones corresponden a las fibras que no son respirables y por lo tanto quedan fuera de la clasificación de sustancias peligrosas.

Se consideran en la categoría dos, irritantes y cancerígenas, las fibras vítreas artificiales (fibra cerámica y algunas lanas aislantes).

Como categoría tres, también irritantes y cancerígenas, otras fibras vítreas artificiales (lanas minerales y fibra de vidrio).

En el siguiente cuadro vienen resumidas las principales características de algunas de estas fibras:

	VENTAJAS	INCONVENIENTES
FIBRA DE VIDRIO 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatura límite 250 a 4000°C. ■ Resistente a los ácidos y a la mayoría de los productos químicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Poca resistencia a la abrasión. ■ Irritante para la piel. ■ No es resistente a los álcalis.
FIBRA DE ARAMIDA 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Muy útil como reforzador de plásticos. ■ Los módulos son muy resistentes. ■ Sirve para aplicaciones de alta tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Es difícil de tejer y cortar. ■ No sirve para prendas de vestir. ■ Filamentos quebradizos. ■ Pierde resistencia aproximadamente a 180°C. ■ Capacidad térmica demasiado elevada. ■ Gran capacidad de carga electrostática que dificulta la manipulación. ■ Sujeto a la degradación por la radiación UV.
FIBRA DE CARBÓN 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Los tejidos son muy ligeros. ■ Temperatura límite 600°C. ■ No abrasivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Su fuerza de tensión es baja. ■ Poca resistencia a la abrasión. ■ Desprende HCN3 cuando se convierte en carbono a temperaturas altas.
FIBRA REFRACTARIA 	<ul style="list-style-type: none"> ■ La temperatura límite es de 1260°C. ■ Buena fuerza de tensión. ■ Importantes aplicaciones como material de aislamiento y refractario a altas temperaturas. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Baja resistencia a la abrasión. ■ No apto para fabricar prendas de vestir. ■ Los tejidos resultan muy pesados.

6 - ACTIVIDADES LABORALES RELACIONADAS

En aquellos países donde se desarrolló una actividad minera, la trituración suele ser el mayor foco de exposición. Pero existen otros puntos, que resumimos a continuación:

1. La trituración lleva consigo la separación de la fibra mediante aplastamiento y cribado, procesos que producían gran cantidad de polvo, hasta que se introdujeron métodos húmedos (1950-1960).

2. La manipulación de los productos considerados como residuos, el transporte del amianto en sacos, tanto en carga y descarga, como los propios almacenes también eran exposiciones importantes para los trabajadores. Éstos usaron amianto en bruto directamente en el embalaje, en el revestimiento, sobre todo de las locomotoras, en la pulverización de paredes, techos, conductos del aire; y en la industria marítima, concretamente en las cubiertas y mamparos.

3. Cemento de amianto, la exposición viene dada al preparar la fibra para mezclarla con la pasta, en la producción mecánica de los materiales y tratamiento de los residuos.

4. Fabricación de hilos y textiles, el peligro tiene lugar al recibir, preparar, mezclar, cardar, hilar, tejer y calandrar la fibra; procesos que hasta hace bien poco eran secos y potencialmente generadores de una gran cantidad de polvo.

5. Trabajos de serrado, perforación o bien pulido de elementos. Se producía en el sector de la construcción, antes del uso de un sistema de ventilación adecuado (decenio del 1960), sobre todo en aquellos casos donde el trabajador se encontraba en espacios cerrados.

6. El sector naval fue, es y será uno de los más afectados. Después de la II Guerra Mundial, una fuente importante de riesgo fue la retirada de materiales que contenían asbesto durante la demolición de edificios afectados o buques. Sobre todo en las operaciones de reparación de barcos, sustitución de calderas y revestimientos, mamparos, cubiertas o puertas corta fuego.



En comunidades como Galicia, Valencia, País Vasco o Andalucía, es uno de los principales focos de origen de muchos afectados por el material. Entre los años 50 y 80 el uso del mismo fue masivo en diversas operaciones, afectando a numerosos trabajadores a pesar de que no estaban en contacto directo. Veamos algunos de ellos:

- En los trabajos a flote cuando coexistían en ciertos momentos distintos gremios, algunos de ellos con manipulación directa del material.
- En determinadas zonas existían mantas de amianto para la protección de los trabajadores contra los riesgos de protección de partículas calientes procedentes de la soldadura y oxicorte.
- Forrado de tuberías y calderas con disgregación de las fibras en los procesos de corte forrado o desforrado previo del material a substituir.

Así mismo, profesionales como las tripulaciones de los barcos, convivían muy cerca del asbesto, siendo los más afectados los mecánicos de la sala de máquinas. La exposición podía llegar a ser constante (navigaciones) y muy intensa, llegando incluso a dormir encima del material o incluso taparse con él.



7. Industria del transporte la principal fuente de exposición fue la substitución de revestimientos de locomotoras, y frenos de todo tipo de vehículos como camiones, coches, o incluso grúas, en la industria de reparación. Pueden existir muchos afectados sin tener conocimiento de estar expuestos al material.

Por lo tanto, los oficios que tienen que ver con la exposición son los siguientes:

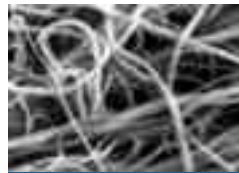
■ CALDEREROS
■ INSTALADORES DE CALEFACCIÓN
■ MECÁNICOS
■ CARPINTEROS
■ INSTALADORES DE SUELOS
■ CHAPISTAS
■ PLOMEROS
■ SOPLETEROS
■ PERSONAL DE DEMOLICIONES
■ CHORREADORES
■ PERSONAL DE MANTENIMIENTO
■ ARMADORES
■ CANTEROS
■ TUBEROS
■ PERSONAL DE LIMPIEZA
■ FONTANEROS
■ ELECTRICISTAS
Otros oficios en los que hay que acceder a tejados, huecos u otras zonas acultas.



**DOLENCIAS ASOCIADAS
CON EL AMIANTO**

D

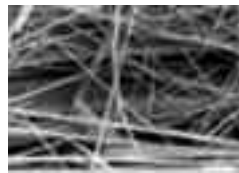
El principal problema del amianto, como comprobamos en los anteriores apartados, son sus fibras que, inhaladas por los trabajadores al encontrarse en suspensión, incluso durante días en el ambiente de trabajo, perjudican principalmente sus vías respiratorias.



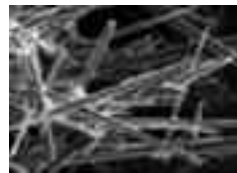
CRISOTILO



TREMOLITA



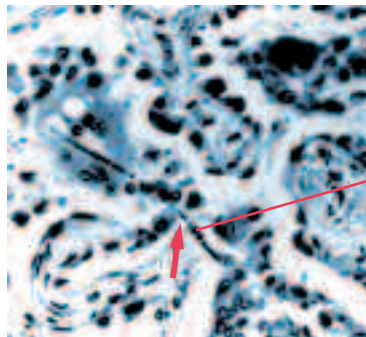
CROCIDOLITA



ANTOFILITA

Otra de las características específicas es la subdivisión que se puede producir de una única fibra, que puede llegar a tener ochocientos mil partes.

Así las partículas pequeñas depositadas más allá de las vías aéreas son encapsuladas por las células que defienden nuestro cuerpo de elementos extraños (macrófagos alveolares); mientras que las de mayor tamaño (más de $10 \mu\text{m}^4$) son atacadas por más de un macrófago formando lo que se conoce por Cuerpo de asbesto, establecido como un marcador de las distintas dolencias.



Fibra incrustada en los alveolos. Vista a través de la microscopia óptica.

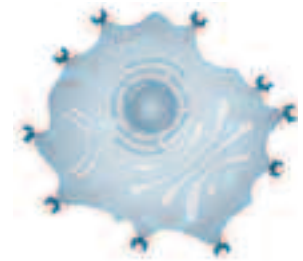
(4) μm : El Micrómetro es la unidad de longitud equivalente a una millonésima parte de un metro.

Estas fibras pueden persistir en el pulmón durante largos períodos de tiempo hasta treinta años después de la última exposición.

También pueden afectar al sistema inmunológico, e incluso algunos autores (Jaurand en Bignon, Bolsillo y Saracci 1989) afirman que pueden ser capaces de inducir cáncer además de promoverlo.

A lo largo de estos últimos tiempos se desarrollan una serie de técnicas para la medición cuantitativa de la carga pulmonar. Así el análisis radiológico de liberación de energía (EDXA) permite una identificación precisa de las fibras, con el que se consigue:

- La confirmación de la persistencia biológica de los anfíboles frente al crisotilo.
- Identificación de las fibras en aquellos sujetos donde la exposición fue remota o carente de importancia.
- Demuestran también una carga pulmonar asociada a población rural y urbana.
- Y confirma la relación de la persistencia de las fibras en los pulmones, teniendo como reflejo las principales enfermedades relacionadas con amianto.

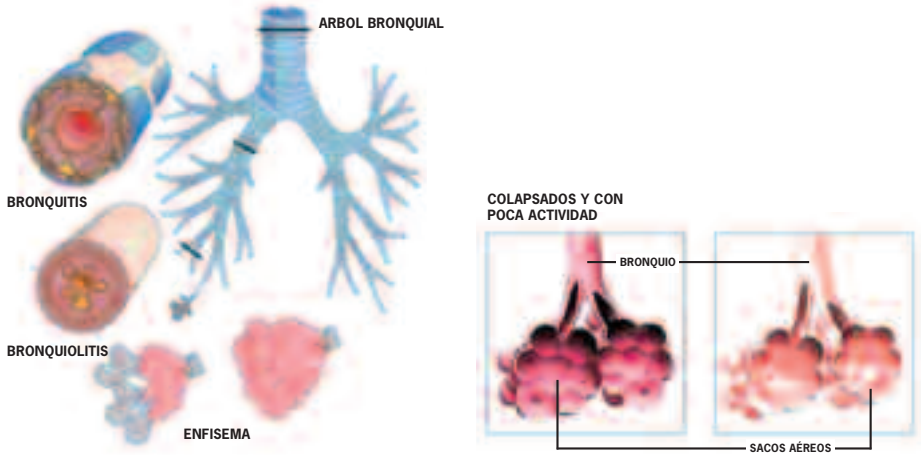


Macrófago

A continuación hacemos un recuento de las mismas y las analizamos en profundidad:

ÓRGANOS AFECTADOS	ENFERMEDAD/DOLENCIA
Tracto respiratorio	Asbestosis (fibrosis intersticial difusa) Enfermedad crónica de las vías aéreas (bronquitis, EPOC5 y enfisema)
Pleura	Placas pleurales Reacciones visceroparietales Mesotelioma pleural
Piel	Verrugas asbestósicas

(5) EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica, es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de una obstrucción crónica y poco reversible al flujo aéreo.



Bronquitis: Es la respuesta inflamatoria del árbol bronquial debida a un proceso infeccioso.

Bronquiolitis: Infección aguda de las vías respiratorias inferiores.

Enfisema: Trastorno en el que las estructuras de los pulmones conocidas como alvéolos o sacos aéreos se inflan de manera excesiva.

1 - TRACTO RESPIRATORIO

1.1. Asbestosis

Es el nombre que se da a la neumoconiosis provocada por la inhalación de fibras de asbesto, se trata concretamente de un cambio o reacción del tejido celular vivo cuando van penetrando estas fibras en él, que causan una alteración permanente en los alvéolos con una cicatrización posterior. De ahí que también se llame fibrosis intersticial difusa.

Características

La disnea, o falta de aire en los pulmones, es el síntoma más precoz, que precede a otros como tos seca u opresión torácica, que se cree debida a las reacciones de tipo pleural.



En general tenemos unas pruebas a las que acudir como son:

Estudios de imagen del tórax

Es una de las más recurrentes, que vio facilitado su uso después de la clasificación radiológica de la OIT, la cual gradúa las pequeñas opacidades irregulares en un continuo, desde la ausencia de síntomas, hasta la enfermedad más avanzada (descrita la gravedad en una escala de 12 puntos).



La Tomografía computadorizada (TC) y la Tomografía computadorizada de alta resolución (TCAR) añaden una mayor sensibilidad a la detección de la enfermedad intersticial y pleural. Sin embargo su alto coste, y que estén limitados a hospitales, provoca de hecho que se apliquen a casos individuales o para determinar aspectos específicos de la enfermedad.

Pruebas de función Pulmonar

Generalmente suele estar asociada a una disfunción pulmonar, por lo que a medida que avanza, cada vez es necesario menos ejercicio para comprometer el intercambio de oxígeno, dado que

en el trabajador/a se dan al mismo tiempo una función pulmonar restrictiva y obstructiva. Por lo tanto estas pruebas, en concreto la capacidad vital, proporcionan una herramienta útil para el seguimiento de los sujetos.

Otras pruebas de laboratorio

Mencionamos dentro de este apartado el lavado broncoalveolar⁸, que se emplea usualmente para:

- Descartar otros diagnósticos
- Valorar la actividad de las reacciones pulmonares
- Identificar el agente en forma de cuerpos o fibras

(8) En el año 1989 se publica la Normativa sobre la práctica del lavado broncoalveolar.

La asbestosis puede permanecer estable o progresar, pero no experimenta regresión. Las tasas de progresión van a aumentar con la edad o con la exposición de larga duración. La extensión de la enfermedad es más probable cuando la exposición es debida a la crocidolita.

En el supuesto de detectarse tal dolencia es necesario concretar su origen, que en muchos casos es complicado, habida cuenta, como ya dijimos, de los innumerables usos que puede llegar a tener el amianto, y en todo caso interrumpir la exposición lo antes posible.

En cuanto a los criterios para el diagnóstico con fines médico- legales, son considerablemente más estrictos y varían dependiendo de los sistemas administrativos legales bajo los que operan en cada país,, siendo también diferentes entre estados de cada país, así como entre las distintas naciones.

1.2. Cáncer de pulmón

Produce un crecimiento anormal de las células en el tejido pulmonar, este crecimiento provocado por la incrustación progresiva de las fibras de amianto, puede derivar en metástasis y llegar a afectar a otros órganos del cuerpo.

Los síntomas suelen asociarse a dificultad respiratoria, tos, pérdida de peso, dolor torácico, ronquera e hinchazón en el cuello y la cara.

Es incurable, y uno de los cánceres con mayor incidencia en el ser humano, con una esperanza de vida de aproximadamente ocho meses; siendo la primera causa de mortalidad en el varón, y la tercera, después del cáncer de colon y mama, en la mujer (tiene una tasa de mortalidad de un 44,3 por cada 100.000 habitantes, lo que supone un 27,5 % en hombres –tasa de 77,8 por cada 100.000 habitantes–, e un 7,1 % en mujeres –tasa de 11,8 por cada 100.000 habitantes–).

Por otra parte, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer expuso la teoría de que el propio amianto podría ser un cancerígeno humano [1332-21-4] (Vol. 14, Suppl. 7; 1987), como luego quedaría confirmado con rotundidad, siendo éste cancerígeno en grado 1.

El estudio de cohortes confirma que el riesgo aumenta con la exposición, está relacionado con el tipo de fibra y con el proceso industrial. También que es demostrable en no fumadores, aunque aumenta con el consumo del tabaco.

Y parece existir además una relación entre la asbestosis y el cáncer de pulmón, sobre todo en aquellos casos de trabajadores con una vida laboral de exposición más larga.

El mayor número de muertes se produce en el noroeste peninsular, siendo Asturias, Galicia, Cantabria y el País Vasco, las Comunidades Autónomas que irían a la cabeza.

1.3. Enfermedad crónica de las vías aéreas

Dentro de este epígrafe se incluyen la bronquitis crónica, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el enfisema. Una de las causas principales es el consumo del tabaco, pero por supuesto también la exposición a polvo de amianto.

La EPOC es una enfermedad respiratoria progresiva que se caracteriza por la obstrucción crónica del paso del aire, disnea, tos, silbidos y mayor producción de esputo. Provoca un gran impacto emocional y físico ya que disminuye las capacidades del individuo para realizar actividades cotidianas, como por ejemplo, subir una escalera. A largo plazo puede comprometer el sistema cardíaco y hasta provocar la muerte.

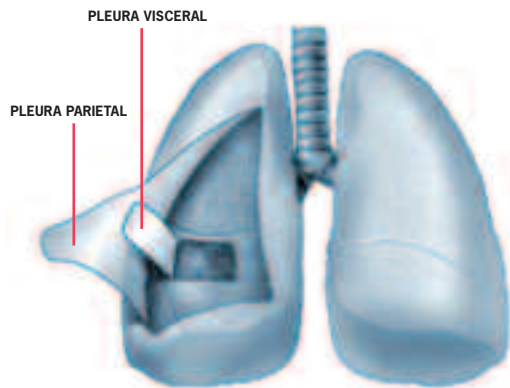
Según la Organización Mundial de la Salud la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica será la epidemia no infecciosa de este siglo y una de las principales causas de discapacidad adulta en el mundo.



2 - PLEURA

2.1. Placas pleurales

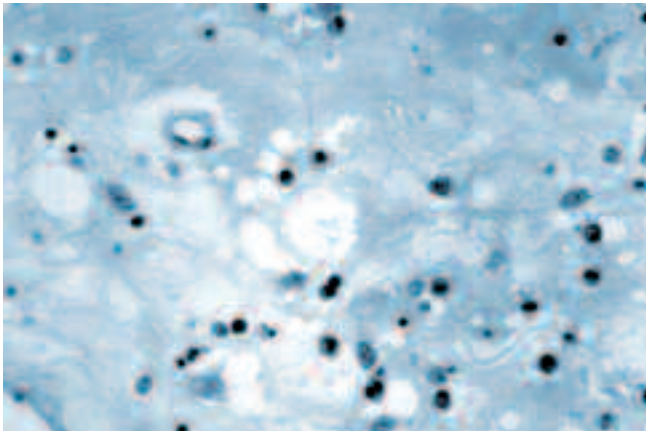
Conviene primero definir lo que es la pleura. Se trata de una membrana serosa de orígenes mesodérmicos que recubre los dos pulmones, el mediastino, el diafragma y la parte interna de la caja torácica. La pleura parietal es la parte externa, en contacto con la caja torácica, mientras que la pleura visceral es la parte interna, en contacto con los pulmones.



Las reacciones pleurales, incluidas la fibrosis pleural difusa, el derrame pleural y la atelectasia redondeada, son consideradas actualmente como causas interrelacionadas. Tales dolencias conviene distinguirlas de las propias placas pleurales, tanto por sus características clínicas, como por su presentación.

Placas Pleurales

Son lesiones lisas, blancas, elevadas e irregulares cubiertas por mesotelio y presentes en la pleura parietal o bien en el diafragma.



Sólo una pequeña parte se pueden observar en la radiografía del tórax, aunque la mayoría pueden detectarse por TCAR. Las tasas son elevadas en las comunidades con industrias de amianto o en aquellos usos elevados del mismo, mientras que en algunos grupos, como los trabajadores de las láminas de metal, aislantes, fontaneros y de la industria del ferrocarril, pueden llegar el 50%.

Existe una tendencia a aumentar con la edad, con la exposición prolongada, con la concentración de las fibras y el consumo del tabaco.

Reacciones pleurales visceroparietales

Pueden producirse reacciones pleurales agudas a través de derrames en sujetos cuyos pulmones no manifiestan otra enfermedad relacionada con el asbesto. Estas reacciones o *exudados* son consecuencia del aumento de la permeabilidad de la pleura, en general provocada por la inflamación debida a las fibras.

Todos ellos son considerados benignos por la autoridad sanitaria, para diferenciarlos de los derrames asociados al mesotelioma maligno.

Estos derrames se producen entre 10 y 15 años después de la primera exposición. Pueden ser asociados a síntomas como opresión torácica y/o dolor pleural y disnea. La mayoría se resuelven de manera espontánea, aunque una pequeña proporción de ellos pueden derivar en fibrosis pleural difusa.

Las reacciones pleurales también pueden plegarse sobre sí mismas, atrapando tejido pulmonar y causando lesiones bien delimitadas como atelectasia redonda o pseudotumor, ya que tienen el aspecto radiológico de cáncer de pulmón. Por eso pueden ser confundidas con tuberculosis o cáncer.

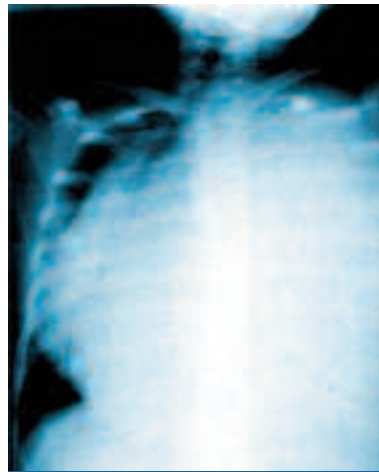
2.2. Mesotelioma pleural

La mayoría se originan en la pleura, los tumores suelen comenzar en el tórax y/o los hombros, y pueden ser intensos. Continúa con la disnea, asociada al derrame pleural y/o atrapamiento progresivo del pulmón por el tumor con pérdida de peso.

El curso de la enfermedad suele ser rápido y el promedio de supervivencia es muy corta, entre seis y ocho meses, a pesar de los avances en el diagnóstico precoz y las técnicas terapéuticas para el cáncer.



MESOTELIOMA MALIGNO



ENGROSAMIENTO PLEURAL

Todos los tipos de fibras son susceptibles de provocar un mesotelioma, siendo el riesgo mayor para el caso de los anfíboles o las mezclas de crisotilo y anfíboles. Así que por lo tanto, todas las clases de amianto son peligrosas para el ser humano, teniendo en cuenta la exposición y el tiempo de la misma, incluso el crisotilo.

En Europa los estudios se centraron en la asociación con los trabajos en astilleros y estos grupos eran más abundantes que en el caso de Norteamérica.

A parte de la situación geográfica otro de los factores tenidos en cuenta son el tiempo y las diferencias de sexo. Por ejemplo existe una prevalencia de casos en los varones, que probablemente refleja la exposición ocupacional. En los países en los que está aumentando las tasas de mujeres, puede deberse a un aumento de participación progresiva de éstas en determinadas profesiones, y a la creciente contaminación ambiental o domiciliaria del aire urbano (McDonald 1985).

3 - LA PIEL

Verrugas asbestósicas

También llamada hiperqueratosis o callosidades del amianto, consisten en un engrosamiento de la superficie palmar y dorsal de las manos y de los antebrazos, por consecuencia de la penetración de las fibras bajo la piel. Un contacto con el material basta para que exista ese riesgo.

Al no tener las manos protegidas, el material al mismo tiempo, reduce la humedad necesaria dejando la superficie áspera y propensa a romper y perder su capacidad protectora.

Una vez que se retiran estas fibras la zona afectada tiende a curar.

4 - PROTOCOLO DE VIGILANCIA SANITARIA

El seguimiento de las personas afectadas por la exposición al asbesto tiene como meta los siguientes objetivos:

- Identificar las poblaciones con mayor riesgo.
- Identificar situaciones peligrosas que requieran actuar preventivamente.
- Descubrir cualquier alteración del estado de salud de los trabajadores.
- Desarrollar métodos de tratamiento eficaces.

4.1. Actividades a desarrollar para la aplicación del protocolo de vigilancia sanitaria

Será necesario aplicar una serie de acciones para llevar a cabo el programa de actuación, que son las siguientes:

Elaborar un registro de los trabajadores expuestos. Cada Comunidad Autónoma a través de la Unidad Sanitaria tiene el deber de hacer este registro para la vigilancia epidemiológica de la morbilidad respiratoria, cáncer y mortalidad debida a cualquier causa de las personas incluidas en el registro.

Las Autoridades Sanitarias comunicarán a las Autoridades Laborales y a la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, los resultados de esta vigilancia.

El registro deberá cumplir los requisitos contemplados en la Ley Orgánica 15/1999, del 13 de Diciembre, sobre protección de datos de carácter personal y por el R.D. 994/1999, del 11 de junio, por lo que se aprueba el Reglamento de medidas de seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal.

Establecer y facilitar los procedimientos de acceso a los exámenes postocupacionales por la exposición al amianto. Se deberá establecer los canales necesarios para simplificar los requisitos y agilizar el acceso a ellos.

Si el operario ya no desarrolla ninguna actividad, se podrá iniciar la petición del interesado a través de su médico de cabecera (atención primaria), o bien a través de la Inspección de Servicios Sanitarios o en las Unidades competentes en Salud Laboral que defina cada Comunidad Autónoma.

Si aún está trabajando en la empresa deberá acudir al Servicio de Prevención correspondiente, quien va a decidir, tanto en los casos en los que se pueda determinar la exposición, como en aquellos en los que exista duda razonable, dónde deberán dirigirse los afectados.

En los casos en los que la exposición laboral no pueda establecerse con seguridad, la Unidad Sanitaria correspondiente determinará los antecedentes con la vida laboral, a través de cada Comunidad Autónoma, del RERA (Registro de Empresas Relacionadas con el Amianto) u otras fuentes de información que se consideren necesarias.

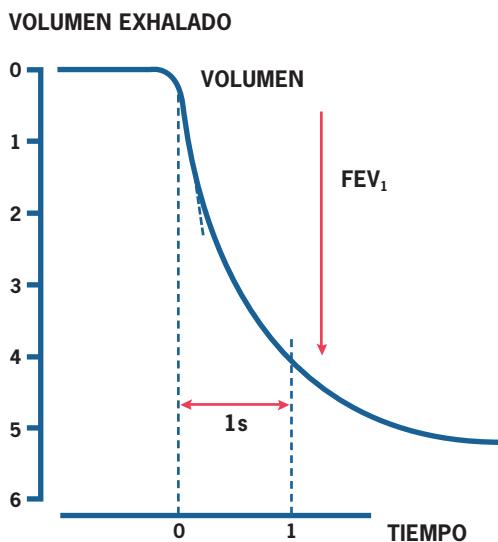
Tanto en los casos que se pueda determinar con claridad, como en aquellos que no sea así, a efectos de este programa y para facilitarlos, se remitirán al centro de referencia que determine la Comunidad Autónoma.

Vigilancia médica inicial por la exposición al amianto. Van a desarrollarse mediante la historia laboral y la historia clínica.

Exploración Clínica específica. Ésta debe incluir inspección, auscultación y estudio radiográfico. Se va a realizar una radiografía antero–posterior y lateral del tórax. En algunas ocasiones estas radiografías pueden no estar del todo claras, con lo que se puede recurrir a las tomografías computarizadas (TC/TCAR).

Estudio Funcional Respiratorio. Consistirá en lo siguiente:

- Flujo aéreo espiratorio de las vías aéreas pequeñas.
- Capacidad vital forzada (FVC).
- Volumen respiratorio forzado en un segundo (FEV 1).



Si existiera cualquier tipo de anomalía se puede hacer el test de difusión de C_{O_2} y espirometría tras bronco–dilatación.

Consejo sanitario para dejar el posible consumo del tabaco. El consumo de tabaco aumenta las posibilidades de que las enfermedades vayan en progresión y empeoren, por eso es preciso aconsejar al paciente que deje el consumo de la sustancia.

Todo este proceso es totalmente gratuito para el usuario, y debe estar documentado, constituyendo el expediente personal de cada uno.

Continuación de la vigilancia de la salud. La periodicidad de las revisiones va a depender de la opinión del médico. Existen posibles soluciones para determinar esta periodicidad:

Enfermedad Profesional. Cuando tenga la consideración legal de Enfermedad Profesional debe seguir los canales establecidos para ellas, como ya explicamos. *Otras pruebas.* Los especialistas pueden determinar la necesidad de otras pruebas y/o la necesidad de un seguimiento periódico.

Resultado normal. Cuando el resultado de las pruebas es normal y no refleja ninguna sintomatología, se pasará a atención primaria. El médico, de todas maneras, deberá informar al trabajador de:

- Todos los riesgos a los que está sometido al estar expuesto al amianto, en cuanto a las enfermedades y dolencias que puede contraer en un futuro.
- Prevención en el consumo de tabaco, la adaptación del trabajo a la persona, diagnóstico precoz de tumores, y sobre todo recalcar la necesidad de que estas personas deben acudir al menor síntoma de cualquier problema respiratorio.

Información. Tal como se establece en la Ley General de Sanidad en su artículo 10, el trabajador/a tiene derecho a que se le dé tal información en términos comprensibles, tanto a él/ella como a sus familiares, y completa, en el sentido de que debe ser tanto verbal como escrita de todo el proceso

**DERECHOS DE LOS TRABAJADORES/AS
EN CUANTO A LA SALUD**

| E

Antes de entrar en materia, debemos comenzar por definir lo que pretendemos preservar: nuestra salud.

Dependiendo del punto de vista, tendremos diferentes definiciones:

Fisiológica. Ausencia de enfermedad. Bienestar del cuerpo y del organismo.

Psíquica. Interrelación en el organismo humano del cuerpo y de la psique.

Sanitaria. Prevenir, preservar y mantener la salud colectiva.

Política legal. Es un derecho para toda la población.

Económica. Es más rentable invertir en las actividades preventivas que esperar a tener la enfermedad.

Sociológica. La Salud es un acontecimiento social.

Y según la definición de la OMS (Organización mundial de la salud 1948) *“es el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”*.

Lo que se deriva de todas estas definiciones, es que no sólo es la ausencia de la enfermedad, como recalca la OMS, sino un derecho, un bien preciado que tenemos todos. Y un estado de bienestar que no podemos perder por el desarrollo de nuestra actividad.

Debemos impedir que a cambio de nuestro trabajo y esfuerzo, recibamos accidentes y enfermedades profesionales, que menoscaban nuestro estado de salud de manera irreparable. Por lo tanto si es un derecho extremadamente fundamental, no podemos permitir que se convierta en un objeto de compraventa. En la mayoría de las negociaciones colectivas suele olvidarse la prevención en general, y la salud en particular. Como mucho percibimos una limosna, como moneda de cambio, por el abuso de las condiciones higiénicas y ambientales por parte de algunos empresarios.

Debemos de reclamar lo que es nuestro y que está recogido legislativamente. Si nos remitimos a la nuestra, la promoción, y la planificación de la vigilancia de la salud están contempladas en el artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (consultar anexo). En el cual, se indica que el empresario garantizará a los trabajadores a su servicio, una vigilancia periódica, y dependiendo del caso, específica de su estado de salud en función de los riesgos a los que se vean sometidos. Se traduce en una serie de reconocimientos médicos, que pueden ser llevados a cabo

dentro de la misma empresa, con una unidad de medicina laboral que estuviera integrada en los servicios de prevención propios, o bien con servicios de prevención ajenos, como pueden ser las mutuas.

De ninguna de las maneras puede ser discriminatoria y debe realizarse siempre respetando el derecho a intimidad y dignidad de las personas.

El empresario tiene que proporcionar una vigilancia idónea y específica cuando hablamos de los riesgos por la exposición al amianto, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 37.3 del R.D. 39/1997, del 17 de Enero, que regula los servicios de Prevención. Este control, contemplado en el artículo 16 del R.D. 396/2006, de 31 de marzo, relacionado con la exposición al amianto, es obligatorio no solo para el empresario, sino también para los trabajadores y trabajadoras en los siguientes casos:

Reconocimientos Iniciales. Son los que se van a realizar cuando el trabajador comienza su actividad para determinar su estado y su aptitud para distintas actividades con el material.

Reconocimientos puntuales. Se realizan cuando existen unos riesgos específicos, en nuestro caso se referiría a los trabajos relacionados con el desmantelamiento del amianto en todas sus variantes, para detectar cualquier posible anomalía en el estado de salud, y poder hacer una detención precoz de la posible enfermedad o dolencia. Tales reconocimientos tienen que seguir una serie de protocolos, que determinaremos en el siguiente apartado.

También se empleará para controlar el estado biológico de los trabajadores/as considerados sensibles. Esta protección especial ven recogida ampliamente en la Ley de Prevención, en los artículos 25 a 28, constituyendo la transposición de las Directivas 92/85/CEE, 94/33/CE y 91/383/CEE, relativas a la protección de la maternidad, o protección de los jóvenes.

Reconocimientos Periódicos. En el caso de la exposición al asbesto son obligatorios para todos los trabajadores, tanto los que desarrollen una actividad directa con el material, como aquellos que convivan con él, aunque no lo manipulen. La periodicidad vendrá marcada por el protocolo sanitario correspondiente.

Todos aquellos trabajadores en los que se detectara la presencia de cualquier síntoma relacionado con la exposición serán separados del trabajo de riesgo y remitidos, para su posterior estudio, al centro de referencia indicado por su Comunidad Autónoma.

Reconocimientos postocupacionales. Si consideramos que las enfermedades relacionadas con el amianto tienen un período de latencia tan grande (hasta 30 años después de la exposición), todo aquel trabajador que cese de la empresa tendrá que tener un control preventivo posterior para determinar precozmente cualquier alteración, en especial, de la capacidad funcional respiratoria.

**LA SALUD NO SE VENDE
NI SE DELEGA;
SE DEFIENDE**
(Gastón Marie)

**LA INFORMACIÓN ES
EL PRIMER PASO**

**SALUD LABORAL:
DERECHO UNIVERSAL**



DECLARACIÓN DE ENFERMEDAD PROFESIONAL

Modificando el anterior R.D. 1995/1978, del 12 de mayo, surge después de la presión ejercida por el diálogo social y siguiendo la Recomendación 2003/670/CE de la Comisión, del 19 de septiembre del 2003. Así el Grupo de Trabajo del Amianto, que se formará en el año 1999, por mandato de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo (CNSST); intentando conseguir esa modificación, hace la siguiente propuesta (Propuesta núm.3 Acuerdo del Pleno 21/12/05):

- 1.** Desarrollo homogéneo del “Programa Nacional de Vigilancia Sanitaria de los trabajadores que habían estado expuestos al amianto”, siguiendo lo establecido en el mismo.
- 2.** Inclusión en los registros de tumores de los relacionados con la exposición al amianto.
- 3.** Mejorar el reconocimiento como enfermedad profesional, por parte de los Equipos de Valoración de Incapacidades (EVI) de la Seguridad Social, de las patologías relacionadas con la exposición al amianto, de cara a evitar la excesiva judicialización del amianto en España.

4. Apoyo a la elaboración de un programa o plan de acción que permita la gestión, el control, y la eliminación correcta del amianto instalado, en su caso evitando todo impacto en la salud pública y del medio ambiente.

La definición legal está contemplada en el artículo 116 del R.D. legislativo 1/1994, del 20 de junio, por lo que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social:

*“Se entenderá por enfermedad profesional la contraída por consecuencia del trabajo ejecutado por **cuenta ajena** en las actividades **que se especifiquen en el cuadro** que se aprueba por las disposiciones de aplicaciones y desarrollo de esta ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en el dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional.”*

Así se diferencia del accidente de trabajo en que éste es causado por un agente externo de forma súbita y violenta, mientras que la enfermedad profesional es un proceso lento y progresivo. También se consideran accidentes de trabajo y no enfermedades profesionales, aquellas no incluidas en la definición anterior, denominándose por la doctrina *enfermedad de trabajo* y diferenciándose de la enfermedad común, siendo ésta la que obedece a un riesgo genérico de toda la población, mientras que la enfermedad profesional obedece a una actividad puramente laboral.

Por eso, puede distinguirse entre enfermedad común, de trabajo y profesional.

Esta distinción es tremendamente importante para enfermedades profesionales –como las derivadas del amianto–, en las que resulte en muchos casos difícil o imposible demostrar que la enfermedad fue contraída en alguna de las actividades mencionadas en el cuadro de enfermedades profesionales. Piénsese, por ejemplo, en situaciones documentadas como la de un camarero de coches – cama que contrae mesotelioma pleural debido a la inhalación accidental de fibras del amianto, que eran usadas para el recubrimiento de los mencionados vagones; o la de personal de administración que realizaba su labor en entornos muy próximos a la de otros trabajadores que ejercían su profesión directamente con el mineral.

En este caso, el mesotelioma no podría ser considerado como enfermedad profesional, porque la actividad desarrollada por el trabajador no es encuadrable en la lista vigente de enfermedades profesionales; pero llegado el caso podría afirmarse que la enfermedad se produjo a causa del trabajo. El tratamiento de estas enfermedades de trabajo, a efectos indemnizatorios y reparadores habría de ser similar al de los accidentes de trabajo.

La presión social ejercida por los sindicatos, o bien por las Asociaciones de Víctimas es necesaria para forzar tal modificación, en tanto que la va a realizar el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, previo informe del Ministerio de Sanidad y Consumo y de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo.

Por lo tanto, la principal dificultad que encuentran los trabajadores y trabajadoras es poder demostrar el nexo de causalidad que existe entre la exposición y la enfermedad. En el caso del Amianto, cuando hablamos de las afecciones respiratorias, parece fácil demostrarlo, ya que los marcadores de la enfermedad son claros y probados con rigor científico. Y, sin embargo, la mayoría de los afectados tienen que recurrir a la vía judicial para reclamar sus derechos.

Por otro lado, para poder calificar una enfermedad como profesional se deben dar tres requisitos:

A.- Que se derive del trabajo por cuenta ajena. Por ejemplo, no sería enfermedad profesional la contraída por un trabajador autónomo, ni tampoco lo sería la de una persona que como consecuencia de una actividad extra laboral estuvo expuesto a este agente.

B.- El agente productor debe ser un elemento o sustancia específica del R.D. 1299/2006, del 10 de Noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales.

Como se expuso a lo largo de esta guía, el amianto está relacionado con diversas enfermedades, algunas de ellas como la asbestosis claramente vinculada con el amianto, otras, como el cáncer de pulmón, en las que el asbesto suele actuar como cancerígeno junto a otras posibles sustancias, y por fin, como el caso del mesotelioma, que mayoritariamente estaría relacionado con el amianto, si bien un porcentaje no desdeñable de casos (alrededor de un 30% según diferentes estudios epidemiológicos) no estaría relacionado con esta sustancia, sino con circunstancias ambientales o incluso con factores genéticos, como se ha señalado por la propia OIT y ha sido avalada por estudios médicos epidemiológicos.

C.- La enfermedad debe surgir al realizar el trabajador una actividad concreta del R.D. 1299/2006. Como señalamos la realización de actividades completamente ajenas a las incluidas en la lista de enfermedades profesionales podría dar en su caso –si se demuestra la exposición accidental al amianto- la calificación de enfermedad derivada de la actividad profesional, concepto distinto del de enfermedad profesional, si bien el sistema privilegiado de protección es similar, aunque las obligaciones y res-

ponsabilidades de la empresas en ambos casos son diferentes. Por lo tanto, es necesario la existencia de un nexo causal entre el trabajo que se efectúe y el elemento específico que produzca la enfermedad profesional, siendo su estimación automática, de tal forma que **padecida una enfermedad de las listadas y probada en la industria la existencia de un elemento productor, existe una presunción *iuris et de iure* de la existencia de la enfermedad profesional.**

¿Qué consecuencias legales tiene la calificación de una enfermedad derivada del amianto como enfermedad profesional?

No se exige período de carencia alguna para acceder a las prestaciones derivadas de accidente de trabajo o enfermedad profesional.

Es decir, aunque el trabajador llevase muy poco tiempo trabajando, puede generarse el derecho a la prestación correspondiente. En este sentido se plantearon casos de trabajadores que prestaron servicios por cuenta ajena durante períodos muy cortos (meses) y que tras diagnosticarse una enfermedad derivada del amianto, iniciaron los trámites para el reconocimiento como enfermedad profesional. Para el resto de prestaciones derivadas de enfermedad común, es preciso como regla general acreditar determinados y amplios períodos de cotización para el trabajador.

Cálculo privilegiado da Base Reguladora

La base reguladora de la prestación se calcula en función del salario real del mes inmediatamente anterior, que opera como módulo limitador de las prestaciones además del límite absoluto de prestaciones que cada año se determina en los Presupuestos Generales, a diferencia de otras prestaciones que tienen en cuenta períodos más amplios.

Recargo de prestaciones

Cabe la posibilidad, como veremos más adelante de que pueda aplicarse la recarga de prestaciones, lo cual supone un incremento de entre un 30 y un 50% por omisión de medidas de seguridad e higiene del artículo 123 de la LGSS.

Prestaciones especiales

Existen prestaciones singulares para las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, por ejemplo, la indemnización a tanto alzado a favor de familiares en caso de muerte por accidente de trabajo o enfermedad profesional, las indemnizaciones por lesiones permanentes no invalidantes.

Principio de automaticidad de las prestaciones

Otorgará las prestaciones al beneficiario en todo caso, incluso cuando el sujeto responsable de las mismas sea el empresario, contra lo que pudiera repetir la Tesorería General de la Seguridad Social para exigir el cobro.

Principio de alta presunta o de pleno derecho

Todos los mecanismos reparadores se aplican aún cuando el trabajador no hubiera sido de alta en la Seguridad Social.

Este principio tiene lugar cuando no existe alta real, pero el trabajador o trabajadora se encuentran protegidos, motivo por el cual, la Ley establece la presunción de la existencia efectiva de alta a efectos de determinadas contingencias como son: accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, desempleo y asistencia sanitaria por enfermedad común, maternidad, riesgo durante el embarazo y accidente no laboral, por lo que, en estos casos se aplica el principio de automaticidad de las prestaciones.

Por otra parte, a través de la Orden TAS/1/2007, del 2 de Enero, se establecerá el modelo de parte de enfermedades profesionales y se proponen normas para su elaboración y transmisión, creándose el correspondiente fichero de datos personales. Según la Orden, las enfermedades profesionales se tramitan por medio de correo electrónico con la aplicación CEPROSS (Comunicación de enfermedades profesionales, Seguridad Social), que tendrá acceso a través de la oficina virtual de la dirección:

www.segsocial.es

**CRONOLOGÍA
LEGISLATIVA | F**

A lo largo de este apartado veremos los caminos en los que transcurre, en materia legislativa, las distintas limitaciones, hasta su total prohibición en nuestro territorio.

Para discernir cuáles son los distintos caminos que va a tomar, cumple hacer una pequeña aclaración de los pasos dados.

Las verdades científicas aceptadas, expuestas en el bloque anterior, se alcanzan tras largos años de debate entre la comunidad científica, hasta que se va alcanzando un consenso.

El caso del asbesto, frente a otras substancias en las que las dolencias pueden deberse a otras causas diferentes y múltiples y por lo tanto quedar solapadas, es particularmente excepcional, ya que el Mesotelioma Pleural es un cáncer especial, que casi con exclusividad es debido a la exposición de las distintas fibras de asbesto.

Esto provocó que Estados Unidos, a través de la OSHA (Occupational Safety and Health Administration), había puesto en marcha el mecanismo del rechazo social a través de una serie de normas, que van a contagiar la Unión Europea, como vemos a continuación.



Así, en el año 1946, surge a través de la EPA (Environmental Protection Agency) la primera legislación de protección que fija el valor límite en 15 fibras/cm³ de aire.

Otra de las fechas significativas es el año 1977 que será cuando la OMS clasifica el amianto como un agente cancerígeno.

Y en el año 1986 la OIT publica un convenio internacional (Nº 162 del 24 de Junio del año 1986) sobre la utilización del amianto y las normas de seguridad que se deben aplicar, ratificado por España el 17 de Julio del 1990 (BOE 23-11-1990), donde destacamos los siguientes puntos:

- Dice que debe prohibirse la utilización de la crocidolita y de los productos que contengan esta fibra, y prohibir la pulverización de todas las formas de asbesto. Sin embargo marca una serie de excepciones cuando no sea razonable o factible.
- Los importadores o fabricantes deberán rotular los embalajes y productos con claridad en un idioma comprensible.

- La demolición de los edificios sólo debe realizarse por empleadores o contratistas reconocidos por la autoridad competente.
- La legislación nacional debe prohibir que los trabajadores lleven sus ropas, o equipos a casa.
- Y el empresario debe eliminar los residuos sin riesgo.

Veamos ahora cómo avanzó la normativa europea.



1 - DIRECTIVAS EUROPEAS

Existe gran cantidad de legislación europea relativa al amianto. Con una de las mayores restricciones en el uso y comercialización del material, respecto del resto de los países mundiales.

Las siguientes directivas, siendo las más significativas, las dividimos dependiendo del área o sector al que están referidas, y hacemos un pequeño resumen de las metas alcanzadas.

1.1. Clasificación, embalaje y etiquetado

Directiva 2001/59/CE

del 6 de Agosto del año 2001, adaptando la directiva 67/548/CEE

Relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas.

Se argumenta que toda sustancia peligrosa debe estar incluida en el CAS, en el caso del amianto es considerado como Agente Cancerígeno de categoría 1, asociado a las Frases R siguientes:

- **R45:** Puede causar cáncer.
- **R48/23:** Riesgo de efectos graves para la salud en el caso de exposición prolongada por inhalación.

1.2. Comercialización

Directiva 83/478/CEE

del 19 de Septiembre del año 1983 que modifica la Directiva 76/769/CEE

Limita la comercialización y el uso de determinadas substancias y preparados peligrosos.

Se va a prohibir la comercialización de la crocidolita.

Directiva 85/610/CEE

del 20 de Diciembre del año 1985 que vuelve a modificar la Directiva 76/769/CEE

Limita la comercialización y el uso de determinadas substancias y preparados peligrosos.

Queda prohibida la comercialización y utilización de los productos que contengan fibras de crisotilo y de los anfíboles para:

- Juguetes.
- Materiales o preparados que se vayan a aplicar por pulverización, excepto los que están destinados a los bajos de los vehículos para protegerlos contra la corrosión.
- Productos en forma de polvo.
- Elementos para fumadores, como pipas, cigarreras o petacas.
- Filtros y dispositivos de aislamiento.
- Pinturas y barnices.



Directiva 91/659/CEE

del 3 de Diciembre del año 1991 que adapta el anexo I de la Directiva 76/769/CEE

Limita la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos.

Es la misma limitación, pero va ampliada con la prohibición siguiente:

- Filtros para líquidos, quedando excluidos hasta el 31 de Diciembre del año 1994 los filtros destinados al uso médico.
- Material de revestimiento de carreteras cuando las fibras sean superiores al 2%.
- Morteros y revestimientos protectores, masillas, colas y polvos, así como acabados decorativos.
- Materiales de aislamiento térmico y acústico de baja densidad.
- Filtros de aire y gas.
- Bases y revestimientos plásticos para suelos y paredes.
- Productos textiles acabados, exceptuando los que están tratados para que no liberen fibras.
- Quedan fuera de esta clasificación los diafragmas empleados en procedimientos de electrólisis hasta el 31 de Diciembre del año 1998.
- Cartón para techos.

Directiva 94/60/CE

del 20 de Diciembre del año 1994 que vuelve a modificar la Directiva 76/769/CEE

Limita la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos.

En este caso se aumenta las denominaciones del mineral a todas sus variedades: crisotilo, crocidolita, amosita, antofilita, actinolita y tremolita.

Directiva 1999/77/CEE

del 26 de Julio del año 1999 que adapta el anexo I de la citada Directiva 76/769/CEE

Limita la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos.

Prohíbe la comercialización y la utilización de todos los tipos de amianto incluidas las fibras de crisotilo en los Estados miembros no más lejos del 1 de Enero del año 2005.

1.3. Contaminación atmosférica

Directiva 84/360/CEE

del 28 de Junio del año 1984

Lucha contra la contaminación atmosférica procedente de las instalaciones industriales. Sobre todo en lo referente al anexo I, donde se especifican las instalaciones de transformación y fabricación de productos a base de amianto. Y el anexo II, en el que ve destacado el amianto dentro del listado de sustancias contaminantes importantes, junto a las fibras de vidrio y fibras minerales.

Directiva 96/61/CE

del 24 de Septiembre del año 1996

Prevención y control integrados de la contaminación.

Tal prevención va dirigida a las instalaciones para la obtención de amianto y para la fabricación de productos.

Hace una relación de las principales sustancias contaminantes, en las que se considere pertinente fijar unos valores límite de emisiones.

Directiva 2000/479/CE

del 17 de Julio del año 2000

Relativa a la realización de un inventario de emisiones contaminantes (EPER) con el arreglo al artículo 15 de la Directiva 96/61/CE del Consejo relativa a la prevención y el control integrados de la contaminación (IPPC).

Comprende las instalaciones para obtención del amianto y los procesos NOSE-P (fabricación de amianto y productos a base de amianto).

Directiva 87/217/CEE

del 19 de Marzo del año 1987

Sobre la Prevención y Reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Los estados miembros deben adoptar las medidas necesarias para garantizar las emisiones de amianto a la atmósfera, con la mejor tecnología disponible, incluyendo su reciclaje y tratamiento.

Fijase el valor límite en 0,1 mg/m³. Y se va a crear un Comité para la adaptación de la Directiva a los avances técnicos y científicos.

1.4. Salud laboral

Directiva 97/42/CE

del Consejo del 27 de Junio del año 1997 por el que se modifica la Directiva 90/394/CEE
Relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Se añade el siguiente apartado del artículo 1:

“4. Por lo que se refiere al amianto y al cloruro monómero de vinilo, cubiertos por Directivas específicas, se aplicarán las disposiciones de la presente Directiva cuando éstas sean más favorables para la seguridad y para la higiene en el trabajo.”

Directiva 83/477/CEE

del 19 de Septiembre del año 1983

Sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.

Considera la crocidolita especialmente peligrosa. Pero es aplicable en todas aquellas actividades en las que el trabajador/a esté expuesto a polvo de amianto.

Marca unos valores límites inferiores a 0,25 fibras/cm³ de aire durante una jornada laboral (ocho horas), y en todo caso de 15 fibras/cm³ durante 3 meses de exposición continuada.

En los siguientes artículos va a referirse a las condiciones de trabajo correctas, en tanto cómo manipular el material, o el uso que se le debe dar a los desechos.

También fija las medidas para realizar los muestreos y las protecciones que deben adoptar los trabajadores y los empresarios.

Y por último hace mención a los requisitos necesarios en materia sanitaria, como son la necesidad de un reconocimiento médico antes de iniciar los trabajos, y que esta revisión debe renovarse cada tres años mientras dure la exposición.

Además los estados miembros deben de tener un registro de los casos reconocidos de la asbestosis y mesotelioma.

Directiva 91/382/CEE

del 25 de Junio del año 1991 por la que se modifica la Directiva 83/477/CEE

Sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.

El artículo 5 se substituirá por el texto siguiente:

“Se prohibirán la proyección de amianto por atomización y toda actividad que implique la incorporación de materiales de aislamiento o de insonorización de baja densidad (inferior a 1g/cm³) que contengan amianto”

El artículo 8 se substituirá por el texto siguiente:

“Se aplicarán los valores límite siguientes:

A) concentración de fibras de crisotilo en el aire del lugar de trabajo: 0,60 fibras por centímetro cúbico medidas o calculadas en relación con un período de referencia de ocho horas;

B) concentración de cualquier otra forma de amianto pura o en mezcla, incluidas las mezclas que contengan crisotilo en el aire del lugar de trabajo; 0,30 fibras por centímetro cúbico medidas o calculadas en relación con un período de referencia de ocho horas.”

El artículo 12 vendrá modificado de la siguiente manera:

Añadiendo el siguiente párrafo en el apartado 2:

“La petición de las autoridades competentes, el plan deberá incluir información sobre los siguientes aspectos;

- índole, duración probable de los trabajos;
- lugar en el que se deberán de efectuar los trabajos;
- métodos empleados, cuando los trabajos impliquen la manipulación de amianto o de materiales que contengan amianto;
- características de los equipos utilizados para: la protección y la descontaminación del personal encargado de los trabajos; la protección de las demás personas que se encuentren en el lugar donde se efectúen los trabajos o en sus proximidades.”

Se suma además el siguiente apartado:

“3. A petición de las autoridades competentes, el plan al que se refiere el apartado 1 deberá notificarse antes del inicio de los trabajos previstos.”

Directiva 2003/18/CE

del 27 de Marzo del año 2003, por la que se modifica la Directiva 83/477/CEE

Sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.

El Comité Económico y Social pide a la Comisión que adopte nuevas medidas, ya que los avances técnicos y científicos variaron la situación de la anterior Directiva. Se suprimen las excepciones realizadas al sector marítimo y aéreo.

En el artículo 3 se añade la necesidad de establecer orientaciones prácticas para la determinación esporádica y de poca intensidad.

El punto 4 del artículo 4 se substituye por el texto siguiente:

“4. Siempre que una modificación en las condiciones de trabajo pueda provocar un aumento significativo de la exposición al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan, deberá efectuarse una nueva notificación.”

En cuanto a la medición de las fibras va a establecerse que no se supere el 0,1 fibras/cm³ de aire, en un promedio ponderado para un período de ocho horas.

En este mismo artículo, el ocho, se cambia el apartado 3 como sigue:

“Cuando la exposición no pueda ser reducida por otros medios y el valor límite exija el uso de un equipo respiratorio de protección individual, éste no podrá ser permanente y su tiempo de utilización, para cada trabajador, deberá limitarse al mínimo estrictamente necesario.

Durante los trabajos que requieren el uso de un equipo respiratorio de protección individual se preverán las pausas pertinentes, en función de la carga física y climatológica, y, cuando proceda, en concertación con los trabajadores y/o sus representantes con arreglo a las legislaciones y a las prácticas nacionales.”

Además se van a insertar los artículos siguientes: Artículo 12 bis, artículo 12 ter, artículo 16 bis, y se suprime el anexo I.

Propuesta modificada de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo del 10 de Junio del año 2009

Sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.

El objeto de la propuesta es proceder a la codificación de la Directiva 83/477/CEE del Consejo, del 19 de Septiembre del año 1983; respetando en la totalidad el texto original y aportando únicamente las modificaciones oportunas.

Debido a las continuas modificaciones, el usuario puede tener dificultades para interpretar correctamente el texto, por eso la propuesta de codificación permite reunificar en un único acto legislativo las diferentes disposiciones vigentes sin afectar a su contenido.

Así mismo, también pretenden reformar el contenido de la Directiva 2003/18/CE, cuando se refiere a la importancia de un enfoque preventivo respecto de las fibras de relevo del amianto; ya que sería especialmente importante evitar que las noticias alternativas utilizadas no supongan nuevos problemas de salud en el futuro. Por último reitera el deseo de que todos los estados miembros ratifiquen el Convenio nº 162 de la OIT sobre la seguridad en la utilización del amianto.

1.5. Tratamiento de los residuos

Directiva 91/689/CEE

12 de Diciembre del año 1991

Va a establecer un listado de residuos peligrosos en el que se incluyen aquellos residuos que contengan amianto (polvos y fibras).

Decisión 94/904/CE

del 22 de Diciembre del año 1994, por la que se modifica la Directiva 91/689/CEE

Concretamente en el apartado 4 del artículo 1, estableciendo la partida “17 06 01 Materiales de aislamiento que contienen amianto” como residuo peligroso.

Decisión 2001/118/CE

del 16 de Enero del año 2001, por la que se modifica la decisión 2000/532/CE, en lo que se refiere a lista de residuos

Amplía los criterios de definición de residuo peligroso y se considera como residuo no peligroso la partida “17 06 05 Materiales de construcción que contienen amianto”.

Decisión 2001/573/CE

del Consejo de 23 de Julio del año 2001, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, referente a la lista de residuos

Se establece como residuo peligroso la partida “17 06 05 Materiales de construcción que contienen amianto”.



A continuación resumimos todas estas directivas mediante una tabla.

NOMBRE DE LA DIRECTIVA	ÁREA DE ACTUACIÓN
<p>Directiva 2001/59/CE del 6 de Agosto del año 2001, adaptando la Directiva 67/548/CEE</p>	Clasificación, Embalaje, y etiquetado
<p>Directiva 83/478/CEE del 19 de Septiembre del año 1983 que modifica la Directiva 76/769/CEE</p> <p>Directiva 85/610/CEE del 20 de Diciembre del año 1985 que modifica la Directiva 76/769/CEE</p> <p>Directiva 91/659/CEE del 3 de Diciembre del año 1991 que adapta el anexo I de la Directiva 76/769/CEE</p> <p>Directiva 94/60/CE del 20 de Diciembre del año 1994 que modifica la Directiva 76/769/CEE</p> <p>Directiva 1999/77/CE del 26 de Julio del año 1999, que adapta el anexo I de la directiva 76/769/CEE</p>	Comercialización
<p>Directiva 84/360/CEE del 28 de Junio del año 1984</p> <p>Directiva 96/61/CE del 24 de Septiembre del año 1996</p> <p>Decisión 2000/479/CE del 17 de Julio del año 2000, referente al artículo 15 de la Directiva 96/61/CE</p> <p>Directiva 87/217/CEE del 19 de Marzo del año 1987</p>	Contaminación atmosférica
<p>Directiva 97/42/CE del 27 de Junio del año 1997 que modifica la Directiva 90/394/CEE</p> <p>Directiva 83/477/CEE del 19 de Septiembre del año 1983</p> <p>Directiva 91/382/CEE del 25 de Junio del año 1991</p> <p>Directiva 2003/18/CE del 27 de Marzo del año 2003 que modifica la Directiva 83/477/CEE</p> <p>Propuesta modificada de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, del 10 de Junio del año 2009</p>	Salud Laboral
<p>Directiva 91/689/CEE del 12 de Diciembre del año 1991</p> <p>Decisión 94/904/CE del 22 de Diciembre del año 1994 que modifica la Directiva 91/689/CEE</p> <p>Decisión 2001/118/CE del 16 de Enero del año 2001 que modifica la Decisión 2000/532/CE</p> <p>Decisión 2001/573/CE del Consejo del 23 de Julio del año 2001, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, referente a la lista de residuos</p>	Residuos

2 - R.D. 396/2006 DEL 31 DE MARZO

Existen una serie de antecedentes normativos al R.D. 396/2006 relativo a las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto («BOE» 86, del 11-4-2006.), en el Estado Español, que resumimos en el siguiente cuadro:

Decreto 2414/1961, 30 de Noviembre	Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas. Valor límite de 175mg/m ³
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo (9/3/71)	Medidas de protección a adoptar en los centros de trabajo donde se fabriquen, manipulen o empleen sustancias susceptibles de producir polvo de amianto.
R.D. 833/1975, del 6 de Febrero por la que se desarrolla la Ley 38/1972 del 22 de Diciembre	Sobre la protección del Medio Atmosférico, donde contempla las fibras como contaminantes.
Orden del 21 de Julio do 1982	Prohíbe la utilización de asbesto en forma de aerosol.
R.D. 1351/83, del 27 de Abril	Prohíbe la utilización en la industria alimentaria.
Orden 31 de Octubre de 1984	Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto. Prohíbe la utilización de amianto proyectado y el empleo de la crocidolita y amianto azul (incorpora la Directiva 83/477/CEE).
Convenio 155 de la OIT, del 22 de Junio del 1981 (ratificado por España el 26/7/85)	Sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo.
R.D. 1406/89, del 10 de Noviembre	Limitación en la comercialización y uso del amianto en determinadas categorías de productos.
Convenio 162 de la OIT, del 24 de Junio del 1986 (ratificado por España el 17/7/90)	Sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad.
Orden del 7 de Diciembre del 2001	Prohíbe el uso y comercialización de todo tipo de amianto y productos que lo contengan.
Orden del 26 de Julio del 2003 que modifica la Orden 31/10/84	Incorpora las modificaciones de la Directiva 91/382/CEE

Así el Reglamento de Industrias Molestas, Insalubres, Nocivas y peligrosas, aprobado por el R.D. 2414/1961, y que estuvo vigente en este punto veinte años, establecía un límite máximo de concentración en partículas de amianto en el aire de interior de las explotaciones de 175 partículas por centímetro cúbico, niveles que actualmente se consideran claramente de riesgo.

Además podemos decir que hasta el año 1982 la normativa vigente, sobre todo de carácter técnico, durante mucho tiempo recomendó la aplicación de esta sustancia en diferentes procedimientos constructivos e industriales. La profusa utilización del amianto en el ámbito de la construcción en los años 70, tiene su reflejo en la existencia de numerosas normas técnicas que contemplan la aplicación de materiales de amianto en el ámbito de la edificación⁹.

El amianto aparece también en las primeras normas de control ambiental (Decreto 883/1975, del 6 de Febrero, por el que se desarrolla la Ley 38/1972, del 22 de Diciembre, sobre protección del ambiente atmosférico, en el que entre otras muchas sustancias se contempla la fibra mineral de asbesto como contaminante ambiental, estableciendo un nivel de emisión en instalaciones existentes de 300 mg/Nm³, y de 200 mg/Nm³ en instalaciones nuevas (Anexo 4), lo cual certifica también la legalidad de las emisiones al medio ambiente de esta sustancia dentro de los límites marcados, teniendo en cuenta además que 300 mg de fibras de amianto por m³ normalizado, equivale a millones y millones de fibras.

La propia Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de Marzo de 1971, vigente hasta su derogación por el Real Decreto 773/1997 tras la entrada en vigor de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales; exigía la utilización en determinados casos de equipos de protección individual compuestos de amianto. Así, el artículo 144, prevé la pantalla abatible de amianto, estipula el uso obligatorio de calzado de amianto en trabajos que exijan la conducción o manipulación de metales fundidos o sustancias a alta temperatura, o polainas de amianto (Artículos 148.1 c y 148.6). El artículo 149 contempla el uso de protectores de manos y brazos compuestos del material.

Jurídicamente y teniendo en cuenta las circunstancias concretas de aplicación de las normas sobre amianto en esta época se considera que desde los años 60 el contacto con el amianto ya se consideraba como un riesgo para la salud de los trabajadores (por eso se incluía en la lista la asbestosis como enfermedad profesional en 1961, y se prohíbe el trabajo con la mencionada sustancia a menores y mujeres en 1957).

(9) Las Normas Tecnológicas de la Edificación son un conjunto de 155 normas establecidas por el Decreto 3565/1972, de 22 de diciembre, del Ministerio de Vivienda (BOE 15/01/1973), y a las que el Real Decreto 1650/1977, de 10 de Junio, que establece las Normas Básicas de la Edificación (BOE 09/07/1977), da la categoría de soluciones técnicas recomendables para los casos prácticos normales en edificación.

La mayor concienciación de los riesgos de amianto no se produce hasta que a finales de los 70, en los que se tuvo conocimiento de la existencia de determinados tipos de cánceres asociados a la inhalación de fibras de asbesto, que provocaban la muerte de forma inmediata, siendo por esta razón, por lo que ya en 1978 se consideraba como enfermedad profesional el mesotelioma.

Como consecuencia de lo anterior, hasta 1982 nuestro derecho positivo se limitaba a la protección del trabajador frente a la exposición mediante la realización de controles médicos en el marco de normas sobre enfermedad profesional; el control ambiental en el ámbito de la legislación relativa a las actividades molestas e insalubres y peligrosas; y a la adopción de medidas tendentes a reducir el polvo, por último, a la protección individual de los trabajadores en el contexto de la legislación general sobre la seguridad e higiene en el trabajo.

La primera norma específica con relación a los trabajos con riesgo de amianto, está constituida por la OM de 21-7-82, sobre condiciones de trabajo en la manipulación de amianto que fijó medidas de protección individuales y colectivas esencialmente coincidentes con las que se contenían en la Ordenanza para los trabajos con exposición a polvos tóxicos, en cuyo artículo 5 se establece como concentración límite de exposición, que no puede ser superada en ningún momento, a la de 10 fibras por centímetro cúbico, preceptuándose en el nº 7 la obligación de las empresas de efectuar mediciones de la concentración ambiental de los puestos de trabajo, realizando la toma de muestras y el recuento de fibras por el personal técnico competente.

La OM de 31 de Octubre de 1984, que aprueba el Reglamento sobre Trabajos con riesgo de amianto, y que traspone la Directiva Europea de 1973 en la materia, declara obsoleta la legislación promulgada sólo un mes antes y contiene ya una regulación prolija y exhaustiva en la materia en la que se establecen:

- la obligación de evaluar y controlar el ambiente de trabajo,
- medidas técnicas de prevención y preventivas de organización del trabajo,
- medios específicos de protección personal y características de la ropa de trabajo,
- obligación de señalar los locales con riesgo de exposición al amianto, control médico preventivo de los trabajadores expuestos,
- obligación de realizar reconocimientos médicos postocupacionales de carácter periódico a los trabajadores con antecedentes de exposición,

- obligaciones de información a los trabajadores expuestos,
- deber de llevar un registro de datos y archivos de documentación sobre la evaluación del control del ambiente laboral, vigilancia médico laboral y otras materias, que deben ser objeto de conservación durante prolongados períodos de tiempo (40, 50 años),
- y obligación de inscribirse en el registro de empresas con riesgo de amianto.

Por todo lo que acabamos de comentar, el contexto legislativo, podría calificarse hasta los años 80, como mínimo de ambiguo. Por un lado, las normas sobre reconocimientos médicos que identifican el agente como causante de enfermedades profesionales, y de otro lado, las normas técnicas y ambientales en las que se observan una amplia tolerancia a la utilización de una sustancia cuya legalidad y cuyas virtudes técnicas y comerciales en aquel momento no estaban cuestionadas, ni existía una clara conciencia en la sociedad sobre el peligro de esta sustancia.

Además incluso cuando pudiésemos detectar claras infracciones, por ejemplo, por falta de práctica de los reconocimientos médicos, muchas de ellas no van a tener necesariamente una relación causal directa con la aparición de la enfermedad profesional.

Lo que sí sería motivo de recarga de prestaciones por la exposición de los trabajadores serían los niveles de concentración superiores a los establecidos por la normativa de Actividades Molestas del año 1971, o la falta de utilización de equipos de protección personal en trabajadores directamente expuestos a la inhalación de la sustancia. Y, en cualquier caso, las resoluciones en materia de recarga o de determinación de la enfermedad profesional dictadas por el Instituto Nacional de Seguridad Social son recurribles a la Jurisdicción Social.

Después de todos estos antecedentes que acabamos de analizar surge el Real Decreto como producto de las modificaciones hechas a la Directiva 2003/18/CE. En él van a reunirse toda la dispersa legislación española sobre la materia.

Independientemente del contenido va a mantener la aplicación de las siguientes normas, excepto que contenga disposiciones más específicas:

- R.D. 39/1997, 17 de Enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención.

- R.D. 665/1997, 12 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos.
- R.D. 374/2001, del 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos.

En un primer momento hace una descripción del mineral y de las seis variedades de silicatos fibrosos que le corresponden.

Prohíbe las actividades que exponen a los trabajadores/as a las fibras de amianto en los siguientes procesos:

- Extracción del asbesto.
- Fabricación y transformación de productos, incluso aquellos a los que se añadió deliberadamente.
- Exceptúa de la prohibición al tratamiento y deshecho de los productos resultantes de la demolición y retirada del amianto.

El ámbito de aplicación concreto es el siguiente:



Se van a excluir las siguientes circunstancias, teniendo en cuenta que serían la suma de todas ellas. Para darse tal excepción se deben de cumplir tres condiciones comunes:

- Tratarse de exposiciones esporádicas.
- La intensidad de estas exposiciones debe ser baja.
- Los resultados de la evaluación de riesgos (artículo 5) deben indicar claramente que no se vaya a superar el valor límite de exposición en el área de trabajo.

En ningún caso el trabajo con amianto o materiales que lo contengan exime del cumplimiento del resto de los artículos, y, por lo tanto, habrá que **evaluar el riesgo** y aplicar las medidas adecuadas de prevención (técnicas, organizativas y de higiene personal y protección); además los trabajadores deben recibir la formación e información necesaria especificada en el Real Decreto.

Tampoco debemos dejar en el olvido la consideración del amianto como un residuo peligroso y, en consecuencia, efectuar la gestión como tal.

Así mismo, debemos destacar que se tiene que tratar de alguno de los casos en los puntos a), b), c) y d).



Aunque no exigen de cumplir una serie de obligaciones por parte del empresario como son:



Por otro lado, resumimos a continuación los aspectos más destacables del R.D., ya que el texto completo se encuentra en el apartado del Anexo Legislativo:

ESTABLECE LOS LÍMITES DE EXPOSICIÓN PARA LAS ACTIVIDADES NO PROHIBIDAS

- VLA-ED de 0,1 fibras/cm³ de media ponderada en 8 horas.

EVALUACIÓN DE RIESGOS

- Antes del inicio de la actividad y periódicas

MEDIDAS TÉCNICAS DE PREVENCIÓN

- Evitar siempre la producción de fibras de amianto.
- Se eliminarán en el foco emisor con sistemas de extracción localizada.
- Todos los locales y equipos estarán en condiciones de poderse limpiar.
- Los materiales deben ser embalados y con las etiquetas reglamentarias.
- Los residuos serán considerados residuos peligrosos.

MEDIDAS ORGANIZATIVAS

- Se trata de reducir el número de trabajadores expuestos.
- No se pueden realizar horas extraordinarias, ni pueden trabajar por sistema de incentivos en el supuesto de que se exija esfuerzos físicos, posturas forzadas o bien ambientes calurosos.
- No lo pueden realizar trabajadores de las ETT.
- Cuando sobrepase el valor límite no se podrá volver a trabajar, si no se toman las medidas oportunas.
- Los lugares de trabajo deben estar correctamente señalizados.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA

- Cuando las medidas anteriores son insuficientes, se proporcionará un equipo de protección respiratoria.
- No puede ser permanente sino que se limitará su uso a un máximo de 4 horas diarias, con las pausas pertinentes.

MEDIDAS DE HIGIENE

- El centro de trabajo tiene que contar con unas instalaciones sanitarias específicas.
- Los trabajadores/as llevarán ropa de protección, diferenciada en todo momento de la ropa de calle.
- El empresario es responsable del lavado y descontaminación de la ropa.

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA DETERMINADAS ACTIVIDADES

- Comprende: obras de demolición, retirada de amianto, reparación y mantenimiento, o todas aquellas circunstancias que concurren en esas mismas obras.
- Los trabajadores recibirán los EPILs correspondientes.
- Deben de existir paneles de advertencia que indiquen que puede sobepasarse el límite.
- Evitar la dispersión del polvo.
- La persona encargada de la prevención tiene que tener experiencia y conocimientos suficientes (por lo menos a nivel básico).
- El empresario tiene que recabar información sobre los posibles materiales con amianto antes del inicio de la actividad.

VIGILANCIA OBLIGATORIA DE LA SALUD

- Antes del inicio de la actividad.
- Periódicos, según determinan los protocolos médicos frente al asbesto.
- Todo trabajador que haya estado en contacto, tendrá además un control médico-preventivo posterior, debido a la latencia de las enfermedades.
- Aquel que tenga un historial médico-laboral de exposición a amianto será separado inmediatamente del trabajo de riesgo, siempre que se ponga de manifiesto alguno de los síntomas determinados.

¿QUÉ DEBE CONSTAR EN UN PLAN DE TRABAJO?

- Descripción de la actividad.
- Tipo de material.
- Ubicación.
- Fecha de inicio y duración prevista.
- Relación nominal de los trabajadores/as.
- Procedimientos a aplicar.
- Medidas preventivas.
- Equipos de protección utilizados en el proceso.
- Formación e información a los trabajadores/as sobre los riesgos.
- Medidas de eliminación de los residuos.
- Evaluación y control del medio ambiente.
- Consulta y participación de los trabajadores/as en la elaboración de dicho plan.

PLANES DE TRABAJO

- El empresario deberá prever la circunstancia de no alterar los materiales.
- No deben existir riesgos para los trabajadores/as.
- Se puede contar con un Plan general, siempre y cuando no se alteren las condiciones de trabajo.
- Se establece plazo máximo de 45 días para resolver las aprobaciones y se extiende el silencio administrativo positivo.
- Debe ser aprobado por la Autoridad Laboral antes del comienzo de los trabajos.
- Este Plan debe actualizarse en el caso de que cambien las condiciones de ejecución de los trabajos.

INFORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES/AS

- Riesgos potenciales para la salud debidos a la exposición al polvo.
- Disposiciones generales del R.D.
- Las medidas de higiene a adoptar.
- Utilización y obligatoriedad de los EPIs.
- Cualquier otra información que sea pertinente.
- Resultados obtenidos en las evaluaciones y controles del ambiente de trabajo.
- Resultados de la vigilancia sanitaria.
- La superación del valor límite cuando se produzca.
- Los delegados/as tendrán una copia del Plan de Trabajo.

FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES/AS

- Propiedades del amianto y sus efectos sobre la salud.
- Tipos de productos o materiales.
- Prácticas profesionales seguras.
- Uso de los equipos respiratorios y comprobación de su estado.
- Procedimientos de emergencia.
- Procedimientos de descontaminación.
- Eliminación de residuos.
- Exigencias en materia de vigilancia de la salud.

RERA	REGISTRO DE DATOS Y ARCHIVO DE DOCUMENTACIÓN	RECONOCIMIENTOS DE LA CAPACIDAD TÉCNICA DE LOS LABORATORIOS ESPECIALIZADOS EN EL ANÁLISIS
<ul style="list-style-type: none"> ■ Inscripción en el Registro de empresas con Riesgo de Amianto. ■ Toda empresa que realice trabajos relacionados con el asbesto, debe estar inscrita. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Se establecen plazos de mantenimiento de determinada documentación. ■ Se establece la obligación de remitir a la Autoridad laboral en el caso de cese de actividad. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Requisitos para obtener la acreditación. ■ Se mantiene la validez de las homologaciones anteriores al R.D. pero deben cumplir requisitos y exigencias de la nueva normativa.





3 - PROPUESTAS PARLAMENTARIAS

Al margen de la aceptación de las Directivas europeas y su traslación a la legislación española, también existen una serie de propuestas parlamentarias, alimentadas por la presión social hecha por colectivos y sindicatos, que pretenden defender a las personas frente al riesgo de la exposición al asbesto.

Tales propuestas van a conseguir entre otras medidas, la total prohibición del mineral, o la reforma del R.D. 1995/1978 del 12 de Mayo que se sustituye por el R.D. 1299/2006 del 10 de Noviembre que aprueba el Cuadro de Enfermedades Profesionales.

En este apartado vamos a resumir parte de ellas destacando aquellos aspectos más significativos para intentar dar una visión general de los pasos alcanzados, pasos que son lentos, desde el primer instante que las personas sufren los efectos del amianto con unas consecuencias tan graves para su salud.

El partido político que hizo tales propuestas es el Grupo Mixto, constituido entre otros, por el Bloque Nacionalista Gallego o Izquierda Unida.

PROPUESTAS DEL GRUPO MIXTO A TRAVÉS DEL BLOQUE NACIONALISTA GALLEGO

En el caso del BNG, el Diputado Francisco Rodríguez Sánchez (desde el año 2001 hasta el año 2008) escuchó el clamor ejercido por el conjunto de las asociaciones y sindicatos, y ejerciendo su profesión consiguió una serie de metas, que relataremos a continuación.

Cada una de estas intervenciones están clasificadas en torno a las fecha de aparición.

Marzo 2001

En este año es desestimada una proposición no de Ley del Bloque Nacionalista Gallego debatida en la Comisión de Economía y Hacienda por el entonces partido del Gobierno, el Partido Popular.

En ella se pedía el acceso voluntario a la incapacidad absoluta por enfermedad profesional y puestos de trabajo alternativos para las personas afectadas de asbestosis que habían podido seguir trabajando.

Al mismo tiempo se instaba a crear un fondo económico compensatorio para las víctimas.

14 de Diciembre del 2004

Formula una serie de preguntas relativas a las medidas del Gobierno para prevenir y paliar las consecuencias de la asbestosis.

Se informa de que los centros de Izar en Ferrol son, los que presentan un mayor número de casos. De un total de 377 afectados, 367 correspondían a Ferrol en el año 2001.

En cuanto a las preguntas, son las que siguen:

- ¿Cuántos casos van contabilizados en el año 2004 por los centros de Izar?
- ¿Se hizo el inventario de las instalaciones con amianto?
- ¿Cuántas fueron desamiantadas?
- ¿Cuántos trabajadores en activo o en situación de prejubilación están afectados por asbestosis?
- ¿Se realizan reconocimientos periódicos a los trabajadores de Izar?
- ¿Por qué no se reconoce la asbestosis como enfermedad profesional y se permite el acceso a la incapacidad absoluta por este motivo?
- ¿Qué tratamiento están recibiendo los trabajadores de las empresas auxiliares en relación con la prevención de asbestos?
- ¿Cuántas demandas judiciales están formuladas contra la empresa hasta hoy por los afectados o familiares de muerte por asbestosis?
- ¿Por qué no se crea un fondo de indemnizaciones?
- ¿Cuántas empresas están registradas en el RERA en el conjunto del Estado Español y cuántas en Galicia?
- ¿Se está realizando una debida inspección para que realmente sea obligatorio el RERA para todas las empresas que trabajan con amianto?
- ¿Se está controlando la recogida de residuos a través de las empresas y personal autorizado, para su tratamiento en zonas controladas?
- ¿Se va a desarrollar una normativa sobre el desamiantado de los edificios?
- ¿Cuántas Unidades de Silicosis existen en el conjunto del Estado Español para controlar esta enfermedad?
- ¿Qué medidas está preparando el gobierno para prever mejor la enfermedad y para paliar sus consecuencias, especialmente en lo referido a la protección económica, social y laboral de los afectados y sus familias?

4 de Febrero del 2005

En esta fecha se va a presentar la proposición no de Ley sobre la asbestosis, ya que no existe una estrategia global para amparar a todos aquellos trabajadores afectados. Consta de los siguientes puntos:

1. Aprobar y ejecutar, en colaboración con las administraciones sanitarias, un Programa de Vigilancia de la Salud de los trabajadores expuestos el amianto, que comprenda:

- La identificación de las poblaciones de alto riesgo.
- Establecimiento de un registro único de afectados, abordando la posibilidad de incorporación al censo de afectados de los familiares más próximos y vecinos lindantes de las zonas de riesgo.
- Desarrollar métodos de tratamiento, rehabilitación o prevención.
- Investigar los posibles efectos nocivos para la salud derivados de la exposición.
- Elaboración de un protocolo para la realización de autopsias.
- Creación de unidades específicas para realizar controles médico-preventivos en cada una de las Comunidades Autónomas, integradas por médicos especialistas.
- La localización de estas unidades lo más próximas posible a las zonas de riesgo.
- Establecimiento de mecanismos de seguimiento y control para verificar el protocolo de vigilancia sanitaria.
- Cumplimiento estricto de la normativa vigente.
- Prever la periódica actualización de los datos obtenidos en el desarrollo del Programa de Vigilancia de la Salud.

2. Adoptar medidas de reparación o indemnización a las personas afectadas, de acuerdo con los siguientes criterios:

- Flexibilización de los criterios para el reconocimiento de la enfermedad profesional.
- Promulgación de una norma que posibilite la jubilación anticipada, en base a aplicación de los coeficientes reductores.
- Establecimiento de un sistema público de indemnizaciones para los afectados, contemplando para eso la creación de un fondo económico que

cuenta con los recursos suficientes que se encargará de tramitar y gestionar esas indemnizaciones.

- La consideración de la asbestosis, actualmente reconocida como enfermedad profesional, como invalidante por parte de los equipos de valoración de incapacidades de acuerdo con los informes que se emitan por las unidades médicas específicas.

3. Aprobar una normativa idónea a la nueva situación, en la que se contemple:

- La protección de los trabajadores dedicados a operaciones de retirada y confinamiento del amianto.

- La protección de poblaciones contra la exposición pasiva.

- Elaboración de un censo de edificios, máquinas o otros lugares de los centros de trabajo susceptibles de contener amianto, para analizar la posibilidad de retirarlo y sustituirlo por otro tipo de aislante.

- Tratamiento de las nuevas fibras sustitutorias del amianto con los mismos sistemas de protección y vigilancia sanitaria.

- La sustitución de forrados de amianto por otras fibras menos nocivas en los buques o edificios que los tengan en malas condiciones.

- La protección del medio ambiente.

4. Acordar la creación de una organización de participación y consulta de los afectados por el amianto y la administración, en la que estarán integrados los representantes de las asociaciones y colectivos de los afectados actualmente existentes a nivel autonómico y estatal.

10 de Febrero del 2005

El gobierno da respuesta a las preguntas formuladas por el BNG:

- Reconoce 577 casos.

- La empresa IZAR realiza todas las operaciones precisas a través de gestores autorizados, homologados e inscritos en el RERA.

- Los reconocimientos periódicos a los trabajadores son realizados en Centros Hospitalarios Públicos.

- Hasta la fecha se presentaron 235 demandas a IZAR.
- Los trabajadores que presuntamente estén incapacitados por dolencias que puedan tener su origen en enfermedades derivadas de la inhalación de polvo de amianto, podrán instar a la declaración de situación de incapacidad permanente en el grado que corresponda derivada de dicha enfermedad, sin que, así mismo, se requiera acomodo normativo.
- En cuanto a la creación de un fondo de indemnizaciones, no se considera necesario.
- Las Unidades de Silicosis no existen como tales, hay que recurrir a las Unidades de Neumología.

22 de Febrero del 2006

Relativo a las medidas contra la asbestosis presentada por el Grupo Parlamentario Mixto. En ella, Rodríguez Sánchez, argumenta las siguientes cuestiones para dar fuerza a su proposición no de Ley. Entre ellas destacamos las siguientes:

Necesitamos un cambio no tanto en la normativa como sí de su aplicación y del control con las debidas inspecciones.

Concretamente en el caso gallego, el Gobierno reconocía que en el año 2002 solamente existían 16 empresas que estaban inscritas en el RERA y sin embargo el actual Gobierno reconoce que hay 83. Curioso cambio si tenemos en cuenta que existe una prohibición de utilización, producción y comercialización de fibras de amianto de una forma clarificada desde el año 2001.

Mantiene que son portavoces de asociaciones como Agavida, que sospecha que además del sector naval, hay muchos trabajadores no reconocidos del sector de la Uralita, RENFE, talleres mecánicos y en el Ministerio de Defensa -en este caso impedidos a hablar con claridad sobre los trabajos que tienen que realizar- en contacto con máquinas o instrumentos que están dotados de este tipo de material cancerígeno, a pesar de estar prohibido.

Según todos los datos, se piensa que en los próximos 30 años van a morir de mesotelioma entre 40.000 y 55.000 personas, lo que significa 1660 fallecimientos por año en el caso del Estado español. Por lo que reclaman la incapacidad absoluta por enfermedad profesional.

Una vez expuestos los motivos del Grupo Parlamentario Mixto, el Partido Popular acepta tal enmienda en su totalidad, y el Partido Socialista marca las siguientes consideraciones:

Dicen que en el año 2005, publicaron la normativa sobre el asbesto y la patología pleura pulmonar por la Sociedad Española de la Patología Respiratoria (Separ) para intentar homogeneizar en España el diagnóstico de enfermedades derivadas de la inhalación de fibras, de suerte que los neumólogos tengan un protocolo de actuación. Por otra parte, el registro es muy difícil teniendo que asegurar que la retirada de amianto sea la más segura posible, tomando las medidas oportunas.

Intentan además hacer un registro nuevo de tumores, puesto que lo que existe en el Ministerio de Trabajo tiene un carácter derivado de los temas de indemnizaciones y quieren que exista un registro de tumores, en el Instituto de Salud Carlos III, en la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, ya que es una de sus competencias.

Quieren también requerir una actualización del listado de enfermedades profesionales. Lo único que quedaría pendiente, según este partido, sería la inspección en cuanto al desamiantado.

15 de Marzo del 2006

Se va a producir una interpelación urgente por parte del BNG en cuanto a la necesidad de un Plan de medidas globales, especialmente sociales, laborales y administrativas, destinadas a trabajadores afectados de asbestosis y sus familias.

Reclama que en muchas ocasiones los muertos no tuvieron ni siquiera acceso con anterioridad a incapacidad absoluta, ni tampoco la relación de la muerte con la contaminación por amianto y aparecen por eso catalogados como fallecimientos naturales.

Alude a las cuestiones formuladas por el Grupo de Trabajo Amianto (consultar el siguiente apartado), que el Gobierno debería de tener en cuenta.

En cuanto a la revisión del cuadro de las enfermedades profesionales, sería recomendable incluir aquellas que habrían tenido que ver con la carga, descarga y transporte de mercancías que pudieran contener fibras de amianto, en términos análogos al existente para el carbunco.

La contestación del Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, Caldera Sánchez-Capitán, es restar alarmismo a las palabras del Diputado del BNG, ya que de los 60.000 trabajadores afectados, según el ministro no todos contraerán la enfermedad.

Que se va a recopilar toda la legislación en una única norma, que se está preparando una nueva lista de enfermedades profesionales y por último, se pretende mejorar la coordinación y cooperación entre los servicios de salud y los equipos de valoración de las incapacidades del Instituto Nacional de la Seguridad Social, de suerte que los expedientes de reconocimiento de la incapacidad permanente estén perfectamente documentados.

Ante las palabras del Ministro, Rodríguez Sánchez le recuerda que en muchas ocasiones el afectado encuentra extremas dificultades para que se reconozca una valoración de incapacidad. De suerte que hay que realizar un especial esfuerzo para que los informes de la unidad médica específica se miren desde el punto de vista de la apertura a la protección social y que no se espere a que el afectado esté en fase terminal.

También echa en falta cualquier referencia, aún negativa, de la posibilidad de contar con un fondo de compensaciones y la valoración de la posibilidad de contar con la jubilación anticipada de coeficiente reductor de estos trabajadores, similar a la minería del carbón.

29 de Marzo del 2006

El BNG acepta la transacción del Grupo Socialista ya que constituye un paso hacia delante en la defensa de los trabajadores y sus familiares.

28 de Diciembre del 2006

Después de ocho meses de la aprobación de la moción, el BNG tiene una serie de preguntas:

- ¿Está hoy garantizado que se adoptan las medidas idóneas en el tratamiento y descarga de los productos resultantes de la demolición y retirada del amianto?
- ¿Se incluyeron en el listado de enfermedades profesionales todas las causadas por la inhalación de polvo de asbesto?
- ¿Qué mecanismos existen para posibilitar el traslado a otro puesto de trabajo exento de riesgo por el amianto que sea compatible con el estado de salud?

- ¿Estudió el Gobierno la posibilidad de establecer un mecanismo de resolución que satisfaga las justas reclamaciones de los afectados?
- ¿Va a concluirlo al finalizar el año?
- ¿Se está trabajando en colaboración de un protocolo para la realización de autopsias, en el que se especifique la búsqueda de fibras de amianto?
- ¿Está colaborando el Gobierno con las Comunidades Autónomas, por lo menos las más afectadas, a impulsar la creación de unidades específicas?
- ¿Se está trabajando o investigando en el desarrollo del tratamiento, rehabilitación o prevención de la asbestosis?
- ¿Piensa el Gobierno asumir los puntos pendientes de la moción aprobada por el Pleno del Congreso de los Diputados?
- ¿En qué plazo?

15 de Febrero del 2007

Contestación a todas las preguntas anteriores. En primer lugar se alude al R.D. 396/2006 por lo que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Así mismo, como complemento y desarrollo del R.D. 1299/2006 del listado de enfermedades profesionales, crea la Orden TAS/1/2007, del 2 de Enero, por lo que se establece el modelo de parte de enfermedad profesional, se dictan normas para su elaboración y transmisión y creará el correspondiente fichero de datos personales por medios electrónicos.

En cuanto al traslado a otro puesto de trabajo, el Gobierno marca que ya viene contemplado por el artículo 25 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995 sobre la protección de los trabajadores especialmente sensibles, ya que éstos no podrán ser empleados en aquellos puestos incompatibles con su estado de salud, características personales, etc.

Por último le recuerda que el Grupo de Trabajo Amianto es el marco apropiado para el examen de las medidas concretas y para formular propuestas relativas a la problemática de la exposición al amianto.

24 de Noviembre del año 2008

Presenta la Proposición no de Ley relativa a la adopción de medidas para que el personal de la Armada que había estado en contacto con el amianto pase los reconocimientos médicos establecidos en la normativa.

Argumenta para eso que el personal de las Fuerzas Armadas no pasa los reconocimientos médicos periódicos que obliga la normativa. Se trata de un personal que estuvo en contacto con el amianto a bordo de buques, especialmente los trabajadores mecánicos que navegaban a bordo, pero también el personal civil de Defensa que realiza su labor profesional en dependencias de la Armada.

Por todo lo dicho insta al Gobierno a:

- Adoptar las medidas necesarias para que el personal de la Armada que desarrolló su actividad en contacto con el amianto, especialmente en buques, pase los reconocimientos médicos periódicos y que esté sometido la vigilancia médica.
- Extender el reconocimiento de los derechos laborales, sanitarios y socioeconómicos para los afectados de asbestosis al personal de la Armada que había estado en contacto con el amianto o haya contraído esta dolencia profesional.

A la vista de los resultados, y toda vez que en los próximos años el número de casos va a ir en aumento, ya que las dolencias causadas por el mineral pueden aparecer, como ya dijimos, hasta 30 años después de estar en contacto con el mismo, se hace necesario consensuar de manera inmediata todos los flecos pendientes (control de los procesos de desamiantado de los edificios; listado de los mismos, máquinas y productos que podan contener amianto; fondo de compensaciones para los afectados y sus familiares; agilización en el reconocimiento de las enfermedades, y en su caso, reconocimiento de la incapacidad) y cerrar de una vez por todas el tema del asbesto.

4 - GRUPO DE TRABAJO AMIANTO

En el año 1999 se crea este grupo de trabajo específico, constituido por mandato de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, para el examen y seguimiento de la problemática derivada de la exposición a amianto y el planteamiento de las propuestas correspondientes. Grupo del que forman parte cuatro miembros por cada grupo de representación: Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas y los interlocutores sociales (sindicatos y organizaciones empresariales).

A lo largo de estos años el Grupo aportó una serie de propuestas sobre modificaciones técnicas, legales, médicas y epidemiológicas intentando reducir al mínimo el impacto que supuso las restricciones de este material en cuanto el aspecto económico y social.

Así el 21 de Diciembre del año 2005 expone ante el Pleno de la Comisión Nacional, la propuesta número tres que pretende conseguir una reforma del R.D. de enfermedades profesionales (consultar apartado: Derechos de los Trabajadores en cuanto a salud).

Acorde con el mismo motivo, el 29 de Enero del 2003, El Pleno de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (CNSST), aprobó el Programa Integral de la Vigilancia de la Salud de los trabajadores que habían estado expuestos al asbesto.

Tras cinco años de aplicación, el Grupo de trabajo sacó en conclusión, a la vista de los resultados, que las Comunidades Autónomas seguían teniendo muchas dificultades para identificar a estos trabajadores, especialmente cuando se daba la circunstancia de traslado a otra comunidad, o simplemente un cambio de domicilio.

Con lo cual, solicitan una mayor coordinación, tanto entre Comunidades Autónomas, como entre los distintas provincias, y dentro de ellas, entre los propios ayuntamientos.

- Así durante el año 2008 el Grupo trató los siguientes asuntos:
- Informe final sobre la Campaña europea de las Inspecciones de Trabajo relativas el amianto del año 2006.
- Informe sobre la implantación del Programa Integral sobre la Vigilancia de la Salud de los trabajadores/as que habían estado expuestos a amianto. Este informe pone de manifiesto las actividades desarrolladas por las Comunidades Autónomas, tres años después de la puesta en marcha del programa.

- La propuesta a la CNSST para que establezca un procedimiento de suministro de información entre la Administración y las Comunidades Autónomas, con el fin de saber los trabajadores que habían podido estar o habían estado en contacto con el amianto.
- Propuesta a la CNSST para que emita un comunicado referente a la comercialización de muestras que existen en determinados almacenes con carácter educativo.

Además otro de los cometidos principales es la revisión de los Planes de Trabajo en tareas de desamiantado para su control y posible mejora.



Diseñado por Bernard Partridge en torno a 1918. Imagen empleada en la publicidad de la Turner Brothers Asbestos Co. Ltd. (Ediciones Universidad de Salamanca)

5 - UNA VISIÓN LEGAL DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

Favorecer en todo el momento el reconocimiento médico legal de las enfermedades derivadas de la exposición.

Quién declara la enfermedad profesional?

Corresponde al Instituto Nacional de la Seguridad Social la declaración de enfermedad profesional, si bien la responsabilidad en orden al pago de las prestaciones corresponde a los servicios de prevención de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales que resulte responsable en función de las reglas aplicables a cada caso (Artículos 68, 87.3, 200 y 201 de la LGSS).

En este sentido conviene destacar que la responsabilidad de las prestaciones en caso de incapacidad permanente en situaciones asimiladas al alta (por ejemplo, trabajadores jubilados) corresponderá a los servicios de prevención o entidad gestora que tuviera atribuida la cobertura de las contingencias profesionales en el momento del cese en el último puesto de trabajo en que el usuario estuviese expuesto al riesgo.

Este precepto es particularmente interesante en aquellos supuestos –como las enfermedades profesionales con largos períodos de carencia– en los que el trabajador prestó servicios para varias empresas en las que pudo estar expuesto al riesgo. Asume pues, el pago, la Mutua o Entidad Gestora que tuviera la cobertura de la contingencia de la última empresa en la que el operario estuvo expuesto, aunque no fuera la exposición más relevante.

En principio, la posibilidad de instar del organismo competente, que es el Instituto Nacional de la Seguridad Social, la declaración de una determinada dolencia como enfermedad profesional en la práctica no decae mientras la enfermedad sigue evolucionando, ya que a diferencia de lo que suele ocurrir con los accidentes de trabajo, en los que es posible fijar secuelas definitivas a partir de las cuales rige el plazo general de cinco años para el reconocimiento de las prestaciones (Artículo 43 LGSS), la evolución de cualquier enfermedad profesional puede llevar a lo que, en un principio no era invalidante –por ejemplo, la asbestosis inicial–, se convierta con el devenir del tiempo y el agravamiento de las lesiones, en un hecho determinante de la posibilidad de solicitar y obtener un determinado grado de invalidez, aún cuando el trabajador estuviese ya retirado.

En cualquier caso, las resoluciones del Instituto Nacional de la Seguridad Social desestimado el reconocimiento de la solicitud, pueden ser recurridas ante la Jurisdicción Social.

El Recargo de prestaciones de la Seguridad Social

El recargo de prestaciones puede suponer un incremento de cualquier prestación derivada de un accidente de trabajo o enfermedad profesional de hasta un 50% a cargo exclusivamente del empresario infractor, y tanto si son prestaciones directas (por ejemplo, prestaciones por invalidez permanente), como si son prestaciones derivadas a favor de los beneficiarios (por ejemplo, pensiones de viudedad u orfandad), siempre que el hecho causante se produzca por la enfermedad profesional.

La responsabilidad de pago de la recarga establecida en el apartado anterior recaerá directamente sobre el empresario infractor y no podrá ser objeto de seguro alguno, siendo nulo de pleno derecho cualquier pacto o contrato que se realice para cubrirla, compensarla o transmitirla.

Existe una problemática específica para establecer la responsabilidad por parte del empresario a nivel judicial, que dificulta en gran medida las sentencias. Podemos destacar las siguientes:

■ La determinación del empresario infractor

Se pueden dar dos situaciones distintas:

CUANDO UN TRABAJADOR PRESTÓ SERVICIOS EN VARIAS EMPRESAS

En el caso de que un trabajador preste servicios en dos o más empresas habría que determinar en cual o cuales se produjo la exposición al riesgo desencadenante de la enfermedad profesional como requisito necesario para establecer la relación de causalidad. El problema surge cuando presta su servicio en más de una empresas en la que pudo haber exposición al amianto.

En estos casos la duración de la exposición al agente no es un elemento determinante, tal y como se señala en la propia guía técnica sobre el amianto del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en especial el valor límite de la exposición laboral para el amianto no debe considerarse como un valor que garantice la protección de la salud, puesto que no se pudo determinar científicamente el nivel bajo el cual la exposición a amianto no entraña ningún riesgo de cáncer, o lo que es lo mismo, no se puede establecer científicamente una relación de causalidad entre niveles cuantitativos de exposición y el desarrollo de una enfermedad ligada al mismo.

En relación a exposiciones antiguas se da además la circunstancia de que el contacto con la substancia dentro de los límites marcados por la normativa vigente en la década de los 70 (Reglamento de Actividades Molestas e Insalubres de 1971), hoy en día no se considera seguro, por lo que aunque las empresas cumplieran con la normativa entonces aplicable, no puede descartarse la enfermedad profesional.

Deberíamos concluir que la normativa aplicable durante los años 60 a los 80, no protegía plenamente a los trabajadores de la posibilidad de contraer esta enfermedad profesional.

CUANDO LA EMPRESA O EMPRESAS EN LAS QUE SE PRODUJO LA EXPOSICIÓN DESAPARECIERON, CON O SIN SUCESORES

El responsable del recargo es el empresario o empresarios responsables de la infracción. La recarga no es, por tanto, una forma o modalidad de prestación de la Seguridad Social, sino, por el contrario, se configura como una pena o sanción que se añade a una propia prestación previamente establecida y cuya implantación es atribuible en forma exclusiva a la empresa incumplidora de sus deberes en materia de seguridad e higiene.

■ Infracción imputable de normas de Seguridad

Debe existir un incumplimiento empresarial probado en materia de seguridad y salud en el trabajo, con culpa o negligencia por parte de la empresa. Además se debe demostrar que lo que se incumplía era la normativa vigente en el momento en que se produce la exposición, normativa mucho más difusa que la existente en la actualidad, y cuyo incumplimiento a la luz de los conocimientos científicos actuales, tampoco garantizaba plenamente la salud de los trabajadores, ni impediría contraer las enfermedades profesionales que hoy conocemos relacionadas con el amianto.

En este sentido, existen condenas conservadoras y progresistas. Las primeras alegarían que no se podía prever una enfermedad desconocida, o bien que tampoco el empresario tenía obligación de hacer la protección de la salud de sus trabajadores sino superaran los valores máximos.

Las progresistas alegarían obligaciones específicas para prevenir el uso del asbesto al menos desde 1947, y además se tendrían en cuenta todos los incumplimientos, como puede ser la protección colectiva, la protección individual (por ejemplo la protección de las vías respiratorias), o la falta de reconocimientos médicos.

De todas maneras, la lucha desarrollada por las asociaciones, por nuestro sindicato, y la ayuda indispensable de nuestros Delegados/as en prevención, también tiene su saldo positivo.

Hoy en día la CIG es uno de los sindicatos más comprometidos en la lucha de los derechos de estos trabajadores/as, y las denuncias por los incumplimientos cometidos son casi diarias.

**PROCESOS DE
DESAMIANTADO**

G

La retirada del amianto es un proceso complejo que necesita ser llevado a cabo por personal especializado con un control del trabajo muy extremo debido al riesgo al que están expuestos los trabajadores y todas aquellas personas que se encuentren cerca de la zona de acción. Así, aquellas actividades que impliquen la retirada de material friable son mucho más complejas, ya que tienen que ser llevadas a cabo en áreas confinadas con presión negativa, y en ningún caso las van a realizar personal que no cuente con una gran experiencia en este tipo de operaciones.

También importante será la limpieza posterior del lugar, y el tratamiento de los desechos, pilares fundamentales, que en muchas ocasiones, peligrosamente, no se toman en cuenta.

A toda esta parte técnica relacionada con el mineral, tenemos que añadir las propias de cada actividad (construcción, automoción, naval...), la maquinaria y equipos empleados, los posibles riesgos relacionados con la altura, espacios confinados o la carga física o postural, que no se deben olvidar.

Debemos aclarar, sin embargo, que el Plan de Trabajo debe contener la información justa y necesaria para el fin previsto que es la prevención de riesgos por amianto. La información relativa a la prevención de riesgos de otra naturaleza (trabajos en alturas, manipulación de cargas...) quedará reflejada en la evaluación de riesgos y en la planificación de la actividad preventiva de la empresa (artículo 16 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riscos Laborales).

Deben cumplir, por eso, una serie de requerimientos para su realización, de los que el principal responsable es el empresario. Vienen recogidos dentro del R.D. 396/2006 que ya comentamos en el apartado legislativo:

- Registro y archivo. Plan de Trabajo
- Medidas técnicas
- Medidas organizativas
- RERA
- Equipos de Protección Individual
- Vigilancia de la salud
- Medidas de higiene
- Información y formación

1 - PROCESOS GENERALES DE ACTUACIÓN

En la actualidad existen toneladas de este material distribuidas por los distintos sectores empresariales y por toda la geografía española. El caso de nuestra comunidad es especialmente grave, ya que está presente en innumerables usos tanto del sector de la construcción como el sector naval.

El problema principal consiste en identificar estos materiales que generalmente permanecen ocultos, por lo que el primer paso será determinar su presencia y valorar, en su caso, el posible riesgo. La identificación, como decíamos, es responsabilidad del empresario, derivada de sus obligaciones en relación con la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo (art.3 del R.D. 374/2001, del 6 de Abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos).

Se va a valorar el estado del material, el posible daño por el efecto del agua, la extensión, su accesibilidad, el movimiento que puede sufrir en el entorno (por ejemplo vibraciones), las corrientes de aire, el porcentaje de contenido en amianto y si son friables o no friables.

Acorde con lo que vayamos inspeccionando cabrán distintas posibilidades:

No Intervención. Implica dejar el material exactamente en el estado en que se detecta, pero debe de llevar un plan de supervisión periódica y mantenimiento sometido al Departamento de Trabajo de la Comunidad Autónoma en la que se encuentra el edificio. Además se debe documentar y señalar su presencia para advertir a los trabajadores que en su labor diaria no se deben alterar los materiales.

Ante cualquiera reforma es obligatoria la eliminación previa de estos productos, de acuerdo con un plan de trabajo autorizado.

Sellado. Debe asegurarse que no suelta fibras al aire, y para eso se pulveriza con un producto sellante.

Confinamiento. Se trata de paneles que aíslan totalmente el material.

Eliminación. Cuando supone un peligro dejar el producto, se realiza su retirada.

Conviene, en este punto, hacer una división entre aquellos productos friables y no friables.

1.1. Desamiantado de materiales friables: Procedimiento de trabajo

La retirada de estos materiales es mucho más peligrosa que cualquier otra actividad, debido a la gran cantidad de fibras que pueden desprenderse mediante el proceso.

Lo primero que debemos hacer es una planificación precisa del trabajo, que nos dará a conocer:

- La naturaleza de los materiales a desamiantar.
- La metodología de trabajo.
- El número de operarios necesarios y su calificación profesional.
- Las medidas de control para evitar la dispersión de fibras.
- Los materiales y equipos a emplear.
- Los elementos de prevención, protección y señalización.
- Calendario de las operaciones, señalando la fecha de inicio y la finalización prevista.

En la inspección previa de la zona se valorará el tipo de superficie a tratar, el tamaño, cómo se presenta, o el estado de conservación. En esta fase previa de los trabajos se mantendrá informado al propietario de todos los pasos, para tener en cuenta también sus necesidades y opiniones.

Si contamos con resultados analíticos previos entonces se incluyen en el Plan de Trabajo, ya que cómo comentábamos en apartados anteriores dependiendo del tipo de amianto, deberemos emplear una u otra técnica. Si no contamos con ellos deberemos hacer una toma de muestras que puede ser:

Tras la inspección visual, el técnico puede afirmar que el material contiene asbesto sin realizar ningún tipo de análisis.

Puede remitir un mínimo de cada tipo de material con el fin de identificar las distintas clases.

O también remitir un número de muestras dependiendo de la situación de los productos.

1.1.1. Equipos Técnicos

En estos procesos se van a emplear una serie de equipos entre los que destacamos los siguientes:



Rollos de polietileno. Para el aislamiento de puertas, ventanas, techos, suelos... Como mínimo tendrán un espesor de 0,15 mm.



Cinta adhesiva o cola de contacto.

Debe de ser de gran intensidad para soportar pesos y presiones.

Señalización. Sobre las indicaciones, riesgos y prohibiciones que deberá respetar todo el personal presente en la zona de trabajo.





Unidad de Descontaminación. Será la transición entre la zona contaminada y la zona libre de amianto. Es usual el uso de unidades portátiles.



Extractores de aire. Crean una presión negativa en la burbuja de contención para evitar el escape de las fibras a la atmosfera, tendrán que estar provistos de filtros de alta eficacia, que deberán ser controlados en procesos de mantenimiento previstos.

Equipo pulverizador. Se utiliza para humectar el material con el objeto de impedir que se desprendan las fibras.



Aspiradoras. Son de obligado uso para limpiar la zona de trabajo, deben estar equipadas con filtros de alta eficacia y en el caso de filtros de agua, ésta deberá ser filtrada antes de su vertido. Tales filtros son los llamados Hepa en la normativa estadounidense o H13, H14, en la norma europea.

Herramientas manuales. Como por ejemplo el cutter, rasqueta, cepillo de alambre, cizallas...Se recomendará eliminarlas una vez se terminen los trabajos, aunque si son de corta duración, pueden ser descontaminadas. No se pueden emplear herramientas mecánicas o elementos que utilicen aire comprimido, ya que la emisión de fibras sería mucho mayor.

Bolsas para contener residuos. Nunca deben introducirse en ellas elementos cortantes que las puedan dañar. Antes de sacarlas de la zona de trabajo, deberán introducirse en una nueva bolsa de plástico, o bien en contenedores de mayor resistencia.

Equipos de Protección Individual. Debido a los peligros inherentes a todo proceso de desamiantado, estos equipos son de obligado cumplimiento por parte del empresario y de los trabajadores, no pudiendo en ningún caso hacer cualquier operación si no se cuenta con los equipos necesarios y en perfecto estado.

Destacamos:

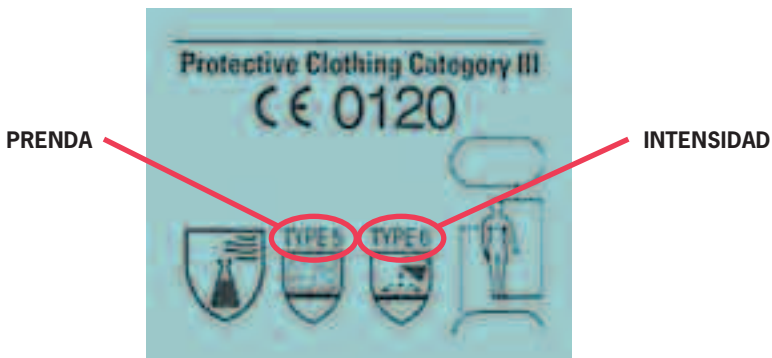


Ropa de trabajo. Toda ropa de trabajo debe cumplir la norma UNE EN 340:2004, sobre talla, inocuidade de los materiales de confección, marcado o contenido del folleto informativo.

Se trata de buzos desechables, no se pueden volver a emplear en ningún caso, carentes de bolsillos y con las costuras selladas. Deben de contar con capucha y elásticos en el pulso y en los tobillos, con la finalidad de que ninguna fibra pueda quedar adherida al cuerpo del trabajador/a.

Son considerados EPIs de categoría III, es decir, aquellos que protegen contra riesgos mortales o que tienen consecuencias irreversibles para la salud.

En el etiquetado del producto tiene que venir el marcado CE e indicar que se trata como mínimo de una prenda impermeable a las partículas(tipo 5), y en casos específicos a salpicaduras de intensidad limitada.



Puede llevar capucha integrada, a no ser que se recomiende el uso de un capuz por la actividad desarrollada.

Equipo respiratorio. Para evitar que las fibras sean respiradas y dañar la salud de las personas encargadas de retirar los materiales.

El empresario los debe escoger teniendo en cuenta la duración de la exposición, la concentración ambiental, las condiciones de trabajo o bien la propia constitución física del trabajador/a. Y los proporcionará sin ningún coste para sus empleados/as y en cantidades suficientes.

Las que son desechables, así como los filtros, serán considerados como residuos de amianto, y por lo tanto tendrán que ser eliminados con las debidas garantías y protecciones.

Podemos destacar las siguientes que van a diferenciarse por el tiempo de exposición y los valores ambientales, así como por el grado de protección que puedan tener. Las máscaras auto filtrantes, por lo tanto, se emplean para períodos muy cortos de exposición, mientras que las otras se utilizan para la jornada completa, que no puede superar, de todas las maneras, las cuatro horas diarias.

EQUIPOS RESPIRATORIOS			
Mascarilla autofiltrante contra partículas	Mascarilla	Mascarilla	Capuz
UNE-EN 143:2001	UNE-EN 140:1999 UNE-EN 149:2001	UNE-EN 136:1988	UNE-EN 12941:1999
Tenemos que emplear las de mayor eficacia	Cubre sólo la cara y la nariz, deja los ojos libres	Cubre la cara completamente	Capucha de tejido con visor, envuelve la cabeza completamente y llega hasta el pecho
			

DESECHA LA MASCARILLA SI:
SUFRE CUALQUIER DAÑO
LA RESPIRACIÓN ES DIFÍCIL
AL FINAL DE CADA TURNO

NO EMPLEAR CON VELLO FACIAL QUE PUEDA IMPEDIR EL CONTACTO DE LA MASCARILLA CON LA CARA

1.1.2. Área de Trabajo

Espacio que comprende todos aquellos lugares donde se vayan a desarrollar las actividades de desamiantado. Se considera contaminado, y por lo tanto se confinará como un área restringida, que deberá contar con una única entrada y salida. El acceso a la misma sólo estará permitido a personal previamente autorizado.

Se procurará que sea lo más pequeña posible para tratar de reducir el medio ambiente de trabajo y el nivel de aire a extraer sea también menor.

Todas las aberturas tienen que quedar selladas con las láminas de polietileno, incluidos también los sistemas de calefacción y aire acondicionado.

Asimismo todos aquellos objetos que no se puedan retirar, antes de iniciar el proceso, también deberán quedar perfectamente sellados.



La manera correcta para aislar la zona de trabajo es crear una burbuja de contención que impida la salida de las fibras al exterior. Para eso en un primer paso deben forrarse con polietileno las paredes, el techo y el suelo. A continuación se procederá a sellar con cola de contacto todas las láminas entre sí y por último se colocará una segunda capa en el suelo; ya que es la parte que más se emplea y podría romper, y además facilita la limpieza posterior. Esta capa ascenderá por la pared unos 45 cm. a modo de rodapié.

Una vez hecho, la persona responsable debe inspeccionar cuidadosamente que no hay roturas o fisuras en toda la zona.

Este área confinada tendrá que encontrarse a una presión negativa, es decir, con una presión menor al exterior, de suerte que se forme una circulación de aire del exterior cara adentro, y nunca el revés. La presión correcta es la que renueva el aire interior cuatro veces cada hora.

Para crear esta corriente se utilizan los equipos de extracción, que deberán mantenerse encendidos todo el tiempo, incluso cuando se suspendan los trabajos temporalmente; sólo podrán apagarse cuando finalicen las obras. Además contarán con un sistema de alarma, que va a notificar las variaciones más importantes que se puedan producir.

1.1.3. Retirada del Amianto

La finalidad es evitar que se originen grandes concentraciones de fibras, para que no exista el menor riesgo para los trabajadores/as, como para el exterior. Existen dos métodos:

Trabajos por Vía Húmeda. Ésta es la mejor manera de controlar el exceso de fibras. Primero se inyectará una mezcla de agua y el agente humectante, que debe penetrar hasta las capas más profundas (aproximadamente de 20 a 30 minutos). A continuación se volverá a humedecer y se emplea una rasqueta para proceder a retirarlo.

**VE DESPACIO CON LA RASQUETA,
NO ROMPAS EN EXCESO EL MATERIAL**

El siguiente paso consiste en cepillar la superficie y limpiar con una bayeta humedecida, por último se echa un agente aglutinante.



Trabajos en seco. En algunas ocasiones no se puede emplear el método anterior, bien por el peligro de elementos eléctricos presentes en el local, o bien porque se pueden dañar los materiales circundantes.

Cuando esto sucede la aspiración localizada tiene que ser una prolongación del trabajador/a, siendo más importante que la propia actividad. En ningún caso se podrán realizar si se detectase cualquier riesgo para las personas.



Para cada uno de ellos existe una tarea imprescindible como es la recogida inmediata de todos aquellos residuos que se vayan generando. Para eso deben recogerse en recipientes y alejarlos de la zona de trabajo una vez sellados.



**NO DEJES
RESIDUOS
POR EL SUELO
RECÓGELOS
NADA MÁS
PRODUCIRLOS**

1.1.4. Proceso de Descontaminación de los trabajadores o trabajadoras

Cada vez que se abandone la zona de trabajo, hay que pasar por la Unidad de descontaminación. Consta como mínimo de tres módulos:

Módulo sucio. Aquí el operario se desprende de la ropa de trabajo y la introduce en contenedores herméticos para su posterior reciclaje.

Módulo ducha. Deben de estar provistas de agua caliente que se va a reciclar a través de filtros. El operario u operaria debe conservar el equipo respiratorio y descartar los filtros en este momento.

**PON ESPECIAL CUIDADO EN LAVAR LA BOCA,
LAS MANOS, LAS UÑAS Y LA CARA**

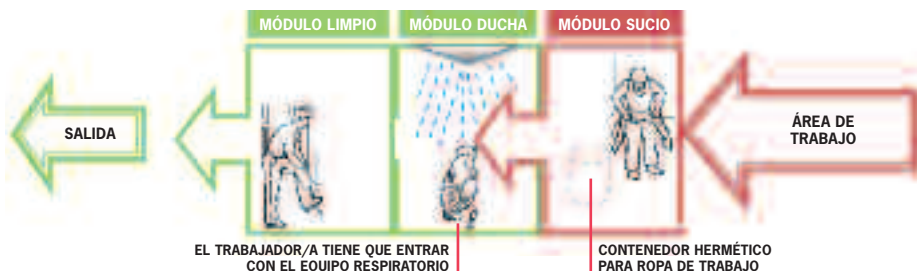
Este módulo se limpiará todos los días hasta que finalicen los trabajos, y el último día se realizará una limpieza más profunda.

Módulo Limpio. Por último se llega a la zona sin contaminación y ya nos podemos vestir con la ropa de la calle.

Dejamos aquí las máscaras que no son desechables.

Todo este proceso tiene que hacerse cada vez que se salga o bien se acceda al área restringida. Por lo que el empresario tiene que estimar y reservar un tiempo para la higiene de su personal. Generalmente se establecerá en torno a los diez minutos.

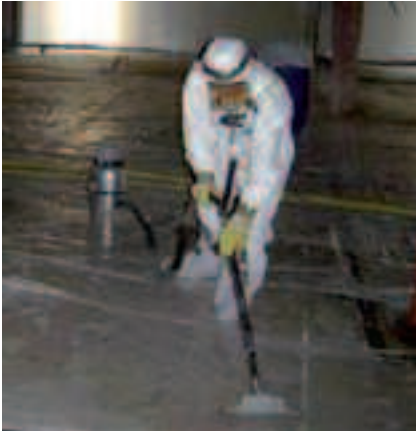
**QUEDA PROHIBIDO COMER, FUMAR O BEBER SIN
PREVIAMENTE DUCHARSE O CAMBIARSE DE ROPA**



1.1.5. Limpieza de la zona de trabajo

La limpieza es otro de los aspectos importantes de este tipo de trabajos, hasta tal extremo que el éxito se calibrará en base a la completa retirada de las fibras.

Debemos tener en cuenta las siguientes actuaciones por orden de aparición:



- El espacio tendrá que dejarse limpio después de cada jornada laboral.
- Se descontaminarán todos los útiles de trabajo.
- Eliminamos la primera capa del suelo, pulverizándola con agua y doblando despacio hasta formar un paquete.



- Se aspirará por completo el área de trabajo, realizando después una inspección visual minuciosa que estará a cargo, de por lo menos, dos personas.
- Se realizará una toma de muestras ambiental para determinar la posible existencia de fibras en el aire.
- Por último tiene que hacerse una limpieza exhaustiva de la Unidad de Descontaminación.

1.2. Desamiantado de materiales no friables

En general, los procedimientos son los mismos que para los materiales friables, tenemos que procurar la manipulación correcta para evitar la disgregación de fibras.

Los productos son muy abundantes, recordemos que el uso del amianto llegó a las tres mil aplicaciones diferentes, lo que muestra la dimensión del problema que estamos tratando. Normalmente se refieren al sector de la construcción y podríamos destacar los siguientes:

- Placas o tubos de fibrocemento
- Masilla y colas
- Juntas
- Baldosas de vinilo
- Otros (elementos decorativos)

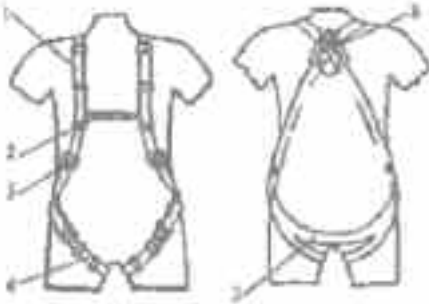


1.2.1. Planificación del trabajo

A todo lo dicho anteriormente tenemos que añadir en este tipo de actividades el uso de maquinaria de elevación y andamios, ya que la mayoría de estas piezas se encuentran en los tejados, con lo que las medidas preventivas tienen que adaptarse a estas nuevas circunstancias y tener en cuenta los riesgos en altura y de la propia maquinaria.



Todos los trabajadores/as que tengan que desarrollar su actividad en altura serán informados y formados de tales riesgos y se les proporcionará el arnés de seguridad en caso necesario.



- Es recomendable que tenga un amortiguador de energía.
- Ajústalo de tal manera que los tirantes vayan en el centro de los hombros.
- Debe estar ajustado correctamente
- Verifica que las cintas por donde pasan las piernas están retorcidas.
- Siempre selecciona un punto de colocación rígido para evitar posibles desgarros o desprendimientos.

Todos estos elementos se deben de tener en cuenta en la seguridad de los trabajos, no deben incluirse dentro del Plan de Trabajo referido al Amianto.

1.2.2. Equipos necesarios

Además de los rollos de polietileno, la cinta adhesiva o cola de contacto, la señalización, la Unidad de descontaminación, la equipa pulverizadora, los agentes humectantes, las aspiradoras, la herramienta manual, las bolsas para contener desechos e incluso la ropa de trabajo; tenemos que referirnos a:



Palés. Se utilizan para poner arriba los materiales y facilitar su transporte. Nunca se pondrán en contacto los dos productos, sino que colocaremos una lámina de polietileno, ya que en las escombreras autorizadas

para el tratamiento de amianto, normalmente no admiten residuos de madera.

Maquinaria propia de la construcción. Para acceder a las distintas zonas de trabajo tenemos que emplear estos equipos. Entre los más usuales tenemos los elevadores de tijera, grúas de brazo o andamios.



Sólo deben emplearse en superficies estables.

Nunca superar la carga máxima.

Parar la máquina cuando el viento supere los 45 km/h.

Mantener las distancias de seguridad con las líneas eléctricas.

Está prohibido circular con ellas por la vía pública.

1.2.3. Retirada del amianto

Debe hacerse procurando no romper los materiales, eliminando las piezas enteras y no empleando medios mecánicos.



Aquellas que habían estado en mal estado es mejor humedecerlas, pero tenemos que tener en cuenta que la superficie se puede volver en ese caso resbaladiza, por lo que se valorará en cada caso concreto



Si tratamos con adhesivos, suelos de vinilo o telas asfálticas, siempre se trabajará con este método.

Una vez que retiramos el material, formara un paquete con láminas de polietileno y depositara en los pales, en el caso de productos que no sean cortantes pueden permanecer en bolsas para su tratamiento posterior.

1.2.4. La limpieza

Es igualmente importante que para el caso de los materiales friables, tanto de la zona de trabajo, como de los propios trabajadores y trabajadoras. Los métodos a seguir son los mismos que los contemplados en el apartado anterior.

Junto con estos dos procesos, tanto la retenida de los materias friables, como no friables, existe otra actividad que se debe de tener muy en cuenta y que puede resultar peligrosa para la salud tanto de los operarios, como de la población en general:

1.3. Derrumbamientos y demoliciones

En la actividad a la que nos referimos interaccionan dos factores determinantes. Por una parte, la mayoría de los edificios y construcciones que se derriban son antiguos, y por lo tanto susceptibles de contener amianto. Y por otra, la falta de conocimiento y conciencia respecto al peligro real que lleva consigo la presencia del asbesto, hace muy necesaria la existencia de un cuidado plan preventivo que evite estos riesgos inútiles.

Especial cuidado se tendrá en el derribo de edificios construidos entre los años 60 y 85. También los que presentan estructura metálica y hayan tenido o tengan un uso distinto al de viviendas, como grandes edificios de oficinas, centros comerciales o centros sanitarios.

Asimismo, aquellas demoliciones que se lleven a cabo mediante voladuras pueden producir grandes concentraciones de fibras extremadamente altas y con gran capacidad para viajar por el aire e incluso permanecer suspendidas durante días.

Podemos destacar las siguientes actividades concretas y sus prácticas incorrectas:

Operaciones con maquinaria. Puede llegar a alterar los materiales convirtiéndolos en friables. Se libera gran cantidad de polvo y fibras constante, además la propia maquinaria al ir pisando sobre las partes ya derribadas, puede dispersar aún más el material y contaminar el suelo.



Las personas expuestas serían los operarios que manejan esta maquinaria, pero también la población en general, aspecto que como sabemos está totalmente prohibido.



Demoliciones manuales. En ocasiones los edificios, sobre todo en las ciudades, tienen que ser demolidos manualmente. El problema es que la mayoría de los materiales se desmenuzan liberando polvo que afecta directamente a las personas del entorno y los operarios, que en muchas ocasiones no cuentan con ninguna medida de seguridad.

Derribo por voladura. Requiere de una especialización y de personal altamente cualificado, que permita unas explosiones controladas. Una voladura correcta será aquella donde los escombros no se dispersen por alrededor. En este tipo de actividad a liberación de fibras es tremenda y afecta a un número importante de la población circundante. El material, en ningún caso, debe ser transportado descubierto a los vertederos.



1.4. Vertederos

Todos los productos retirados, así como los equipos desechables empleados son considerados como residuos peligrosos y también tienen que seguir un protocolo de actuación, desde su sellado por parte de los usuarios, pasando por el transporte, hasta llegar a las escombreras autorizadas.

En ningún caso se pueden trasladar en camiones descubiertos, como acabamos de ver en las imágenes anteriores, ni dejarlos abandonados sin control, ya no sólo en los vertederos comunes, sino en cualquier lugar constituyendo una amenaza para cualquier persona que se encuentre cerca de ellos. Los ejemplos, por desgracia, son innumerables. La mayoría de los casos se concentran en zona rural, unas veces por desconocimiento, pero en otras, por considerar exagerados los pronósticos, por dejadez, o bien porque los propietarios de los inmuebles consideran que no deben pagar por algo que pueden hacer ellos o ellas.



Otro de los graves problemas son la cantidad de escombreras incontroladas o ilegales.



Pero también estos desechos están en las ciudades muy cerca de las poblaciones y afectando igualmente a trabajadores que desarrollan su actividad cerca de ellos, modificando incluso su estructura, sin tener conciencia en muchas ocasiones del peligro que están corriendo.



Se hace imprescindible a tenor de lo que vemos, hacer una denuncia cada vez que veamos estas prácticas para que las exposiciones, en estos tiempos impensables, no se produzcan.

Al igual que las empresas de desamiantado, las que se dedican al transporte, tratamiento y destrucción de desechos, así como los vertederos autorizados para contener asbesto, tienen la obligación de estar registradas en el RERA (para consultar dichas empresas, el listado completo de nuestra comunidad se encuentra en la página del ISSGA, consultar anexo direcciones).

La solicitud debe ir acompañada de un estudio sobre las cantidades y la identificación del producto. Es obligación de los productores tener envasado y etiquetado los residuos que deben incluir las siguientes consideraciones:

- Código de identificación y código LER: se puede obtener de la Orden MAM/304/2002
- Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos.
- Fecha de envasado.
- Indicar la peligrosidad del material:



TÓXICO

*Este etiquetaje no se puede desprender.
El tamaño debe ser como mínimo de 10x10.*

En cuanto al almacenamiento, el plazo máximo es de seis meses, siempre que se cumplan las condiciones mínimas de seguridad para su almacenamiento temporal.

La documentación debe conservarse en un tiempo no inferior a cinco años, y contendrá:

- Documento de solicitud del productor de residuos peligrosos.
- Documento de aceptación del gestor donde se enviaron los residuos para su tratamiento.
- Documento de control y seguimiento.

Los vertederos tendrán la denominación de Residuos Peligrosos con las siguientes características:

- Están obligados a tener esa consideración legal.
- Los que traten con varios productos diferentes acreditarán la existencia de celdas independientes para cada tipo de residuo.
- Respetarán todas las normas de seguridad con sus operarios, informándoles y formándoles de los peligros asociados a esos materiales.
- Todo recipiente o envase que contenga amianto, deberá estar etiquetado de forma clara, legible e indeleble. La etiqueta contará con un código de identificación, con los datos personales del productor, las fechas de envasado y la naturaleza de los riesgos.

1.4.1. Transporte de mercancías peligrosas

El transporte se hará con indicación del Acuerdo Europeo de transporte de mercancías por carretera (ADR).



TRANSPORTE PELIGRO DE CLASE 9 MATERIALES Y OBJETOS PELIGROSOS DIVERSOS

Durante lo traslado de estos materiales formados por amianto, así como todas aquellas prendas y herramientas que tuvimos que descartar por estar contaminadas, no se podrá realizar ninguna manipulación salvo aquellas que estén autorizadas con antelación.

Toda la documentación referente al traslado de estos desechos será llevada con rigor, tanto por el productor, transportista, como receptor. Así, ningún productor podrá entregar desechos peligrosos sin contar con la hoja de aceptación del gestor destinatario.

1.5. Mediciones

Segundo el R.D. 396/2006 sobre el amianto, en su artículo 4, dice:

“Los empresarios deberán asegurarse de que ningún trabajador está expuesto a una concentración de amianto en el aire superior al valor límite ambiental de exposición diaria (VLA-ED) de 0,1 fibras por centímetro cúbico medidas como un promedio ponderado en el tiempo para un período de ocho horas.”

Todos estos límites deberán ser tomados como una referencia para tener controlada la protección de la salud de los trabajadores/as, que en ningún caso pueden servir como mediciones determinantes que establezcan el límite entre situaciones seguras y situaciones generadoras de riesgos.

En el caso concreto que nos ocupa es más importante, en tanto que no se puede determinar el nivel por debajo del cual la exposición no entraña ningún tipo de riesgo de cáncer. Por lo tanto el nivel seguro es el cero, sobre todo para el mesotelioma.

En un primer momento deberemos hacer una evaluación de los riesgos presentes, que debe ser incluida dentro del Plan de Trabajo; esta fase previa nos aportará los datos necesarios para determinar cómo debe ser la medición.

A nivel práctico, se debe suponer que siempre superamos el valor de 0,1 fibras por centímetro cúbico para adoptar las medidas preventivas necesarias, y una vez que la empresa ya cuenta con un nivel de experiencia, podrá recurrir a las concentraciones asociadas al tipo de actividad, creando el empresario un banco de datos con las mismas. Sin embargo cuando alguno de los procesos cambien por la razón que sea, y puedan afectar al nivel de exposición, tendremos que hacer una nueva evaluación de riesgos.

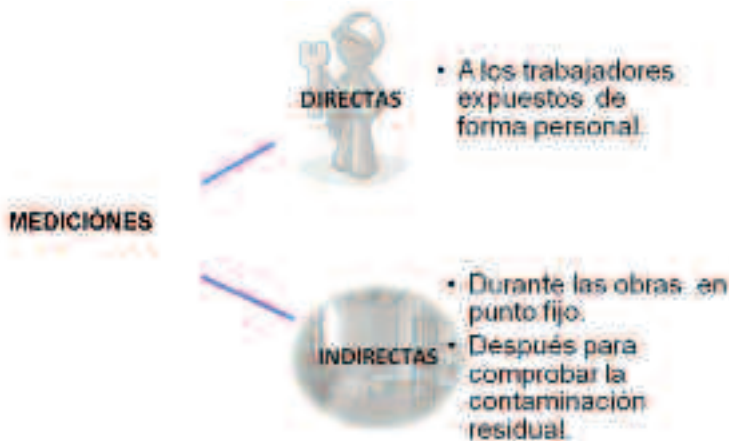
Por otra parte, a veces el nivel de exposición corresponde a una concentración muy pequeña y puede ser complicado medirla, por lo que es muy necesario asegurarse de que no se cometen errores que puedan poner en peligro la salud de los operarios implicados. Recordemos que una misma fibra inhalada puede dividirse en muchas provocando distintas aficciones. Así la persona implicada en estas mediciones deberá contar con la formación y la experiencia necesarias, que la empresa principal acreditará ampliamente.

El método recomendado es el MTA/MA-051 “Determinación de fibras de amianto y otras fibras en el aire. Método de filtro de membrana/microscopía óptica de contraste de fases” del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Para asegurarse que este método, o uno alternativo, cumple con las calidades exigidas, el mismo Instituto recomienda a través de una serie de documentos:

“Bombas de muestreo personal para agentes químicos”(CR-01/2005) y “Criterios y recomendaciones para la medida fiable de las concentraciones de fibras de amianto” (CR-02/2005), cómo hacer este recuento de fibras.

De todas maneras debe ser llevado a cabo por un laboratorio especializado, reconocido por la autoridad laboral que corresponda a cada Comunidad Autónoma. Los métodos de actuación los podemos resumir mediante el siguiente esquema:



El riesgo de exposición va a depender de distintos factores tales como: el tipo de material, la naturaleza de las operaciones (corte o taladrado frente al no deterioro del material), las herramientas empleadas, el método de trabajo, las condiciones ambientales (espacio reducido o cerrado, o bien en el exterior).

Por eso una misma tarea puede tener distintos niveles de exposición dependiendo de estas variables, con el que el empresario valorará con exactitud el diseño de los procedimientos de trabajo.

El número de muestras viene determinado por las dimensiones del local, así:

SUPERFICIE (m ²)	VOLUMEN DEL RECINTO (m ³)	Nº MÍNIMO DE MUESTRAS
	<10	1
<50	<150	2
200	600	4
500	1500	6
1000	3000	9
2000	15000	16
10000	30000	20

Tenemos que tener en cuenta que las exposiciones indirectas no están permitidas, ninguna persona no autorizada puede estar expuesta a las fibras, por lo tanto si detectamos su presencia tenemos que paralizar las obras inmediatamente.

Dentro de las mediciones ambientales debemos destacar las siguientes consideraciones:

Tenemos que tener menor concentración que antes de iniciar los trabajos.

Debe ser menor a 0,01 fibras.

Por último mostramos una tabla sacada del apéndice dos de la Guía Técnica de exposición el Amianto, con las mediciones hechas en determinadas actividades, que en ningún caso son aritméticas ni pueden servir como referencia, sino como una mera muestra informativa:

ACTIVIDAD	MUESTREO AMBIENTAL	MUESTREO PERSONAL
Colocación de un techo que cubra materiales revestidos con amianto.	–	0,02
Perforación con taladro de un revestimiento de escayola-amianto.	0,59	0,78
Limpieza de un muro de ladrillo en un local.	0,23	De 0,25 a 0,63
Paso del cable en un tejado con viguetas revestidas de asbesto.	0,07	0,17 a 0,20
Supresión de un falso techo a base de cartón de amianto.	0,60	0,95
Desmontaje de una caldera.	0,12	4,7
Taladrado de forros de freno.	–	0,49 a 0,62
Intervención sobre bandas textiles en amianto.	0,19	0,34

2 - RERA

Todas las empresas en las que se desarrollen trabajos relacionados con el tratamiento del amianto tienen la obligación de estar registradas, y por lo tanto, todas aquellas que realicen trabajos y no estén dentro de este listado son consideradas ilegales por la autoridad competente.

Además están obligadas a hacer un registro y archivo de datos, siguiendo los informes oficiales (consultar anexo), corresponsales a vigilancia médica obligatoria y la evaluación del ambiente de trabajo.

Y, por último, el empresario debe hacer un Plan de Trabajo para las actividades que supongan riesgo de exposición. Dicho Plan puede ser general cuando se trate de operaciones de corta duración, y en el caso de retirada de materiales de fibrocemento, se puede presentar cuando se reúnan los siguientes requisitos:

- Todas las operaciones se realizan en única jornada de trabajo.
- Cada trabajador sólo puede permanecer 4 horas laborables en todas las operaciones incluidas en el Plan de Trabajo.
- El número total de horas trabajadas no debe superar las 16 horas (sumando todos los trabajadores).
- En el caso de retirada de placas de fibrocemento la superficie máxima es de 100 m².
- La retirada de fibrocemento debe ser en naves vacías, cuando no sean necesarias medidas de aislamiento, si no es así, hay que presentar un Plan específico.

Estos planes genéricos son presentados por la empresa a la Autoridad Laboral de la Comunidad Autónoma correspondiente para su aprobación.

Por otra parte, las actividades principales a las que se dedican este tipo de empresas son:

- Astilleros y despiece de barcos.
 - Operaciones de demolición.
 - Transporte, mantenimiento y destrucción de residuos que contengan amianto.
 - Talleres mecánicos. No sería un sector significativo en la actualidad.
 - Empresas de aislamientos.
- Fundamentalmente son empresas relacionadas con la construcción que se dedica a la retirada de cubiertas, desamiantado en la reforma de edificios, o empresas de reparación de redes de abastecimiento de agua.

3 - CASOS Y BUENAS PRÁCTICAS EN LAS DISTINTAS ACTIVIDADES ASOCIADAS



3.1. Edificios

La construcción es uno de los sectores con mayor presencia de amianto debido a las propiedades que ya venimos documentando, entre las cuales, podemos destacar su capacidad como aislante térmico y acústico, como protector contra incendios o su durabilidad en materiales constituidos por fibrocemento.

Muchos trabajadores de este sector mueren por consecuencia de las dolencias propias del asbesto, sin saber que estuvieron expuestos al desconocer cuales pueden ser estos materiales.

A lo largo de este apartado vamos a discernir cuáles son estos productos.

3.1.1. Materiales susceptibles de contener Amianto

En un primer momento, deberíamos analizar mediante sondeo, y en su caso mediante toma de muestras, todos aquellos materiales sospechosos de contener el mineral, toda vez que lo más probable es que se encuentren en los siguientes lugares (mostramos los de mayor frecuencia):

TECHOS, PAREDES



ESTRUCTURAS METÁLICAS

BORRALLA PARA RELLENO DE FALSOS TECHOS O CIELOS RASOS



BORRA PARA CUBRIR TUBERÍAS

CONDUCTOS DE CHIMENEAS Y VENTILACIÓN



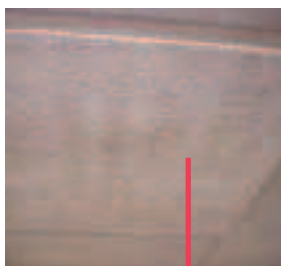


ONDULADOS O LAMINADOS DE FIBROCEMENTO

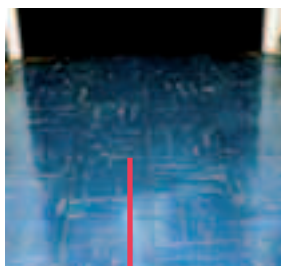


CONDUCCIONES

TUBERÍAS



FALSOS TECHOS



BALDOSAS VINÍLICAS



LADRILLOS Y MORTEROS



TELA ASFÁLTICA

A tenor de las imágenes expuestas, nos podemos dar cuenta de la gran cantidad de producto que nos rodea, y el peligro que podemos correr si no efectuamos bien la retirada de estos materiales cuando sea necesario, porque se encuentran en mal estado o porque se van a realizar obras y precisamos eliminarlos.

Como vimos en el apartado de los Procesos Generales de Actuación, tenemos varias posibilidades cuando nos encontremos con productos susceptibles de contener amianto: dejar el material como está (porque están en buen estado, y entonces seguiremos el programa de mantenimiento idóneo), encapsularlo para que impida la liberación de fibras, confinarlo o cerrarlo (se tendrá especial cuidado de las prestaciones técnicas que ofrezca el producto) y, por último, podemos eliminarlo.

Tal eliminación puede ser completa o parcial afectando sólo a aquellas partes defectuosas.

A continuación mostraremos en la práctica qué se puede hacer con determinados materiales.

3.1.2. Amianto proyectado (flocado) o recebado de superficies



Son superficies grandes y su deterioro hace que se desmenucen con mucha facilidad liberando las fibras. Será necesario evaluar el estado de las mismas, y al menor indicio de deterioro es mejor eliminarlos.

OPERACIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Sellado	Reduce la liberación de fibras. No requiere la sustitución del material.	Requiere inspecciones y mantenimiento. Si el material no está en buenas condiciones, el producto sellante puede empeorarlo.
Encierro	Reduce la exposición y la posible rotura. No requiere la sustitución del material.	Requiere mantenimiento. Se puede producir liberación de fibras mediante el proceso.
Eliminación	Elimina la necesidad de mantenimiento.	Necesita ser sustituido por otro material adecuado. Necesitamos una buena organización de los trabajos.

Cualquiera de estas operaciones tiene que ser medida y evaluada por el empresario que tendrá que determinar cuál es la mejor solución en cada caso; siendo el impedimento de la liberación de fibras su mayor preocupación, tanto en medio ambiente como a pie, mejor dicho, a la nariz del trabajador/a.

Todos estos requisitos vienen determinados en el Plan de Trabajo, junto con la toma de muestras, que como sabemos será aprobado por la Autoridad Laboral.

BUENAS PRÁCTICAS

Se debe contar con un Plan de Trabajo.

Es necesario evaluar y hacer un muestreo.

Se evitará la emisión de polvo.

En la medida de lo posible no se emplearán equipos mecánicos.

El espacio de trabajo tiene que estar acotado y señalizado.

Todos los residuos serán encapsulados mediante los rollos de polietileno, o bien en bolsas cuando los materiales no las puedan romper.

Tales residuos se transportarán cerrados a vertederos autorizados.

Los trabajadores recibirán formación e información sobre los riesgos de tales operaciones.

Están obligados a llevar el equipo de protección individual.

Tendrán los reconocimientos médicos específicos que vienen recogidos en el R.D. 396/06.



El equipo de protección individual va a constar de la ropa de trabajo desechable y perfectamente ajustada el cuerpo, equipo respiratorio (consultar apartado de los Procesos Generales), guantes, gafas de protección contra partículas.

Los trabajos deben comenzar por las partes más altas, vigas, techos, descendiendo por las paredes, para finalizar en el suelo.

Se evitará romper en exceso los materiales, siendo mejor desprenderlos en bloques e inmediatamente, una vez cerrados con polietileno, llevados fuera de la zona de trabajo.

El transporte de dichas mercancías viene regulado por el Acuerdo Europeo de transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR) cuando los desechos transportados sean: asbesto azul, blanco o marrón (crocidolita, crisotilo, actinolita, antofilita, tremolita, amosita).

Los trabajadores deben estar autorizados para llevar a cabo estas tareas, e independientemente, tendrán que tener información y formación sobre el tratamiento de estos productos y los riesgos derivados para su salud.

ACCIONES ERRÓNEAS



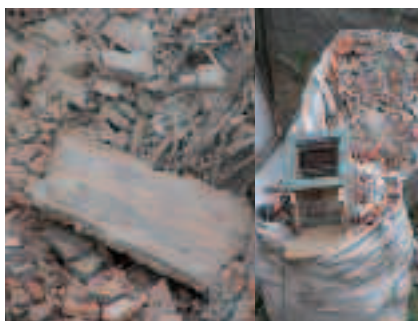
La pala está arrastrando los materiales y por lo tanto produciendo mucho polvo.
El propio peso de la máquina también libera muchas fibras y contamina el suelo.
No existe ningún tipo de limpieza.



El operario no posee ningún tipo de protección, está respirando las fibras y su ropa de trabajo también quedará impregnada con ellas.
Cualquier persona que esté cerca puede quedar afectada.

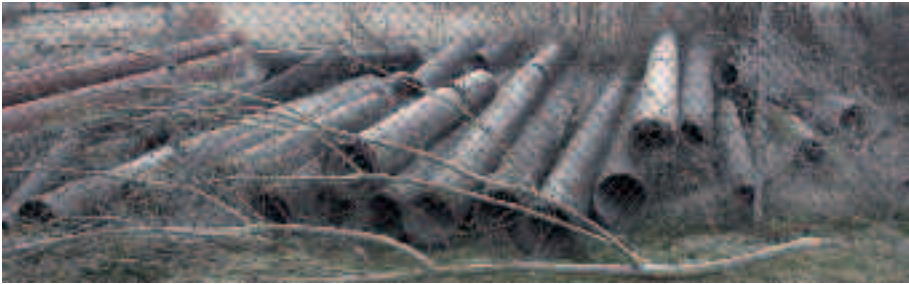


Los desechos están sin proteger.
Arriba, el conductor del camión los está compactando y moviendo sin ninguna protección.



Los desechos no están encapsulados en recipientes idóneos.
Se trata de escombreras no autorizadas.

3.1.3. Corte de Tuberías de Fibrocemento



El corte de tuberías de fibrocemento es un proceso corriente si hablamos de exposición a las fibras.

Puede contar con un Plan General, que debe ser revisado si cambian las condiciones de trabajo. Confirmada por la Guía Técnica del RD 396/06 para trabajos de mantenimiento y reparación en los que no es posible prever el momento de su realización.

Los equipos de protección individual están considerados de categoría III, y podemos destacar los siguientes:

- **Máscara** auto filtrante para polvo de partículas tipo 3.
- **Mono desechable** que debe ser como mínimo de tipo 5 (impermeable a partículas)
- **Guantes de nitrilo desechables** con empuñadura ajustable.
- **Gafas de protección ocular.**
- **Máscara facial completa motorizada.** En aquellos procesos de corte de gran timbraje en espacios abiertos pero que pueden ser angostos. En ningún caso se podrá emplear en espacios confinados.
- **Glovebags.** Son muy útiles para evitar la dispersión de polvo en los procesos de corte que se producen en el interior de los edificios. El segmento seccionado de tubería ya queda aislado del medio ambiente de trabajo.
- **Protectores auditivos.** Si existiera riesgo de ruido.



La equipación necesaria para realizar este tipo de actividad puede emplear distintos procedimientos:

- Sierra circular radial con disco abrasivo.
- Sierra radial (amoladora) con disco de diamante.
- Sierra manual.
- Cortatubos sistema “Reed” con cuchillas.
- Corte con sierra sable eléctrica.
- Taladro.

Sería correcto imaginar que las operaciones más peligrosas son aquellas que tienen que ver con las tuberías de diámetro mayor, dado el tiempo que supone y el riesgo que lleva consigo, de suerte que la dispersión de fibras, por tanto, es mucho mayor.

Pero además de lo dicho es necesario también conocer su timbraje, lo cual marca cuál es la presión de trabajo máxima que puede soportar. Van marcados con una serie de letras (de la A a la F) que van indicando el número de presión, la letra F nos indica la mayor presión y el grosor máximo.

La complicación se presenta en las redes de abastecimiento y saneamiento, porque en ellas conviven diversos materiales que van a tener también distintos timbrajes.

Por tanto, puede ser complicado establecer unas pautas generalizadas, ya que aparecen gran cantidad de situaciones posibles, que a parte de las mencionadas, son la orografía del terreno, la profundidad de la zanja, la distancia con otras conducciones, los trabajos realizados en espacios confinados; es decir, la combinación de distintos factores de riesgo que deberán tomarse muy en cuenta en la elaboración de un Plan de trabajo.

Por otra parte, las tuberías de mayor grosor se encuentran a mayor profundidad por lo que las operaciones de corte manual son imposibles toda vez que el trabajador no va a tener espacio de movimiento y se prolongarían las operaciones. Así, los trabajos de corte manual no serían recomendables en tuberías con un diámetro superior a 200 mm. En estos casos se emplearían los sistemas de corte con cuchillas de medios neumáticos, o la sierra radial si reducimos los niveles de pulverización.

La sierra radial es el medio más empleado para las operaciones de corte, y precisamente resulta ser lo más peligroso, ya que los sistemas de abrasión son los que generan más cantidad de polvo. En el uso de esta maquinaria es necesario una serie de medidas preventivas básicas:

- Inspección periódica de la puesta a tierra y conexión.
- Verificar que el disco esté en perfecto estado.
- Ajustar la separación que debe existir entre el soporte y el disco.
- Usar gafas y guantes de protección.



En cuanto a los procedimientos de trabajo con este tipo de maquinaria sería conveniente respetar:

BUENAS PRÁCTICAS

Hay que señalar y delimitar la zona de trabajo impidiendo el paso a personal no autorizado.

Se procurará cortar en la misma dirección del viento para que las fibras no vayan hacia el trabajador.

El disco será de diamante ya que tienen mayor eficacia que los de piedra.

Se deben buscar medios alternativos en aquellas averías que puedan resolverse sin efectuar cortes, acudiendo al uso de abrazaderas.

Se debe humectar la zona de corte, pero se deberá tener en cuenta si es que existe riesgo eléctrico añadido por trabajar en condiciones de humedad.

Si el lugar de trabajo estuviese cerca de una vivienda o establecimiento, deberán extremarse las precauciones para que ninguna persona vulnere el recinto de seguridad.

Las operaciones de corte manual se demuestran más eficaces para evitar la dispersión de polvo. El inconveniente más destacable es que requiere un sobreesfuerzo por parte del trabajador y la carga postural.

De emplear segueta u otro sistema de sierra desmontable es necesario descartar las hojas, que deben ser consideradas como residuo contaminado.

Por último podemos emplear el sistema de cortatubos, que es un sistema que utiliza un carenado de cuchillas como si fueran abrazaderas que rodean la sección que nos interesa cortar.

Pueden adaptarse a una amplia gama de diámetros desde 150 a 1.300 mm.

El problema puede presentarse en el caso de la reducida anchura de la zanja, que por lo menos debe de tener unos 300 mm.



Igualmente debe humectarse toda la zona de corte.

A tenor de lo que acabamos de contemplar, todas las acciones relativas a los cortes de fibrocemento necesitan una coordinación de todas las acciones preventivas para evitar en todo momento la dispersión de las fibras de amianto.

Todos los trabajadores, incluidos aquellos que no participen directamente en el corte de fibrocemento, serán informados y formados de los riesgos que lleva consigo tal actividad.



Otro aspecto a tener en cuenta es el tratamiento de los residuos que serán correctamente embalados y retirados de la zona de trabajo.



Tales desechos serán llevados a una escombrera inscrita en el RERA, y los operarios que los manejen deberán tener la formación para conocer los riesgos a los que están expuestos.

ACCIONES ERRÓNEAS



No existe ningún tipo de limpieza, todos los materiales están desparramados por el suelo y el polvo está contaminando todo el espacio de trabajo.



Los desechos no están encapsulados en recipientes adecuados. Están expuestos a las inclemencias del tiempo.



Como con otros materiales las tuberías de fibrocemento constituyen vertederos improvisados y no autorizados, formando una triste amalgama con el paisaje original.



3.2. BUQUES

El sector naval constituye uno de los focos contaminantes por amianto más importante después de la construcción.

El riesgo de exposición coincide sin remisión con el pico máximo de construcción naval en España. Las importaciones fueron masivas en la década de los años 70, llegando al año 1974 con unas ciento treinta mil toneladas.

En los años 80 los astilleros públicos contrataron a 35.000 trabajadores incluyendo las subcontratas. Siendo el 61% de las personas afectadas inactivos o jubilados.

Las operaciones de reparación y desguace en los astilleros de estas naves son peligrosas, bien porque se trata de buques con cierta antigüedad, o bien porque debemos tener en cuenta que en muchos países el uso del amianto no está restringido, ni mucho menos prohibido, por lo que estos buques siguen empleando el material de manera masiva.

También importante es la exposición que sufre la tripulación al estar en contacto con él, incluso mucho tiempo, sobre todo cuando les coincidía con los períodos de navegación.

No debemos olvidarnos tampoco de aquellos trabajadores que desarrollan su actividad fuera del barco, pero que resultan igualmente expuestos; la mayoría de ellos contraen distintas afecciones sin saber cuál es el origen de los mismas.



Por lo tanto la aplicación del Real Decreto, en tanto el deber de contar con un Plan de Trabajo, en este sector debe ser de estricto cumplimiento, siendo además necesario e imprescindible coordinar la acción preventiva de la empresa principal y de todas las posibles contratadas y subcontratadas, mostrando especial atención en que todos los trabajadores estén formados e informados, incidiendo en la necesidad de saber detectar la posible presencia del amianto.

3.2.1. Materiales susceptibles de contener Amianto

Sabiendo las grandes propiedades que tiene el asbesto como material aislante, como protector contra incendios, para evitar el contacto con ciertas sustancias abrasivas, o para el rozamiento; su empleo en los buques fue masivo. Prácticamente están recubiertos de este material, desde las paredes, motores, hasta cuadros eléctricos.

Las profesiones asociadas a la exposición son muchas, ya que aparte del personal encargado de las salas de máquinas y reparación, también se encontraban profesiones como pintores, soldadores, electricistas...que de manera indirecta trabajaban al mismo tiempo en espacios sin apenas ventilación o confinados.

Podemos dividirlos atendiendo su uso:

Aislante Térmico. Sobre todo en mamparos de salas de máquinas, salas de calderas, revestimientos de bombas, tuberías de vapor, tubos y chimeneas de escape y lugares como camarotes, cocinas o comedores. Podríamos decir que pueden presentarse en todas aquellas zonas donde fuera necesario conservar el calor, o bien como protección de temperaturas extremas.

El amianto se presenta de la siguiente manera:

- **Fibras puras o a granel.** El riesgo de liberación de fibras al aire es muy elevado en el caso de que el material resulte dañado.
- **Proyectados.** Se empleaban en techos y cubiertas de los buques para evitar que se transmitiese el calor de un lado a otro. Esta mezcla puede contener hasta un 85% de asbesto.
- **Cartones o placas de baja densidad.** Servían para evitar sobrecalentamiento de los motores, también para calderas, hornos, radiadores, chimeneas o tubos de escape. Aquí la proporción puede llegar al 100%.

■ **Material textil aislante.** Para envolver tuberías, forrar calderas, maquinaria en general.

■ **Cordón de amianto trenzado.** Empleado para envolver tuberías.

■ **Coquilla de amianto.** Era un molde con un corte longitudinal que permitía su apertura para poder colocarlo a las tuberías de calor.



■ **Mortero de amianto-cemento.** Como aislante de tuberías, escapes, conductos de vapor, o también para cubiertas y mamparos de las naves.

Aislante Acústico. Va a aparecer en todas aquellas zonas que precisaban ser aisladas acústicamente de la maquinaria, como pueden ser camarotes, cocina o comedor.

Materiales de Fricción. Puede aparecer asociado a la maquinaria.

Elementos de Estanquidad. Como el amianto resiste a ciertos productos químicos y combustibles, posibilita que se empleara de manera regular en elementos estancos. Así en juntas de válvulas, motores, puertas de hornos o calderas o juntas de dilatación.

Materiales para la Protección del fuego. Aparece en los siguientes productos:

■ **Puertas de seguridad con relleno,** sirviendo como zonas de corta-fuegos.

■ **Proyectado.** En estructuras metálicas para evitar la transmisión del fuego.

■ **Ropas ignífugas,** mantas o mandiles, constituidos por textiles de amianto. Las mantas podían utilizarse muchas veces en la realización de trabajos de soldadura o de oxicorte.

■ **Máscaras** y componentes de los equipos de respiración.

Aislante Eléctrico. Para proteger todo el sistema de las altas temperaturas.

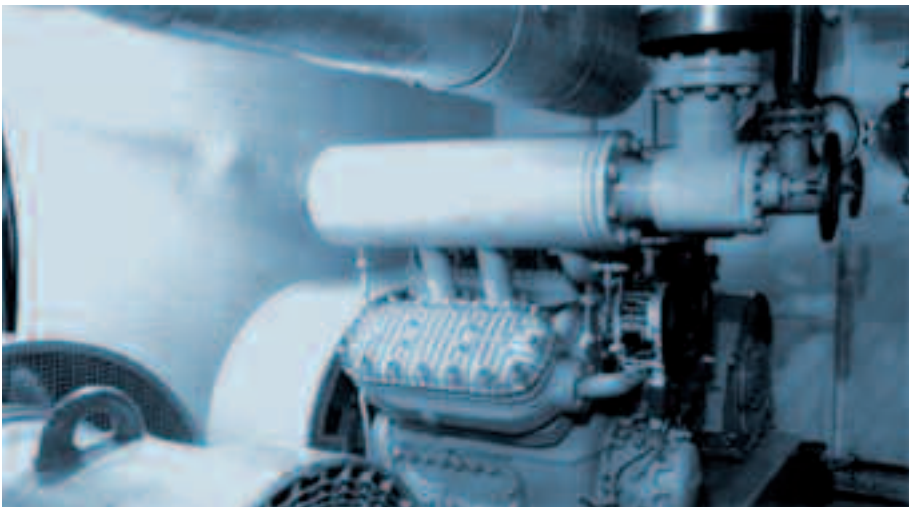
Podemos resumir lo dicho, haciendo una nueva división esta vez atendiendo las zonas de uso común, y la zona de máquinas:

Zonas de uso común: Como pueden ser camarotes, cocinas, comedores, salas, corredores o baños. El amianto presente en estas partes se encuentra principalmente en paneles de aislamiento, recubrimientos de tuberías de agua o calefacción y sistemas de distribución del aire.

Al tratarse de un uso aislante la variedad empleada es la amosita debido a sus capacidades.

Zona de máquinas: Se trata de los lugares donde más aparece el amianto, comprende: calderas, salas de motores y/o bombas, sistemas de retribución de agua y de vapor, ventilación, sistemas contraincendios, mamparos, conducciones de agua, empaquetadoras de calorificación, colectores y escapes, embragues y frenos. El crisotilo es la variedad que más aparece.

También está presente en los materiales de fricción, como embragues de frenos y máquinas, que presentan el amianto en el 100% de los casos analizados siendo la crocidolita el material empleado.



3.2.2. Trabajos relacionados con el Sector Naval

Las actividades relacionadas con este sector van a marcar los procesos de exposición de los trabajadores implicados. Hoy en día, debido a las prohibiciones de uso que ya mencionamos, la única posibilidad de encontrarse con el mineral es en las operaciones de reparación de buques, sobre todo en aquellos que tienen países de origen donde aún permiten el empleo de este material.

Nos referiremos a este último caso:

Reparación de buques

Una de las tareas más habituales era la limpieza de las tuberías que se cubrían de óxido, cal o algas, impidiendo su funcionamiento correcto. Tenían que retirar el amianto que las recubría, siendo ésta una actividad muy peligrosa, ya que el producto se deshacía con facilidad soltando gran cantidad de fibras al aire. En esta situación los trabajadores inhalaban aquel polvo blanco que en determinadas ocasiones, llegaba a tal concentración que impedía la visión.

A partir de los años ochenta se comenzará a realizar controles a estos trabajadores estableciendo actuaciones de seguridad, a medida que pasa el tiempo más estrictas, para evitar la exposición.

Hoy los soldadores tienen que retirar el material para poder acceder a la zona de reparación, e incluso los electricistas. Otras veces la zona a reparar contiene asbesto en su composición, como por ejemplo las juntas de unión, válvulas, o frenos.

Pero especial mención tiene la zona de calderas, ya que requerían de un mantenimiento periódico, así como de sus conducciones. En el caso de los buques militares la presencia de estos equipos, junto con una mayor protección frente al fuego, debido a que contaban con armamento, hizo que el amianto estuviera mucho más presente que en los barcos comerciales.



Los trabajadores implicados pueden ser muchos, ya que la reparación de buques es un proceso en el que concurren muchas actividades al mismo tiempo. Los astilleros deben estar registrados en el RERA y cumplir con las normas de seguridad en el caso de detectarse amianto:

BUENAS PRÁCTICAS

Se debe contar con un Plan de Trabajo.
Es necesario evaluar y hacer un muestreo.
Se evitará la emisión de polvo.
En la medida de lo posible no se emplearán equipos mecánicos.
El espacio de trabajo tiene que estar acotado y señalizado.
Todos los residuos serán encapsulados mediante los rollos de polietileno, o bien en bolsas cuando los materiales no las puedan romper.

Tales desechos se transportarán cerrados a vertederos autorizados.
Los trabajadores recibirán formación e información sobre los riesgos de tales operaciones.
Están obligados a llevar el equipo de protección individual.
Tendrán los reconocimientos médicos específicos que vienen recogidos en el R.D. 396/06.

Mucho más que en cualquier otra actividad las condiciones previas son muy importantes para evitar las exposiciones innecesarias. Una vez que se detecta el material la zona debe quedar acotada y los trabajadores y trabajadoras tendrán los conocimientos específicos en el tratamiento del material. Importante mención es la de los residuos que deberán ser retirados con la máxima seguridad y rapidez, para ser trasladados luego a un vertedero autorizado. Veamos ahora un caso práctico:

3.2.3. Sustitución del amianto en calderas



Las calderas pueden presentar los siguientes problemas puntuales:

- Tuberías extensas y complejas, que pueden hacer que el sellado sea difícil o incluso imposible.

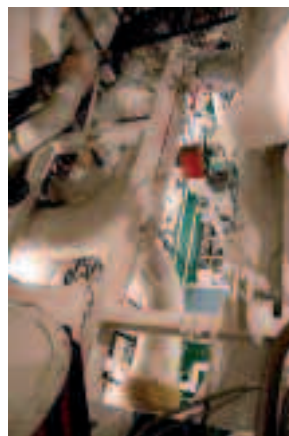
- Una gran cantidad de calorifugado de amianto, que alcance un espesor grande (puede llegar hasta un metro de espesor).
- Grandes cantidades de residuos del material.
- Espacios complicados, por lo que se deberá tener en cuenta las medidas preventivas para evitar posturas forzadas.
- Espacios confinados, que pueden tener deficiencia de oxígeno.

Así que lo recomendable será humectar correctamente los materiales de suerte que cuando se retiren tengan consistencia y no se desplomen peligrosamente.

Se deben emplear herramientas manuales (tales como raspadores, cinceles o destornilladores). El trabajo tiene que ser sistemático empaquetando todo en bolsas y avanzando de arriba abajo para prevenir la contaminación de aquellas zonas que ya se fueron limpiando.

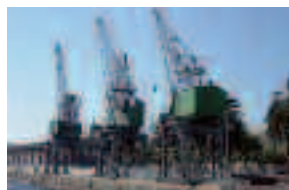
Se procurará que las personas implicadas sean las menos posible y por supuesto no se permitirá la realización de otras actividades paralelas.

Otro de los problemas principales es la localización del amianto que puede estar detrás de las estructuras de acero, y la necesidad que podemos tener de quemar y cortar para llegar al material que contiene amianto, el cual precisamos que se retire. Tal acción no se podrá realizar sin la autorización previa de los trabajos, ya que podemos encontrarnos en atmósferas explosivas.



Todas las empresas que vayan a realizar estas actividades tienen la obligación de estar registradas en el RERA, además los trabajadores/as recibirán formación acreditada en desamiantado, así como en espacios confinados.

Por otra parte, es necesario tener presente la presencia de otros trabajadores que puedan estar desarrollando su actividad por necesidades de producción cerca de la zona de acción, por lo que tendremos que coordinar todas las empresas presentes para evitar las exposiciones innecesarias.



3.2.4. Una visión Histórica

Construcción de Buques

Antiguamente la construcción de buques era un proceso altamente contaminante, ya que como decíamos el material está presente en todas las partes del mismo.

Uno de los sectores más implicados en cuanto a exposición son todos aquellos trabajadores que realizaban las tareas de aislamiento. Pertenecían generalmente a la propia empresa o a compañías auxiliares que se encargaban de forrar todo tipo de materiales, para lo cual manipulaban cuerda de amianto, tiras sacadas del tejido que amasaban con cemento y agua, cubriendo todo el conducto. También se empleaban mantas de asbesto que se cosían con hilo del mismo material para mantenerlas en la posición correcta. Otra manera de conseguirlo, era teniendo moldes de amianto que se adaptaban a la forma deseada.

La exposición era constante, no sólo para estas personas, sino para otro tipo de profesiones que coincidían en el mismo punto, sobre todo cuando la entrega del barco estaba próxima. Incluso estos profesionales, caldereros, soldadores o tubereros, empleaban carcasas con mantas de amianto o bien juntas de cartón para fijar la estanquidad, que tenían que ser adaptadas a golpe de martillo, con la consiguiente contaminación del aire.

También los bomberos que tenían que entrar en zonas donde estaba presente el asbesto y portarlo en sus ropas de trabajo.

Otro de los graves problemas era la llamada movilidad que consistía, cuando era necesario, en el traslado de personas de un sector hacia otro por necesidades de producción. Tal es el caso del personal de la fundición que en ocasiones ejercían de ayudantes de calderería.

Todo lo dicho nos lleva a pensar que las profesiones implicadas son muchas, que murieron personas sin saber su dolencia o la causa de la misma, que para la mayoría resulta imposible saber la compañía donde estuvieron expuestos a las fibras, y por tanto establecer un número de víctimas exacto es imposible.

Otras Profesiones

Aunque, como ya dijimos, muchos gremios se vieron afectados debido a que se realizaban distintas actividades al mismo tiempo en un mismo lugar, también hay otra serie de profesiones que deben ser mencionadas.

Entre ellas el taller de velamen donde se manipulaban los tejidos de amianto, la albañilería fumista, cuando se empleaba material de amianto, el personal que se encargaba de la fabricación de filtros floats, industrias de cartonaje amiántico, trabajadores que reparaban o fabricaban zapatas de frenos, y también personal de limpieza, los cuales tenían que barrer los locales sin ningún tipo de protección, recordemos que hoy está totalmente prohibido.



3.3. Medios de transporte

Las partes que podían contener amianto, en concreto la variedad de la crocidolita y amosita, eran aquellas piezas que intervienen en la fricción de un vehículo, como pueden ser pastillas de freno, zapatas y discos de embrague.

Entre los años 1970 y 87, todos estos elementos estaban presentes en la mayoría de los modelos de vehículos.

Cuando este material se sometía a abrasión podía liberar una serie de fibras microscópicas respirables que en general contaminaban el medio ambiente.

Por lo tanto las operaciones más peligrosas eran la fabricación y reparación de ferodos y elementos de fricción en vehículos, como coches, furgonetas o camiones, ferrocarriles o maquinaria de obra; y vehículos militares como, por ejemplo, los carros de combate. Pero también para el frenado de prensas, tornos, puentes móviles, ascensores y motores de distintas máquinas.

Otro de los usos es el recubrimiento de distintas partes del vehículo para impedir que el calor del motor hubiese podido sobre calentarlas, como los tubos de escape de una moto.

Hoy en día, como sabemos, el uso del amianto está prohibido, y además también se simplificaron las operaciones, con lo que se va imponiendo el mero relevo de repuestos, eliminando el tradicional ajuste de zapatas por rectificadas, que era la operación más contaminante por ser liberadora de estas fibras.

BUENAS PRÁCTICAS

Una vez detectamos el material o sospechamos que puede existir, deberemos contar con un Plan de Trabajo.

Es necesario evaluar y hacer un muestreo.

Se evitará la emisión de polvo.

En la medida de lo posible no se emplearán equipos mecánicos.

Los controles de mantenimiento deben ser de obligado cumplimiento con el fin de tener el material controlado.

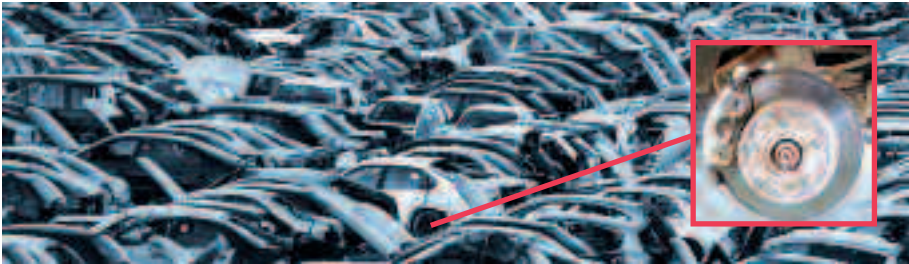
Los trabajadores recibirán formación e información sobre los riesgos de tales operaciones.

Están obligados a llevar un equipo de protección individual.

Tendrán los reconocimientos médicos específicos que viene recogidos en el R.D. 396/06.

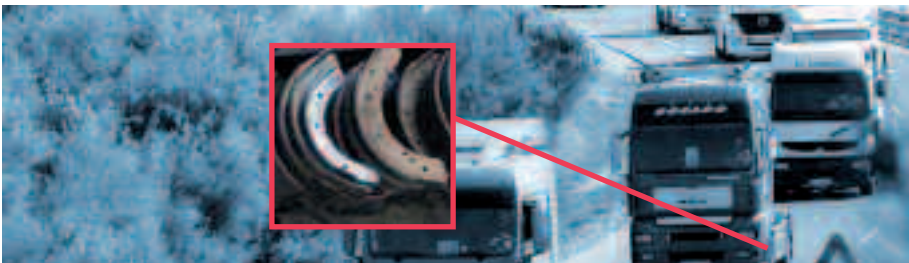
Veamos, como afectaron y afectan, las distintas operaciones donde la presencia del material podía ser peligrosa para los trabajadores:

3.3.1. Discos de embrague y pastillas de freno



La frecuencia para cambiar estos elementos va a depender del kilometraje del vehículo. El disco es muy difícil tener que cambiarlo, de manera, que como mucho se sustituirá una vez en la vida. En cuanto a las pastillas de freno pueden retirarse entre dos y cinco veces durante la vida útil de este tipo de transportes. Todas estas operaciones son cortas y de ejecución sencilla. En la mayoría de los talleres estas actividades son frecuentes y la dedicación representa una pequeña parte de la jornada.

3.3.2. Zapatas de Freno

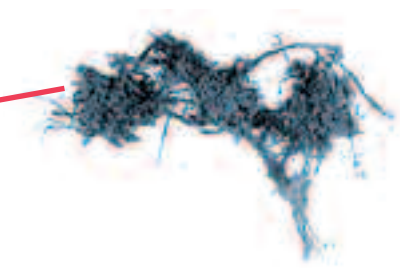


Antiguamente se sustituía solamente la renovación del forro, que implicaba tener que retirarlo a golpe de cincel. Tanto el desforrado como el rectificando son operaciones muy agresivas en la liberación de fibras.

En el caso de los turismos la operación consistiría en el relevo de la zapata gastada por una nueva, cuando por tratarse de vehículos más antiguos estas piezas son difíciles de conseguir. Las tareas deben realizarse en talleres especializados. Sin embargo en el caso de tratarse de transporte pesado la sustitución viene determinada por el forro, que se fija mediante remaches. En este caso las operaciones son relativamente frecuentes debido el uso intensivo.

Los plazos también se ven influenciados por el tipo de transporte, siendo los turismos los que se llevan la palma en rapidez; en tanto que en los vehículos pesados esta actividad puede representar una parte importante de la jornada laboral. Así, las operaciones que clasificamos como sencillas, es decir, el simple relevo de unas piezas por otras, que son las habituales en los talleres de turismos, se consideran de escasa relevancia en cuanto a contaminación del aire en el medio ambiente de trabajo.

3.3.3. Ferrocarril, un caso histórico - práctico de exposición



El amianto en este tipo de vehículos estaba presente en las tuberías de agua caliente, en la calefacción o depósitos de agua y también podría aparecer recubriendo el interior de los vagones donde estaban los pasajeros.

Muchos trabajadores se vieron afectados sin tener conocimiento de la existencia del material, y hoy en día, ya comienzan a reconocerse como tal varios casos de mesotelioma debidos al uso del asbesto. A este respecto, en enero de este mismo año, el juzgado de lo social número nueve de Bilbao condenó a la Compagnie Internationale Des Wagon Lits y a RENFE por la muerte de un trabajador subcontratado por la operadora pública.

Los acusa por la falta de medidas preventivas por parte de la empresa a estos trabajadores que estuvieron expuestos a crocidolita, ya que se desprendía el polvo, al estar en mal estado los paneles que recubrían los techos de los vagones de pasajeros. La empresa no informó de los riesgos, no dotó de equipos de protección individual y tampoco realizó mediciones de las fibras, ni controles específicos de la salud de los trabajadores.

Por desgracia, de nuevo, tiene que intervenir la jurisprudencia ya que la mutua rechaza la petición de contingencia profesional considerando que en los vagones, el amianto, está compactado en masa sólida y por tanto en condiciones normales no existiría desprendimiento de estas fibras al medio ambiente.

Y eso que ya tenían un precedente, puesto que el 18 de Septiembre del año 1983 sale a la luz el caso de una turista británica, Jill F. Drower que en la línea Madrid-Algeciras comprobó cómo con cada sacudida del tren se desprendía polvo, concienciada con el problema decide recoger una muestra y analizarla en su país, saliendo como resultado que contenía un 95% de Crocidolita.



Por detrás de estos paneles protectores se encuentra el amianto recubriendo las tuberías de la calefacción.

Cuando se produce la denuncia de la viuda del trabajador el Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laboral (OSALAN) e Inspección de Trabajo, ante las pruebas, reconocen que los coches de la serie 8000 tenían los techos de panel perforado, y el amianto estaba situado como aislante entre el panel y la chapa del techo, sujeto con tela metálica y sellado con pintura plástica proyectada. Además de encontrarse también en los corredores laterales, forrando las tuberías de calefacción y los depósitos del agua.

Tampoco pueden quedar olvidadas aquellas compañías auxiliares que se encargaban de fabricar productos ferroviarios, o bien de instalar el asbesto dentro de los trenes. Igualmente todos aquellos operarios encargados del mantenimiento y limpieza que de igual manera pudieron quedar contaminados.

Lo cual demuestra que cuando hablamos de este tipo de exposiciones cualquier emisión de fibras por nimia que sea, supone un peligro real para los que están cerca de las mismas.

Por lo tanto, a tenor de todos los apartados que acabamos de contemplar, podremos llegar a la conclusión de que las profesiones son muchas y la cifra de los afectados es muy difícil de calcular.

El problema es muy grave; existen muchos que mueren sin saber el origen de su enfermedad, por lo que se pone de manifiesto una vez más, la evidencia de no registrar todas las enfermedades, si bien es cierto que en muchas ocasiones es por desconocimiento.

Por eso, no queremos dejar de mencionar otras actividades implicadas como son los altos hornos, fábricas de pinturas y barnices, centrales térmicas o incluso nucleares. Todas las empresas auxiliares que tuvieron que trabajar directamente o indirectamente con el material, y también todos las personas que aunque se dedicaban a otros sectores estuvieron expuestas al asbesto, en la mayoría de las ocasiones sin darse cuenta.

**PREGUNTAS
FRECUENTES**

| H

QUÉ ES EL AMIANTO?



Se trata de una serie de **minerales fibrosos** con unas características propias que lo hicieron muy útil para la industria, como son sus propiedades ignífugas, aislantes y sobre todo su precio, que era muy económico.

DÓNDE SE PUEDE ENCONTRAR?



El amianto tuvo hasta tres mil aplicaciones diferentes, podríamos encontrarlo en edificios, transportes, buques y, en general, como aislante o protector para el calor.

SI TENGO URALITA VIEJA ES PELIGROSA PARA MI SALUD?



Si la cubierta no se desploma con facilidad, la exposición a las fibras no debería ser peligrosa, en tanto que el amianto está compactado con cemento, si lo manipulamos, rompe o si la cortamos, entonces sí existiría contaminación.

LA PODRÍA RETIRAR YO SIN AVISAR A NADIE?



NUNCA, la retirada de las cubiertas debe ser realizada por empresas especializadas. La exposición a las fibras es muy peligrosa.

QUÉ ES EL RERA?



Relación de empresas inscritas en el Registro de Empresas **con Riesgo por amianto**. Todas las empresas que se dediquen a actividades relacionadas con el material tienen el deber de estar inscritas, de lo contrario serán consideradas ilegales por la autoridad competente.

CUÁNDO ES NECESARIO ESTAR REGISTRADO EN EL RERA?

Siempre que las actividades sean las siguientes:

- Trabajos de demolición de construcciones donde exista amianto o materiales que lo contengan.
- Trabajos de desmantelamiento de elementos, maquinaria o herramienta donde exista amianto o materiales que lo contengan.
- Trabajos y operaciones destinadas a la retirada, mantenimiento o reparación de materiales con amianto, de equipos, unidades (tales como barcos, vehículos, trenes), instalaciones, estructuras o edificios.
- Trabajos de mantenimiento y reparación que impliquen riesgo de desprendimiento de fibras de amianto por la existencia y cercanía de materiales de amianto.
- Transporte, tratamiento y destrucción de residuos que contengan amianto.
- Vertederos autorizados para residuos de amianto.
- Todas aquellas otras actividades o operaciones en las que se manipulen materiales que contengan amianto, siempre que exista riesgo de liberación de fibras de amianto al ambiente de trabajo

DÓNDE PUEDO ENCONTRAR LA LISTA DEL RERA?

Cada Comunidad Autónoma tiene la suya, podemos informarnos a través de cada Instituto de Seguridad y Salud.

POR QUÉ SERÍA NECESARIO TENER UN CENSO DE LOS EDIFICIOS QUE CONTENGAN ASBESTO?

Sería muy necesario tener un censo cuyo deber correspondería al Gobierno en colaboración con cada Comunidad Autónoma, que a su vez, lo estaría con cada Ayuntamiento, para tener controlados todos aquellos edificios susceptibles de contener amianto, de manera que cuando se solicitase la reparación de los mismos, el permiso tendría que ser supeditado al control de las empresas participantes en la obra. Y además para tener un mantenimiento adecuado de los materiales.

CÚAL ES EL LÍMITE DE EXPOSICIÓN?

Los empresarios deben asegurarse que ningún trabajador esté expuesto a una concentración de amianto en el aire superior al valor límite ambiental de exposición diaria (VLA-ED) de **0,1 fibras por centímetro cúbico** medidas como un promedio ponderado en el tiempo para un período de ocho horas. No debe considerarse como un valor seguro, ya que no hay un límite claro por debajo del cual no corra peligro nuestra salud.

POR QUÉ ES NECESARIO HACER MEDICIONES AL FINALIZAR LOS TRABAJOS?

No puede quedar ningún resto de fibras al finalizar los trabajos, para impedir la contaminación ambiental que pueda perjudicar a los posibles trabajadores/as o a la población en general.

CÓMO PUEDO DENUNCIAR SI VEO ALGUNA IRREGULARIDAD QUE CONTRADIGA EL R.D. 396/06 REFERENTE AL AMIANTO?

Se informará lo más urgente posible a la autoridad laboral (**Inspección de Trabajo**) para que adopten las medidas más oportunas en la defensa de la salud de los trabajadores/as. Si los hechos suponen un riesgo para la salud de los operarios, se procederá a la instrucción de diligencias judiciales por un posible delito contra los derechos de los trabajadores /as.

NECESITO HACER UN RECONOCIMIENTO MÉDICO SI TENGO LA SOSPECHA DE TRATAR CON AMIANTO AUNQUE FUESE UN HECHO PUNTUAL?

Sí, ya que la vigilancia de la salud será adecuada y específica y con independencia de la duración de las actividades. El empresario es quien tiene que garantizar dicho derecho. Así queda reflejado en el R.D. 396/06 y de manera más general en el artículo 22 de la Ley 31/1995.

QUÉ PASOS TENGO QUE SEGUIR EN EL CASO DE QUE ME DETECTEN ALGUNA PATOLOGÍA ASOCIADA?

Si no desarrollas ninguna actividad, debes acudir a tu médico de atención primaria, quien te remitirá a la Inspección de Servicios Sanitarios. Si aún trabajas debes acudir a la Mutua, quien os atenderá. Recuerda que si fumas debes **DEJAR DE FUMAR** ya que perjudica y agrava mucho las dolencias asociadas.

**PROPUESTAS
DE LA CIG**



La CIG, como organización sindical comprometida con las diferentes problemáticas en lo referente a la salud laboral y el mundo del trabajo, tiene lamentablemente que volver a denunciar que no está cambiando la tendencia en cuanto a la salud de los trabajadores y trabajadoras gallegos. Es por lo que seguimos desde nuestro Sindicato denunciando un problema que afectó, afecta y afectará, a la vida y a la salud de miles de trabajadores y trabajadoras que, engañados o mal informados, estuvieron, están y estarán expuestos en sus trabajos a los devastadores efectos del amianto.

A continuación mostramos, entonces, nuestras propuestas.

INTRODUCCIÓN

Las organizaciones sindicales han protagonizado, y siguen haciéndolo, la lucha contra el uso del amianto en el mundo, consiguiendo éxitos parciales.

Pero esto no es suficiente. El problema del amianto tiene que ver con todas las aéreas geográficas del planeta y afecta a toda la humanidad. Estamos ante una amenaza global que requiere una solución global, aunque ésta venga dada por la suma de muchas soluciones parciales o individuales.

No terminaríamos de arreglar las cosas en un solo Estado o en un solo Continente si paralelamente se sigue produciendo y exportando amianto en otras zonas de la Tierra, amianto que se va a emplear en miles de productos que invadirán también nuestros mercados, nuestras fábricas y nuestros hogares. Se precisa pues, cada uno desde su lugar, conjuntar todas las fuerzas posibles para conseguir el fin definitivo de este mineral y de sus usos. Esa debe ser la estrategia.

¿POR DÓNDE COMENZAMOS?

Ya en la Conferencia Europea sobre el amianto: Política, Salud y Derechos humanos, se establece la Declaración de Bruselas del 23 de Septiembre del año 2005, donde agrupaciones sindicales europeas, asociaciones médicas y los organismos internacionales requieren a las Instituciones europeas y, sobre todo el Parlamento Europeo, la Comisión Europea, y el Consejo de Europa, que elaboren y pongan en práctica un Plan de Acción Europeo sobre el amianto.

En el Estado Español hay extensa normativa y legislación que regula las condiciones de trabajo con riesgo de amianto. Pero no llega con el Boletín Oficial. Las normas no se cumplen si no hay un verdadero compromiso, y en el caso del asbesto, salta a la vista que el compromiso es escaso.

Debemos recorrer tres fases para lograr una actuación efectiva:

A) Primeramente debemos asumir la realidad y la dimensión del problema que tenemos delante.

La preocupación y el activismo, tanto institucional como sindical y empresarial, no es uniforme. Las asociaciones de víctimas, cuyo papel ha sido fundamental para la asunción del problema y el apoyo a las personas afectadas, tienen influencia y actividad desigual. Organismos como la Inspección de Trabajo muestran distintas sensibilidades según la provincia de la que se trate. Incluso dentro de las propias organizaciones sindicales, tampoco es homogénea la actuación en los diferentes sectores y territorios. Estamos ante un claro déficit que tenemos que resolver mediante un gran esfuerzo divulgativo de puertas para adentro. En nuestro caso, entre los organismos de la Central, entre los delegados y delegadas y con el conjunto de la afiliación. Mientras no consigamos este primer objetivo, difícilmente podremos avanzar en el complejo camino de la lucha contra el amianto.

B) En segundo lugar, una vez asumido el alcance del problema, *debemos comprometer a las diferentes administraciones*, a fin de lograr un trabajo conjunto y continuado en el que se impliquen Ayuntamientos, las Autoridades Laborales, Sanitarias y Medioambientales, Inspección de Trabajo y Departamentos Técnicos e Institutos de Seguridad y Salud Laboral de las diferentes Comunidades.

C) Por último, realizar un constante seguimiento de las acciones que se planifiquen. Estamos en una carrera de fondo en la que no podemos bajar la guardia.

Y DESPUÉS DEL AMIANTO ¿QUÉ?

Sin lugar a dudas, ésta es la pregunta que todos nos hemos hecho alguna vez. Una vez prohibido, qué hacemos con el que tenemos ya instalado.

Cubiertas de cientos de miles de viviendas y edificios públicos; conducciones de agua; aislantes térmicos; calefacciones y hornos; instalaciones industriales. Son tan variopintas las posibilidades de encontrarnos con el amianto, que conviene que hagamos una buena planificación para el camino de la eliminación.

Países que tienen razonablemente asumida la lucha contra los efectos del amianto - y en esa racionalización incluimos la asunción plena de la problemática que de por sí representa- se formulan abiertamente la dificultad que lleva consigo la retirada de material e instalaciones que contienen el peligroso material y planifican ese trabajo por etapas, conscientes de que lleva su tiempo.

LOCALIZACIÓN, EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN

Así que, primeramente, lo que tenemos que hacer es ser conocedores de dónde tenemos instalaciones y materiales que puedan contener amianto. Necesitamos inventariar, para, una vez sabedores de dónde está, poder planificar cómo lo eliminamos o neutralizamos. Deberá entonces procederse a evaluar cada situación para poder adoptar la mejor solución posible en cada caso. En función de la localización concreta, del estado en el que se encuentre el material, de la friabilidad, de las características de la instalación y de su entorno, así como de la finalidad y de los usos que tenga la zona en la que esté cubicado, podremos planificar una intervención correcta, que podrá ser, según las circunstancias, de estabilización, confinamiento o desamiantado.

PROPUESTAS DE ACTUACIÓN CONCRETA

Es imprescindible el compromiso de las diferentes Administraciones, además de la necesaria concienciación de empresarios, trabajadores y sociedad en general, para conseguir un buen nivel y cumplimiento de la normativa. Las leyes no se cumplen sólo por existir y estar publicadas.

Podemos entonces marcar una serie de propuestas atendiendo a diferentes ámbitos; así, como a medidas en materia de prevención:

- La necesidad de aplicar de manera estricta la legislación tanto a escala nacional como de la Unión Europea.

- La obligación de colocar un etiquetado distinto al actual, ya que como sabemos el amianto es un material cancerígeno, lo lógico sería emplear una calavera con los huesos cruzados.
- Inventariar las construcciones, instalaciones, equipos y unidades de trabajo que puedan contener amianto. Se debe comenzar por los edificios e instalaciones de las diferentes Administraciones Públicas, para seguir por infraestructuras, centros sociales, industrias y viviendas. Somos conscientes que es un proceso complejo que llevará tiempo, pero con un saldo muy positivo: tener un control específico de las construcciones.
- Los permisos de demolición y rehabilitación deberán contar, como requisito indispensable para ser concedidos, con una certificación técnica de que la instalación está libre de amianto. De sospecharse la existencia de este material, el permiso no se podrá conceder hasta que el Plan de Trabajo esté aprobado por la Autoridad Laboral.
- La Autoridad Medio Ambiental estará también informada de las actividades que precisen del Plan de Trabajo, con el fin de poder hacer seguimiento real y efectivo de la gestión de los residuos.
- Recalcar que la EXPOSICIÓN A AMIANTO NUNCA ES SEGURA.
- Las Policías Locales, Agentes de Protección Medio Ambiental y de Conservación de la Naturaleza, deberán tener formación básica específica sobre los riesgos de la exposición al amianto y la facultad de paralizar trabajos si observan incumplimientos de la normativa.
- Se necesita realizar una amplia y continuada labor divulgativa sobre los riesgos de la manipulación de materiales que contengan amianto, sin adoptar las idóneas medidas de seguridad.
- Merece especial atención el medio rural. No se puede cargar sobre la ciudadanía los gastos íntegros de la retirada del amianto. Las Administraciones deberán establecer mecanismos de asesoramiento y planes que incentiven la retirada sin crear un problema añadido.
- Crear una comisión de seguimiento estable, que revise periódicamente el grado de cumplimiento de los acuerdos adoptados, en la que participen:

La Autoridad Laboral.

Inspección de Trabajo.

*Instituto de Seguridad y Salud (en el caso gallego, el ISSGA).
Autoridad en materia de Medio Ambiente.
Autoridad Sanitaria.
En una primera fase, sería conveniente a presencia de la Fiscalía.
Ayuntamientos.
Organizaciones sindicales y empresariales.
Asociaciones de Víctimas.
Otras entidades sociales.*

Nuestras reivindicaciones en cuanto a los derechos de la salud de los trabajadores y trabajadoras serían:

- Requerir de las Mutuas y de los Servicios de Prevención el cumplimiento exhaustivo de la normativa, especialmente en lo que se refiere a la vigilancia de la salud.
- Los servicios públicos de salud solicitarán la intervención del Instituto de Seguridad y Salud Laboral, cuando perciban una posible relación entre una patología pulmonar y la actividad laboral actual o pasada de la persona afectada.

Para eso deberá tener una formación específica y la Autoridad Sanitaria tendrá que establecer un protocolo de actuación y de alarma que ayude al facultativo a detectar posibles relaciones entre la actividad laboral y la dolencia que la persona presenta. Este protocolo se hace necesario para poder detectar, y derivar a donde proceda, las enfermedades propias del trabajo.

- Promover la existencia de estudios epidemiológicos serios de aquellas patologías que aún no están demostradas.
- Creación de registros nacionales de trabajadores expuestos al Amianto.
- Desarrollo y financiación de un programa de investigación para el tratamiento y los cuidados de las personas que padecen estas enfermedades.
- Es preciso que se deje de considerar la placa pleural y otras afecciones relacionadas con el amianto como enfermedades benignas, en tanto que aunque se trate de un término médico, en otros sectores benigno, puede transmitir la idea errónea de que no existen problemas en la salud de estas personas.

- La creación de fondos o regímenes europeos o nacionales específicos atendiendo el sector específico, financiados por las empresas implicadas y las administraciones públicas.
- Desarrollo y financiamiento de un programa de investigación para el tratamiento de los cuidados de las personas que padecen estas enfermedades.

También va a ser necesario establecer una serie de medidas a nivel internacional, no podemos tener una vara de doble rasero, mediante un convenio de la OIT u otro instrumento similar, y una transición ajustada a cada país. Así destacamos las siguientes:

- La legislación europea debería prohibir a aquellas empresas establecidas dentro de la Unión, la posibilidad de emplear el amianto fuera de nuestra comunidad.
- Debería crear un fondo de indemnizaciones internacional.
- Todas las buenas prácticas consensuadas por la Unión Europea deberían exportarse a aquellos países que aún emplean amianto.
- Debería, asimismo, promover una investigación sobre las actividades actuales y pasadas de las multinacionales relacionadas con el mineral.
- Por último, la UE deberá facilitar toda la información sobre las mejores prácticas, legislación eficaz y cuestiones médico- técnicas a diferentes organismos, creando redes internacionales de cooperación y solidaridad.

Si somos capaces de consolidar y hacer efectivo éstas y otras propuestas de acción concreta, estaremos avanzando en el camino correcto para ganar esta larga batalla contra el amianto, y contribuyendo, desde nuestro entorno más próximo, a esa importante suma global con la que todos los habitantes del Planeta estamos obligados a comprometernos.

**PROPUESTAS
AGAVIDA**

J

AGAVIDA (Asociación Galega de Víctimas del Amianto) aparece en Mayo del año 2003 tras unas jornadas, donde participaron técnicos, médicos, abogados, organizaciones sindicales y asociaciones de afectados, de las que se deriva que algo no funcionaba bien por parte de la administración, en tanto que afirmaban que en Galicia no existía ningún afectado, cuando ya contábamos con un censo que demostraba que eran más de 2.500 personas.

Constituyéndose sin ánimo de lucro, su fin primario es la defensa de los afectados y sus familiares, así como el estudio y divulgación pública de la problemática ocasionada por el asbesto. Pero, también, asesorar a sus integrantes en todos aspectos relacionados con la patología que precisen tratar en la administración pública, entidades o empresas.

En la actualidad es la organización más importante de España, contando con un total de 500 afectados, pero representando a unos 4.000. La mayor parte de ello pertenece al sector naval de Ferrol (antigua Bazán y Astano), otros de la provincia de Lugo, pero lamentan que no existan más asociados de las provincias de Pontevedra y Ourense, debido probablemente al ocultismo de las enfermedades de estos posibles afectados. Su presidente Cristóbal Carneiro, que también dirige la Federación de Afectados y Colectivos Víctimas del Amianto (FEDAVICA), hijo de un trabajador fallecido por cáncer de pulmón, defiende a capa y espada los intereses de estas personas en todos los foros que se presentan.

Dentro de los trabajos que desarrolla esta asociación su presidente califica como más significativos los siguientes:

1. Proposición no de ley presentada por el Grupo Mixto a través del BNG y aceptada por unanimidad en el Congreso de los Diputados. En ella, como ya vimos en el apartado legislativo, está la petición de la reforma del listado de las enfermedades profesionales, que no se tocaba desde el año 1978.

2. Asimismo, uno de los hitos más importantes fue lograr una consulta específica, atendida por una neumóloga procedente del INS, que atiende a más de 1.100 personas en el C.H. Arquitecto Marcide de Ferrol.



Reunión con el Diputado Francisco Rodríguez (BNG) y Xavier Carro (PSOE).

Aunque para tramitar la incapacidad sigue siendo necesario recurrir al INS en Oviedo, por lo menos, los enfermos no tienen que trasladarse de manera continua.

3. Establecimiento de un protocolo de autopsias, que a petición de los familiares, se está realizando en el servicio de Anatomía patológica del mencionado Hospital, y que vienen a demostrar las cantidades de amianto que inhalaron los trabajadores/as a lo largo de su vida laboral.

4. En el año 2008 comienzan los contactos con dos bufetes americanos, asociados con otro en Madrid, para el estudio de las demandas a empresas de Estados Unidos, ya que suministraban el material de forma masiva a nuestro país.

5. Colaboración con otras asociaciones de víctimas que también consiguen resultados positivos: como la consecución de una resolución histórica, ya que la Asociación de Prejubilados de Unión Naval Valencia, cuyo presidente es Rafael Cremades Peris, consigue una de las indemnizaciones más altas de toda Europa, y no solamente esto, sino que asignan un protocolo de actuación para los posteriores afectados de Unión Naval Levante y Unión Naval Valencia; creando una especie de fondo de compensaciones (110.000 euros para todos los afectados, que con informes médicos demuestren que su dolencia es como consecuencia de la manipulación de amianto, y 200.000 euros para todos los que fallezcan por las mismas causas).

6. Pero aquí no paran las reivindicaciones, ya que mientras se redacta la presente guía nos llegan noticias de lo que se está llevando a cabo, como por ejemplo, la alerta que realiza FEDAVICA del peligro que suponen los proyectos para crear museos flotantes en fragatas dadas de baja por la Armada, como la Extremadura y Asturias, petición llevada a cabo por el Gobierno de Cantabria y el Ayuntamiento de Gijón, sin hacer previamente un proceso de desamiantado.

EN PALABRAS DE CRISTÓBAL:

Después de pasar todo el sufrimiento de mi padre, yo quería que otros enfermos tuvieran una atención digna y que les aseguraran sus derechos. Es lo único que les queda: el reconocimiento de la enfermedad profesional y la indemnización a las familias.

De los enfermos aprendí la templanza, ellos pusieron la tranquilidad y la moderación a través de su orgullo personal y su dignidad hasta la muerte. Por eso, ahora a nivel nacional, voy a por todas. Quiero soluciones.

“Por mediación de este documento, queremos llegar a todos los trabajadores, no sólo de la construcción naval, sino a todas las profesiones en general, como pueden ser albañiles, mecánicos, electricistas, militares, fontaneros, personal de demolición y otras; que tuvieron que emplear este material a diario, sin conocer los efectos nocivos para su salud.

En los comienzos, los miembros de la junta directiva íbamos por la calle, carpeta en mano, para dar a conocer la enfermedad y conseguir agrupar a los afectados. Poco a poco, fuimos organizándonos hasta conseguir que la presión social, el respaldo de las familias y de los propios trabajadores, grupos políticos y algún sindicato, dio sus frutos, llegando a ser la asociación más importante del Estado Español.

Conseguimos una serie de logros importantes, pero sólo constituyen el inicio, ya que estamos en los principios de una dura lucha, porque tenemos que pelear contra algunos sectores de la propia administración.

La argumentación se basa en que hasta hace bien poco, no se reconocía la enfermedad, llegando incluso a desmentir en procesos judiciales que el trabajador había estado expuesto al asbesto. Y cuando este trabajador lograba demostrar tal asociación, tenía que sufrir muchos trámites burocráticos, que en el mejor de los casos remataban con el reconocimiento de su enfermedad profesional por medio de una incapacidad.

A día de hoy, son muchas las personas en activo que sufren patologías del amianto y que tienen que continuar en sus puestos de trabajo porque su afectación, aunque importante, no alcanza el baremo fijado por los equipos de valoración de incapacidades. De suerte que su única esperanza es que estas dolencias no evolucionen y poder llegar a disfrutar de la merecida jubilación.

Por todo lo dicho, desde AGAVIDA tenemos las siguientes propuestas concretas, que resumimos a continuación:

Todos aquellos trabajadores que se les detecte una patología producida por el Amianto, tengan reconocida su prestación por la seguridad social sin tener tantas trabas burocráticas.

Que se cree un fondo de indemnizaciones a cargo de los Presupuestos Generales del Estado, similares a los que tuvieron los de la Colza, los del uranio de Jaén, y por qué no, las Víctimas del terrorismo.

Reconocimiento de las negligencias de las empresas que no protegieron debidamente a los trabajadores.

Que la inspección de trabajo se manifieste al respecto y aplique el recargo de prestaciones a las empresas.

La agilización médica de los pacientes, que aún que aquí tenemos la suerte de contar con la consulta específica en el Arquitecto Marcide, a veces no llegamos a tiempo.

El estudio y la investigación de todas las dolencias asociadas con el amianto incluso los diferentes casos de cáncer que se están desarrollando y se podrían relacionar con la exposición al mismo.

Que las afectaciones asociadas al amianto no sean llamadas “benignas”, puesto que no dejan de ser dolencias asociadas a la enfermedad y como tales no debería dársele un término tan optimista como ése siendo afectaciones lo suficientemente graves.

La unificación de criterios entre Asociaciones de Víctimas y Sindicatos en la lucha por la defensa de los intereses de los afectados.

Que un miembro de la Federación de afectados de España, que yo presido, forme parte de la Mesa Nacional del Amianto, donde están Patronal, Sindicatos y Gobierno.

Y, por último, la necesidad de contar con la voz y la opinión del enfermo.

Por otra parte, me gustaría destacar a los miembros de la directiva de AGAVIDA, a todos aquellos que fueron quedando por el camino que nunca olvidaremos, el trabajo bien hecho del Diputado Francisco Rodríguez por el BNG y la labor del doctor Carlos Piñeiro, ya que sin ellos no hubiera sido posible mi labor.

Además del acuerdo llegado con la Confederación Intersindical Gallega y esta asociación.

En la actualidad, la CIG es un sindicato comprometido con la lucha por la erradicación del amianto y preocupada por la salud medioambiental de la población en general y de los trabajadores pertenecientes a las distintas empresas relacionadas con el material.”

**CONCLUSIONES DE LA JORNADA
DE EXPERTOS**

| K

El día 27 de octubre tuvo lugar el hito central de esta guía, es decir, la reunión con las distintas partes implicadas, en ella tuvimos la suerte de contar con las siguientes personas especialistas:

- Isabel González García, especialista en medicina del trabajo, perteneciente al Servicio de Protección de la Salud frente los Riesgos específicos, de la Consejería de Sanidad en la Xunta de Galicia.
- Lucía Ferrón Vidán, Doctora en biología, jefa de la sección de Higiene Industrial del Instituto gallego de Seguridad y salud laboral (ISSGA).
- Fernando Sabio Maroño, director del Gabinete Técnico de Salud Laboral de la Confederación Intersindical Gallega (CIG).
- Alfonso Tellado Sande, técnico en Prevención de Riesgos Laborales del Gabinete Técnico de Salud Laboral de la Confederación Intersindical Gallega (CIG).
- Cristóbal Carnero Mella, presidente de la federación nacional de las asociaciones de víctimas del amianto (FEDAVICA) y de la Asociación Gallega de víctimas del amianto (AGAVIDA).
- Rafael Cremades Peris, presidente de la Asociación en defensa de las víctimas del amianto de Valencia (Asociación de Prejubilados Unión Naval de Valencia).

Habíamos previsto, asimismo, que asistieran también las siguientes personas, que por motivos personales no pudieron hacerlo, pero que igualmente aportaron sus consideraciones y colaboraron activamente en el proyecto:

- María Gómez Martínez, doctora perteneciente a Unidad de Neumología y Alergia Laboral del Instituto Nacional de Seguridad y Higiene Industrial, además del Grupo de trabajo del Amianto.
- Livia Martínez Mondúbar, jefa de la Unidad Especializada de Seguridad y Salud Laboral de la Inspección Provincial de Trabajo y Seguridad Social de Vizcaia, perteneciente al Ministerio de Trabajo. Todas las consideraciones jurídicas son obra suya. Igualmente colaboró con nosotros aportando material y su propia experiencia en el tema.
- Anxo Pérez Carballo, miembro de la ejecutiva de la Confederación Intersindical Gallega (CIG), técnico en Prevención de Riesgos Laborales. Aportando reivindicaciones sindicales, además de su experiencia y material fotográfico diverso.

La jornada se desarrolló en dos partes diferenciadas:

Primera Parte. Explicación técnica. En este apartado se explican brevemente los contenidos y partes de la Guía. Lo podemos dividir en cuatro bloques diferenciados: definición del amianto, dolencias asociadas al Asbesto, cronología legislativa y procesos de desamiantado.

Una vez explicados los bloques, cada una de las personas invitadas fue expresando las correcciones y matices, que enriquecieron esta guía, ya que cada uno, en su condición de experto, fue aportando todo aquello que consideró oportuno.

Segunda Parte. El debate abierto. El atractivo principal de esta junta fue la posibilidad de abrir un debate entre todas las personas presentes, con la libertad de expresar todo aquello que pensaban. Los puntos que se trataron los podemos resumir de la siguiente forma:

- **Inventariado de los edificios contaminados.** Desde nuestro punto de vista, establecemos la necesidad de crear un inventariado de edificios desarrollado en distintas etapas: en un primer momento de edificios públicos e industriales, hasta llegar a viviendas, con la finalidad de tener controlado el material.

La razón de tales afirmaciones es porque precisamos tener conciencia del peligro, saber dónde podemos encontrar el Amianto y tenerlo localizado, con independencia del tiempo y los recursos económicos que tendríamos que aportar. A representante de **ISSGA**, discrepa de tal medida, ya que lo considera una tarea inabarcable y que existen otras actuaciones prioritarias (cómo controlar que todas las empresas estén inscritas en el RERA, o tener un control estricto de los Planes de Trabajo), antes de poder concretar tal registro. Lo que dice el R.D. 396/2006, al que hicimos referencia, es la obligación por parte del empresario de tener localizado el material antes del inicio de la actividad. Cosa, que según vemos nosotros, podría evitarse si previamente ya tuviésemos localizado el material.

Además muchas empresas y edificios están abandonados y sin control, pudiendo existir exposiciones incontroladas.

- Así tendríamos que conseguir que el **ISSGA** a través del RERA agilice la entrada de las empresas dentro de este registro; y la realización de campañas específicas en la coordinación y vigilancia de los trabajos.

- El ISSGA consigue centralizar el sistema de manera que sólo existe un centro de referencia para la entrega de los Planes de Trabajo, pero consideramos que aún se puede hacer más a través de la asunción de distintas competencias.
- Que la Administración estudie la posibilidad de establecer **facilidades** a empresarios para retirar el Amianto.
- Necesidad de creación de un **fondo de compensaciones**, que tendría que estar subvencionado por el Estado y las empresas implicadas.

Desde la visión de las asociaciones de víctimas, en concreto de Cristóbal Carneiro y Rafael Cremades, existe una falta de voluntad expresa por parte de la administración, considerando que el enfermo no tiene la culpa y que los gobiernos deben entonar el *mea culpa* y proporcionar a la gente una compensación económica.

Que la **documentación de los trabajadores** afectados no permanezca en el olvido, de forma que el Sistema de Información Sanitario, cuyo soporte técnico es muy útil, funcione a pleno rendimiento para lograr agilizar la vigilancia de la salud.

Debería de existir una historia clínica-laboral única de cada trabajador. Se argumenta por parte de la Consellería de Sanidade que tenemos la tecnología:

Por una parte, el sistema informático Lanus, que es un proyecto global de informatización para el conjunto de los centros de la red sanitaria. Su objetivo consiste en dotar a todos los facultativos de una herramienta para la gestión de la información clínica, disponiendo de un modelo único de acceso a la documentación de los pacientes, a través de un portal web.

Y, por la otra, del sistema Vigía, que pone a disposición de las empresas información permanentemente actualizada acerca de los cambios que se producen en su entorno y que les afectan en su actividad diaria. Las empresas tienen así a su alcance una herramienta que les ofrece los elementos de anticipación necesarios para poder reaccionar a tiempo antes de que se produzcan los cambios.

Tampoco se trataría de una cuestión económica, sino de, en un primer momento, mejorar la calidad de las fichas, de manera que tengamos un historial único donde conste todos los datos necesarios incluida también la exposición profesional. No se trata de tener individualizada cada enfermedad, sino de reivindicar un instrumento útil para la enfermedad derivada por el trabajo.

También sería necesario tener un control de todos aquellos informes de los post-ocupacionales, que no se tienen en cuenta.

- Una vez que el trabajador o trabajadora contrae cualquiera de las afecciones asociadas a la exposición de estas fibras, proponemos una **asistencia correcta a estos enfermos**, ya que para sus familiares supone una carga muy grande, que en muchos casos no pueden llevar a cabo solos.

La vigilancia de la salud tiene que proporcionar los caminos necesarios para evitar la peregrinación de estos afectados o afectadas, además de proporcionarles todos los medios necesarios para paliar los efectos de sus afectaciones.

- La necesidad de **unificar criterios sanitarios** en las Comunidades Autónomas. No pueden existir tales diferencias de actuación entre unas y otras.

A pesar de que cada Comunidad Autónoma tiene sus propias competencias en materia sanitaria, sí sería necesario establecer una coordinación de actuación ante las enfermedades profesionales.

Sin perjuicio de la necesidad de un protocolo de vigilancia específica de cada Comunidad Autónoma en función de su propia actividad. Tenemos que tener en cuenta que dependiendo del sector predominante, tendremos unas exposiciones u otras, y esto puede facilitar la localización de estos trabajadores o trabajadoras.

- Creación de **centros de referencia**, y en el caso concreto de Ferrol la necesidad de oficializar la consulta de la neumóloga Carmen Diego, que atiende a estos pacientes, para dar autenticidad judicial a sus informes.

Se debe dar rango a los neumólogos del Sergas (Servicio Gallego de Salud) para que el juez no ponga en duda los informes médicos, evitando que los afectados requieran acudir el Instituto Nacional de Silicosis, ya que estos informes no se discuten. En el caso concreto de Ferrol, contamos con una Unidad específica que atiende a todos los afectados del Amianto. Hoy en día, está a punto de celebrarse una reunión para establecer la posibilidad de oficializar su consulta y que no exista esta problemática.

- Necesidad de **investigar las enfermedades** para mejorar la vida de los afectados.

Entraría la relación de conseguir agilizar los medios de información que comentábamos antes, y sobre todo de fomentar la investigación epidemiológica.

■ Creación de un protocolo de seguimiento a los **Servicios de Prevención**.

Los Servicios de Prevención son los responsables de la vigilancia médica de los trabajadores y trabajadoras en activo. Son también los que deben comunicar las enfermedades profesionales. Por lo tanto, y a la vista de la asunción de mayores competencias, se establece la necesidad de acometer un sistema de control por parte del gobierno para impedir las irregularidades que cometen.

A tenor de lo que acabamos de contemplar, vemos las carencias que aún tenemos con el Amianto en particular, y las enfermedades profesionales en general.

La conclusión es el compromiso de que todas las partes implicadas deben coordinarse en las actuaciones, ya que, al contrario de lo que sucede con otras enfermedades, tenemos los instrumentos necesarios para poder llevar adelante todos los puntos tratados.

ANEXOS | **L**

1 - ANEXO LEGISLATIVO

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES 31/1995.

Actualizada por el Real Decreto Legislativo 5/2000, del 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido da Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social (BOE 189/2000, del 8 de agosto).

Reformada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

Resaltamos los siguientes apartados:

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1 - De las Directivas que lo configuran la más significativa es, sin duda, a 89/391/CEE, relativa a la aplicación de las medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo, que contiene el marco jurídico general en el que opera la política de prevención comunitaria.

2 - A partir del reconocimiento del derecho de los trabajadores en el ámbito laboral a la protección de la salud e integridad, a Ley establece las diversas obligaciones que, en el ámbito indicado, garantizarán este derecho, así como las actuaciones de las Administraciones públicas que puedan incidir positivamente en la consecución del objetivo.

3 - La política en materia de prevención de riesgos laborales, en cuanto conjunto de actuaciones de los poder públicos dirigidas a la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo para elevar el nivel de protección de la salud y la seguridad de los trabajadores, se articula en la Ley conforme a los principios de eficacia, coordinación y participación, ordenando tanto la actuación de las diversas Administraciones públicas con competencias en materia preventiva, como la necesaria participación en la dicha actuación de empresarios y trabajadores, a través de sus organizaciones representativas. En este contexto, la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo que se cree se configura como un instrumento privilegiado de participación en el planteamiento y desarrollo de la política en materia preventiva.

CAPÍTULO III

Derechos y deberes

Artículo 14. *Derecho a la protección frente a los riesgos laborales*

1. Los trabajadores tienen derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Dicho derecho supone la existencia de un correlativo deber del empresario de protección de los trabajadores frente a los riesgos laborales.

Este deber de protección constituye, igualmente, un deber de las Administraciones públicas respeto del personal a su servicio.

Los derechos de información, consulta y participación, formación en materia preventiva, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud, en los términos previstos en esta Ley, forman parte del derecho de los trabajadores a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2. En el cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores a su servicio en todos los aspectos relacionados con el trabajo. A estos efectos, en el marco de sus responsabilidades, el empresario realizará la prevención de los riesgos laborales mediante la integración de la actividad preventiva en la empresa y la adopción de cuantas

medidas sean necesarias para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores, con las especialidades que se recogen en los artículos siguientes en materia de plano de prevención de riesgos laborales, evaluación de riesgos, información, consulta y participación y formación de los trabajadores, actuación en casos de emergencia y de riesgo grave e inminente, vigilancia de la salud, y mediante la constitución de una organización y de los medios necesarios en los términos establecidos en el capítulo IV de esta Ley.

El empresario desarrollará una acción permanente de seguimiento de la actividad preventiva con el fin de perfeccionar de manera continua las actividades de identificación, evaluación y control de los riesgos que no se habían podido evitar y los niveles de protección existentes y dispondrá lo necesario para la adaptación de las medidas de prevención señaladas en el párrafo anterior a las modificaciones que puedan experimentar las circunstancias que incidan en la realización del trabajo.

3. El empresario deberá cumplir los deberes establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
4. Los deberes de los trabajadores establecidos en esta Ley, la atribución de funciones en materia de protección y prevención a trabajadores o servicios de la empresa y el recurso al concierto con entidades especializadas para el desarrollo de actividades de prevención complementarán las acciones del empresario, sin que por esto lo eximan del cumplimiento de su deber en esta materia, sin perjuicio de las acciones que pueda ejercitar, si es el caso, contra cualquiera otra persona.
5. El coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo no deberá recaer de ninguna forma sobre los trabajadores.

Artículo 18. *Información, consulta y participación de los trabajadores*

1. Con el fin de dar cumplimiento al deber de protección establecido en esta Ley, el empresario adoptará las medidas idóneas para que los trabajadores reciban todas las informaciones necesarias en relación con:
2. El empresario deberá consultar a los trabajadores, y permitir su participación, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo, de conformidad con el dispuesto en el capítulo V de esta Ley.

Los trabajadores tendrán derecho a efectuar propuestas al empresario, así como a los órganos de participación y representación previstos en el capítulo V de esta Ley, dirigidas a la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de la empresa.

Artículo 19. *Formación de los trabajadores*

1. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente e idónea, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de esta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

2. La formación a la que se refiere el párrafo anterior se deberá impartir, siempre que sea posible, dentro de la jornada o, en su defecto, en otras horas pero con el descuento en aquella del tiempo invertido en esta. La formación la podrá impartir la empresa mediante medios propios o concertándola con servicios ajenos, y su coste no recaerá de ninguna forma sobre los trabajadores.

Artículo 22. *Vigilancia de la salud*

1. El empresario les garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

Esta vigilancia sólo se podrá llevar a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento. De este carácter voluntario sólo se exceptuarán, previo informe de los representantes de los trabajadores, los supuestos en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para éste, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa o cuando así esté establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.

En todo caso se deberá optar por la realización de aquellos reconocimientos o pruebas que causen las menores molestias al trabajador y que sean proporcionales al riesgo.

2. Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo respetando siempre el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del trabajador y a la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud.
3. Los resultados de la vigilancia a que se refiere el apartado anterior serán comunicados a los trabajadores afectados.
4. Los datos relativos a la vigilancia de la salud de los trabajadores no podrán ser empleados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador.

El acceso a la información médica de carácter personal se limitará al personal médico y a las autoridades sanitarias que lleven a cabo la vigilancia de la salud de los trabajadores, sin que se pueda facilitar al empresario o a otras personas sin consentimiento expreso del trabajador.

A pesar de lo anterior, el empresario y las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención serán informados de las conclusiones que se deriven de los reconocimientos efectuados en relación con la aptitud del trabajador para el desempeño del puesto de trabajo o con la necesidad de introducir o mejorar las medidas de protección y prevención, a fin de que puedan desarrollar correctamente sus funciones en materia preventiva.

5. En los supuestos en que la naturaleza de los riesgos inherentes al trabajo lo haga necesario, el derecho de los trabajadores a la vigilancia periódica de su estado de salud deberá ser alargado más allá del final de la relación laboral, en los términos que reglamentariamente se determinen.
6. Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo por personal sanitario con competencia técnica, formación y capacidad acreditada.

Artículo 25. *Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos*

1. El empresario garantizará de manera específica la protección de los trabajadores que, por sus propias características personales o estado biológico conocido, incluidos aquellos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Para tal fin, deberá tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos y, en función de éstas, adoptará las medidas preventivas y de protección necesarias.

Los trabajadores no serán empleados en aquellos puestos de trabajo en los que, a causa de sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial debidamente reconocida, puedan ellos, los demás trabajadores u otras personas relacionadas con la empresa ponerse en situación de peligro o, en general, cuando estén manifiestamente en estados o situación transitorias que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.

2. Igualmente, el empresario deberá tener en cuenta en las evaluaciones los factores de riesgo que puedan incidir en la función de procreación de los trabajadores, en particular por la exposición a agen-

tes físicos, químicos y biológicos que puedan ejercer efectos mutagénicos o de toxicidad para la procreación, tanto en los aspectos de la fertilidad, como del desarrollo de la descendencia, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.

CAPÍTULO V

Consulta y participación de los trabajadores

Artículo 33. *Consulta de los trabajadores*

1. El empresario deberá consultar a los trabajadores, con la debida antelación, la adopción de las decisiones relativas a:
 - a) La planificación y la organización del trabajo en la empresa y la introducción de nuevas tecnologías, en todo lo relacionado con las consecuencias que éstas pudieran tener para la seguridad y la salud de los trabajadores, derivadas de la elección de los equipos, la determinación y la adecuación de las condiciones de trabajo y el impacto de los factores ambientales en el trabajo.
 - b) La organización y desarrollo de las actividades de protección de la salud y prevención de los riesgos profesionales en la empresa, incluida la designación de los trabajadores encargados de dichas actividades o el recurso a un servicio de prevención externo.
 - c) La designación de los trabajadores encargados de las medidas de emergencia.
 - d) Los procedimientos de información y documentación a que se refieren los artículos 18, apartado 1, y 23, apartado 1, de esta Ley.
 - e) El proyecto y la organización de la formación en materia preventiva.
 - f) Cualquier otra acción que pueda tener efectos sustanciales sobre la seguridad y la salud de los trabajadores.
2. En las empresas que cuenten con representantes de los trabajadores, las consultas a que se refiere el apartado anterior se llevarán a cabo con dichos representantes.

CAPÍTULO VI

Deberes de los fabricantes, importadores y suministradores

Artículo 41. *Deberes de los fabricantes, importadores y suministradores*

1. Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y utensilios de trabajo están en el deber de asegurar que éstos no constituyan una fuente de peligro para el trabajador, siempre que sean instalados y empleados en las condiciones, forma y para los fines recomendados por ellos.

Los fabricantes, importadores y suministradores de productos y sustancias químicas de utilización en el trabajo están en el deber de envasar y etiquetar éstos, de forma que se permita su conservación y manipulación en condiciones de seguridad y se identifique claramente su contenido y los riesgos para la seguridad o la salud de los trabajadores que su almacenaje o utilización comporten.

Los sujetos mencionados en los dos párrafos anteriores deberán suministrar la información que indique la forma correcta de empleo por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que se deban tomar y los riesgos laborales que impliquen tanto su empleo normal, como su manipulación o empleo inadecuado.

Los fabricantes, importadores y suministradores de elementos para la protección de los trabajadores están en el deber de asegurar la efectividad de éstos, siempre que sean instalados y usados en las condiciones y de la forma recomendada por ellos. Para tal efecto, deberán suministrar la información que indique el tipo de riesgo al que van dirigidos, el nivel de protección frente a éste y la forma correcta de su empleo y mantenimiento.

Los fabricantes, importadores y suministradores deberán proporcionar a los empresarios, y éstos solicitar de aquellos, la información necesaria para que la utilización y manipulación de la maquinaria, equipos, productos, materias primas y utensilios de trabajo se produzca sin riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, así como para que los empresarios puedan cumplir con sus deberes de información respecto de los trabajadores.

2. El empresario tendrá que garantizar que las informaciones a que se refiere el apartado anterior sean facilitadas a los trabajadores y que resulten comprensibles para éstos.

R.D. 396/2006, del 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. («BOE» 86, do 11-4-2006)

La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz. Según el artículo 6 de la Ley citada en el párrafo anterior, son las normas reglamentarias las que deben ir concretando los aspectos más técnicos de las medidas preventivas, estableciendo las medidas mínimas que deben adoptarse para la adecuada protección de los trabajadores.

Entre tales medidas se encuentran las destinadas a garantizar la protección de los trabajadores contra los riesgos derivados de la exposición al amianto durante el trabajo.

Asimismo, la seguridad y la salud de los trabajadores han sido objeto de diversos Convenios de la Organización Internacional del Trabajo ratificados por España y que, por tanto, forman parte de nuestro ordenamiento jurídico.

Destaca, por su carácter general, el Convenio número 155, de 22 de junio de 1981, sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo, ratificado por España el 26 de julio de 1985 y, por su carácter específico, el Convenio número 162, de 24 de junio de 1986, sobre la utilización del asbesto, en condiciones de seguridad, ratificado por España el 17 de julio de 1990.

En el ámbito de la Unión Europea, el artículo 137 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea establece como objetivo la mejora, en concreto, del entorno de trabajo, para proteger la salud y seguridad de los trabajadores.

Con esa base jurídica, la Unión Europea se ha ido dotando en los últimos años de un cuerpo normativo altamente avanzado que se dirige a garantizar un mejor nivel de protección de la salud y de seguridad de los trabajadores.

Ese cuerpo normativo está integrado por diversas directivas específicas. En el ámbito de la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo, fueron adoptadas, en concreto, dos directivas. La primera de ellas fue la Directiva 83/477/CEE, del Consejo, de 19 de septiembre de 1983, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante

el trabajo. Esta directiva se incorporó a nuestro ordenamiento jurídico interno mediante la Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 31 de octubre de 1984, por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Posteriormente fueron aprobadas una serie de normas como complemento a las disposiciones del reglamento.

La primera fue la Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 7 de enero de 1987, por la que se establecen normas complementarias del reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Posteriormente se aprobaron otras normas que regulaban y desarrollaban aspectos más concretos sobre esta materia: Resolución de la Dirección General de Trabajo, de 8 de septiembre de 1987, sobre tramitación de solicitudes de homologación de laboratorios especializados en la determinación de fibras de amianto; Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 22 de diciembre de 1987, por la que se aprueba el modelo de libro registro de datos correspondientes al Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto; Resolución de la Dirección General de Trabajo, de 20 de febrero de 1989, por la que se regula la remisión de fichas de seguimiento ambiental y médico para el control de la exposición al amianto.

Nuevamente teniendo como origen el ámbito comunitario, la aprobación de la Directiva 91/382/CEE, de 25 de junio, modificativa de la Directiva 83/477/CEE, obligó a modificar las normas españolas. Ello se llevó a cabo mediante la Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, de 26 de julio de 1993, por la que se modifican los artículos 2.º, 3.º y 13.º de la Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2.º de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.

Actualmente, la aprobación de la Directiva 2003/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de marzo de 2003, que una vez más modifica a la Directiva 83/477/CEE, obliga a adaptar la legislación española en esta materia.

Entre las diversas posibilidades de transposición de la citada directiva, se ha optado por la aprobación de una norma en la que, al tiempo que se efectúa esta adaptación de la normativa española a la comunitaria, se incorpore toda la dispersa regulación española sobre esta materia, evitando desarrollos o remisiones a regulaciones posteriores.

Ello responde a la necesidad planteada desde todos los ámbitos implicados de dotar a la normativa española sobre el amianto de una regulación única, evitando la dispersión y complejidad actual, que se vería aumentada en caso de proceder a una nueva modificación del reglamento.

Junto a la exigencia comunitaria, no se puede olvidar la necesidad de actualizar el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. La Orden de 31 de octubre de 1984 fue una norma adelantada a su tiempo, que introducía en el ámbito de los trabajos con amianto conceptos preventivos desconocidos en nuestra normativa, entonces denominada de seguridad e higiene: evaluación de riesgos, formación e información de los trabajadores, etc. Entre tanto, en los años transcurridos desde 1984, España se dotó de un marco jurídico sobre prevención equiparable al existente en los países de nuestro entorno europeo, y esto exige una actualización sobre la materia, adaptándolas a ese nuevo escenario.

Esta actualización tiene también su base en la Orden del Ministerio de la Presidencia, del 7 de diciembre de 2001, por la que se modifica el anexo I del Real decreto 1406/1989, del 10 de noviembre, por lo que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos, que estableció la prohibición de utilizar, producir y comercializar fibras de amianto y productos que las contengan.

El real decreto consta de diecinueve artículos, dos disposiciones adicionales, dos disposiciones transitorias, una disposición derogatoria, cuatro disposiciones últimas y cinco anexos. Los artículos se agrupan en tres capítulos.

En el primero capítulo se incluyen, como disposiciones de carácter general, el objeto, las definiciones y el ámbito de aplicación. En el capítulo segundo se agruparon los deberes del empresario en cuestiones tales como: el límite de exposición y las prohibiciones en materia de amianto; la evaluación y el control del ambiente de trabajo; las medidas técnicas generales de prevención y las medidas organizativas; condiciones de utilización de las equipaciones de protección individual de las vías respiratorias; las medidas de higiene personal y de protección individual; las disposiciones específicas para la realización de determinadas actividades; los planes de trabajo previos a las actividades con amianto y condiciones para su tramitación; las disposiciones relativas a la formación, información y consulta y participación de los trabajadores; y, por último, los deberes en materia de vigilancia de la salud de los trabajadores.

Finalmente, en el tercer capítulo se agruparon una serie de disposiciones de contenido vario, aunque dominadas por su carácter documental: inscripción en el Registro de empresas con riesgo por amianto; registro de los datos y archivo de la documentación; y tratamiento de datos generados al abrigo del real decreto.

En la elaboración de este real decreto se consultaron las comunidades autónomas y las organizaciones empresariales y sindicales más representativas y se oyó la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En su virtud, por propuesta de los ministros de Trabajo y Asuntos Sociales y de Sanidad y Consumo, con la aprobación previa del ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y luego de la deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 31 de marzo de 2006.

D I S P O N G O:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto*

1. Este real decreto tiene por objeto, en el marco de la Ley 31/1995, del 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, establecer disposiciones mínimas de seguridad y salud para la protección de los trabajadores contra los riesgos derivados de la exposición al amianto durante el trabajo, así como la prevención de tales riesgos.
2. Las disposiciones del Real decreto 39/1997, del 17 de enero, por lo que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, se aplicarán plenamente al conjunto del ámbito recogido en el punto anterior, sin perjuicio de las disposiciones más específicas contenidas en el real decreto.
3. Las disposiciones del Real decreto 665/1997, del 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo, y del Real decreto 374/2001, del 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, se aplicarán plenamente al ámbito recogido en el punto 1 de este artículo, sin perjuicio de las disposiciones más rigurosas o específicas previstas en este real decreto.

Artículo 2. *Definiciones*

Para efectos de aplicación de este real decreto, el término amianto designa los silicatos fibrosos siguientes, de acuerdo con la identificación admitida internacionalmente del registro de sustancias químicas del Chemical Abstract Service (CAS):

- a) Actinolita amianto, n.º 77536-66-4 del CAS,
- b) Grunerita amianto (amosita), n.º 12172-73-5 del CAS,
- c) Antofilita amianto, n.º 77536-67-5 del CAS,
- d) Crisotilo, n.º 12001-29-5 del CAS,
- e) Crocidolita, n.º 12001-28-4 del CAS, y
- f) Tremolita amianto, n.º 77536-68-6 del CAS.

Artículo 3. *Ámbito de aplicación*

1. Este real decreto es aplicable a las operaciones y actividades en que los trabajadores estén expuestos o sean susceptibles de estar expuestos a fibras de amianto o materiales que lo contengan, y especialmente en:
 - a) Trabajos de demolición de construcciones donde exista amianto o materiales que lo contengan.
 - b) Trabajos de desmantelamiento de elementos, maquinaria o útiles donde exista amianto o materiales que lo contengan.
 - c) Trabajos y operaciones destinadas a la retirada de amianto, o de materiales que lo contengan, de equipaciones, unidades (tales como barcos, vehículos, trenes), instalaciones, estructuras o edificios.
 - d) Trabajos de mantenimiento y reparación de los materiales con amianto existentes en equipaciones, unidades (tales como barcos, vehículos, trenes), instalaciones, estructuras o edificios.
 - e) Trabajos de mantenimiento y reparación que impliquen riesgo de desprendimiento de fibras de amianto por la existencia y cercanía de materiales de amianto.
 - f) Transporte, tratamiento y destrucción de residuos que contengan amianto.
 - g) Escombreras autorizadas para residuos de amianto.
 - h) Todas aquellas otras actividades u operaciones en que se manipulen materiales que contengan amianto, siempre que exista riesgo de liberación de fibras de amianto al ambiente de trabajo.
2. No obstante el anterior, siempre que se trate de exposiciones esporádicas de los trabajadores, que la intensidad de tales exposiciones sea baja y que los resultados de la evaluación prevista en el artículo 5 indiquen claramente que no se superará el valor límite de exposición al amianto en el área de la zona de trabajo, los artículos 11, 16, 17 y 18 no serán de aplicación cuando se trabaje:
 - a) en actividades cortas y discontinuas de mantenimiento durante las cuales sólo se trabaje con materiales no friables,
 - b) en la retirada sin deterioro de materiales no friables,
 - c) en la encapsulación y en el sellado de materiales en buen estado que contengan amianto, siempre que estas operaciones no impliquen riesgo de liberación de fibras, y
 - d) en la vigilancia y control del aire y en la toma de muestras para detectar la presencia de amianto en un material determinado.

CAPÍTULO II

Deberes del empresario

Artículo 4. *Límite de exposición y prohibiciones*

1. Los empresarios deberán asegurarse de que ningún trabajador está expuesto a una concentración de amianto en el aire superior al valor límite ambiental de exposición diaria (VLA-ED) de 0,1 fibras por centímetro cúbico medidas como un promedio ponderado en el tiempo para un período de ocho horas.
2. Sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones normativas relativas a la comercialización y a la utilización del amianto, se prohíben las actividades que exponen los trabajadores a las fibras de amianto en la extracción del amianto, la fabricación y la transformación de productos de amianto o la fabricación y transformación de productos que contienen amianto añadido deliberadamente.

Se exceptúan de esta prohibición el tratamiento y desecho de los productos resultantes de la demolición y de la retirada del amianto.

Artículo 5. *Evaluación y control del ambiente de trabajo*

1. Para todo tipo de actividad determinado que pueda presentar un riesgo de exposición al amianto o a materiales que lo contengan, la evaluación de riesgos a que hace referencia el artículo 16 de la Ley 31/1995, del 8 de noviembre, debe incluir la medición de la concentración de fibras de amianto en el aire del lugar de trabajo y su comparación con el valor límite establecido en el artículo 4.1, de manera que se determine la naturaleza y el grado de exposición de los trabajadores.

Si el resultado de la evaluación pone de manifiesto la necesidad de modificar el procedimiento empleado para la realización de dicho tipo de actividad, ya cambiando la forma de desarrollar el trabajo o ya adoptando medidas preventivas adicionales, se deberá realizar una nueva evaluación una vez que se implantara el nuevo procedimiento.

Cuando el resultado de la evaluación de riesgos a que se refiere este punto lo hiciera necesario, y con vistas a garantizar que no se supera el valor límite establecido en el artículo 4, el empresario realizará controles periódicos de las condiciones de trabajo.

2. Las evaluaciones se repetirán periódicamente. En cualquier caso, siempre que se produzca un cambio de procedimiento, de las características de la actividad o, en general, una modificación sustancial de las condiciones de trabajo que pueda hacer variar la exposición de los trabajadores, será preceptiva la inmediata evaluación de los puestos de trabajo afectados.

3. La periodicidad de las evaluaciones de riesgos y controles de las condiciones de trabajo se determinará habida cuenta, por lo menos, la información recibida de los trabajadores, y atendiendo especialmente a los factores que puedan originar un incremento de las exposiciones respecto a las inicialmente evaluadas.

4. Las evaluaciones de riesgos deberán ser efectuadas por personal calificado para el desempeño de funciones de nivel superior y especialización en higiene industrial, conforme lo establecido en el capítulo VI del Real decreto 39/1997, del 17 de enero.

El procedimiento para la toma de muestras y el análisis (recuento de fibras) se ajustará a los requisitos establecidos en el anexo I.

Para efectos de este real decreto, se entenderá por fibras de amianto o asbestos: aquellas partículas de esta materia en cualquiera de sus variedades, cuya longitud sea superior a 5 micrómetros, su diámetro inferior a 3 micrómetros y la relación longitud-diámetro superior a 3.

5. El análisis (recuento de fibras) de amianto sólo la podrán realizar laboratorios especializados cuya idoneidad para tal fin sea reconocida formalmente por la autoridad laboral que corresponda al territorio de la comunidad autónoma donde se encuentre el laboratorio, según el procedimiento establecido en el anexo II.

Artículo 6. *Medidas técnicas generales de prevención*

En todas las actividades a que se refiere el artículo 3.1, la exposición de los trabajadores a las fibras procedentes del amianto o de materiales que lo contengan en el lugar de trabajo debe quedar reducida al mínimo y, en cualquiera caso, por debajo del valor límite fijado en el artículo 4.1, especialmente mediante la aplicación de las siguientes medidas:

- a) Los procedimientos de trabajo se deberán concebir de tal forma que no produzcan fibras de amianto o, si eso resulta imposible, que no haya dispersión de fibras de amianto en el aire.
- b) Las fibras de amianto producidas se eliminarán, en las cercanías del foco emisor, preferentemente mediante su captación por sistemas de extracción, en condiciones que no supongan un riesgo para la salud pública y el ambiente.
- c) Todos los locales y equipaciones utilizadas deberán estar en condiciones de poderse limpiar y mantener eficazmente y con regularidad.

- d) El amianto o los materiales de los cuales se desprendan fibras de amianto o que contengan amianto deberán ser almacenados y transportados en embalajes cerrados apropiadas y con etiquetas reglamentarias que indiquen que contienen amianto.
- e) Los residuos, excepto en las actividades de minería, que se regirán por lo dispuesto en su normativa específica, se deberán agrupar y transportar fuera del lugar de trabajo lo antes posible en embalajes cerrados apropiados y con etiquetas que indiquen que contienen amianto.

Posteriormente, esos desechos deberán ser tratados conforme a la normativa aplicable sobre residuos peligrosos.

Artículo 7. Medidas organizativas

El empresario, en todas las actividades a que se refiere el artículo 3.1, deberá adoptar las medidas necesarias para que:

- a) El número de trabajadores expuestos o que puedan estar expuestos a fibras de amianto o de materiales que lo contengan sea el mínimo indispensable.
- b) Los trabajadores con riesgo de exposición a amianto no realicen horas extraordinarias ni trabajen por sistema de incentivos en el supuesto de que su actividad laboral exija sobreesfuerzos físicos, posturas forzadas o se realice en ambientes calurosos determinantes de una variación de volumen de aire inspirado.
- c) Cuando se supere el valor límite fijado en el artículo 4, se identifiquen las causas y se tomen lo antes posible las medidas adecuadas para remediar la situación.

No se podrá proseguir el trabajo en la zona afectada si no se toman medidas adecuadas para la protección de los trabajadores implicados.

Posteriormente, se comprobará la eficacia de tales medidas mediante una nueva evaluación del riesgo.

- d) Los lugares donde tales actividades se realicen:

- 1.º estén claramente delimitados y señalizados por paneles y señales, de conformidad con la normativa en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo,
- 2.º no puedan ser accesibles a otras personas que no sean aquellas que, por razón de su trabajo o de su función, deban operar o actuar en ellos,
- 3.º sean objeto de la prohibición de beber, comer y fumar.

Artículo 8. Equipaciones de protección individual de las vías respiratorias

- 1. Cuando la aplicación de las medidas de prevención y de protección colectiva, de carácter técnico u organizativo, resulte insuficiente para garantizar que no se supere el valor límite establecido en el artículo 4.1, se deberán utilizar equipaciones de protección individual para la protección de las vías respiratorias, de conformidad con lo dispuesto en el Real decreto 773/1997, del 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipaciones de protección individual.

A pesar de lo anterior, incluso cuando no se supere el indicado valor límite, el empresario pondrá estas equipaciones a la disposición de aquel trabajador que así lo solicite expresamente.

- 2. La utilización de las equipaciones de protección individual de las vías respiratorias no podrá ser permanente y su tiempo de utilización, para cada trabajador, deberá limitarse al mínimo estrictamente necesario sin que en ningún caso se puedan superar las 4 horas diarias.
Durante los trabajos realizados con una equipación de protección individual de las vías respiratorias, se deberán prever las pausas pertinentes en función de la carga física y condiciones climatológicas.

Artículo 9. *Medidas de higiene personal y de protección individual*

1. El empresario, en todas las actividades a que se refiere el artículo 3.1, deberá adoptar las medidas necesarias para que:
 - a) los trabajadores dispongan de instalaciones sanitarias apropiadas y adecuadas;
 - b) los trabajadores dispongan de ropa de protección apropiada o de otro tipo de ropa especial adecuada, facilitada por el empresario; esta ropa será de uso obligatorio durante el tiempo de permanencia en las zonas en que exista exposición al amianto y necesariamente sustituida por la ropa propia antes de abandonar el centro de trabajo;
 - c) los trabajadores dispongan de instalaciones o lugares para guardar de manera separada la ropa de trabajo o de protección y su propia ropa;
 - d) se disponga de un lugar determinado para el almacenamiento adecuado de las equipaciones de protección y se verifique que se limpien y se compruebe su buen funcionamiento, si fuere posible con anterioridad y, en todo caso, después de cada utilización, reparando o sustituyendo las equipaciones defectuosas antes de un nuevo uso;
 - e) los trabajadores con riesgo de exposición a amianto dispongan para su aseo personal, dentro de la jornada laboral, de, por lo menos, diez minutos antes de la comida y otros diez minutos antes de abandonar el trabajo.
2. El empresario se responsabilizará del lavado y descontaminación de la ropa de trabajo, quedando prohibido que los trabajadores lleven esta ropa a su domicilio para tal fin. Cuando contratara tales operaciones con empresas especializadas, estará obligado a asegurarse de que la ropa se envía en recipientes cerrados y etiquetados con las advertencias precisas
3. De acuerdo con el artículo 14.5 de la Ley 31/1995, del 8 de noviembre, el coste de las medidas relativas a la seguridad y la salud en el trabajo establecidas por este real decreto no podrá recaer en ningún modo sobre los trabajadores.

Artículo 10. *Disposiciones específicas para determinadas actividades*

1. Para determinadas actividades, como obras de demolición, de retirada de amianto, de reparación y de mantenimiento, en las cuales se puede prever la posibilidad de que se supere el valor límite fijado en el artículo 4, a pesar de utilizarse medidas técnicas preventivas tendentes a limitar el contenido de amianto en el aire, el empresario establecerá las medidas destinadas a garantizar la protección de los trabajadores durante tales actividades, y en particular las siguientes:
 - a) los trabajadores recibirán una equipación de protección individual de las vías respiratorias apropiado y los demás equipaciones de protección individual que sean necesarios, velando el empresario por su uso efectivo.
 - b) se instalarán paneles de advertencia para indicar que es posible que se supere el valor límite fijado en el artículo 4;
 - c) deberá evitarse la dispersión de polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan fuera de los locales o lugares de acción.
 - d) la correcta aplicación de los procedimientos de trabajo y de las medidas preventivas previstas deberá supervisarla una persona que cuente con los conocimientos, la calificación y la experiencia necesarios en estas actividades y con la formación preventiva correspondiente como mínimo a las funciones del nivel básico.
2. Antes del comienzo de obras de demolición o mantenimiento, los empresarios deberán adoptar y cumplir, solicitando información de los propietarios de los locales, todas las medidas adecuadas para identificar los materiales que puedan contener amianto. Si existe la menor duda sobre la presencia de amianto en un material o una construcción, deberán observarse las disposiciones de este real decreto que resulten de aplicación.

Para estos efectos, la identificación deberá quedar reflejada en el estudio de seguridad y salud, o en el estudio básico de seguridad y salud, a que se refiere el Real decreto 1627/1997, del 24 de octubre, por lo que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, o de ser el caso, en la evaluación de riesgos en aquellas obras en las cuales reglamentariamente no sea exigible a elaboración de estos estudios.

Artículo 11. Planes de trabajo

1. Antes del comienzo de cada trabajo con riesgo de exposición al amianto incluido en el ámbito de aplicación de este real decreto, el empresario deberá elaborar un plan de trabajo.

Este plan deberá prever, en particular, el siguiente:

- a) que el amianto o los materiales que lo contengan sean eliminados antes de aplicar las técnicas de demolición, salvo en caso de que esta eliminación cause un riesgo aún mayor a los trabajadores que si el amianto o los materiales que contengan amianto se dejaran in situ;
 - b) que, una vez que se finalizaran las obras de demolición o de retirada del amianto, será necesario asegurarse de que no existen riesgos debido a la exposición al amianto en el lugar de trabajo.
2. El plan de trabajo deberá prever las medidas que, y acuerdo con el previsto en este real decreto, sean necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores que vayan a llevar a cabo estas operaciones.

El plan deberá especificar:

- a) Descripción del trabajo que se va a realizar con especificación del tipo de actividad que corresponda: demolición, retirada, mantenimiento o reparación, trabajos con residuos, etc.
- b) Tipo de material que se intervendrá, indicando si es friable (amianto proyectado, calorifugados, paneles aislantes, etc.) o no friable (fibrocemento, amianto-vinilo, etc.), y de ser el caso, la forma de presentación de éste en la obra, indicando las cantidades que se manipularán de amianto o de materiales que lo contengan.
- c) Situación del lugar en que se efectuarán los trabajos.
- d) La fecha de inicio y la duración prevista del trabajo.
- e) Relación nominal de los trabajadores implicados directamente en el trabajo o en contacto con el material que contenga amianto, así como categorías profesionales, oficios, formación y experiencia de tales trabajadores en los trabajos especificados.
- f) Procedimientos que se aplicarán y las particularidades que se requieran para la adecuación de estos procedimientos al trabajo concreto que se vaya a realizar.
- g) Las medidas preventivas previstas para limitar la generación y dispersión de fibras de amianto en el ambiente y las medidas adoptadas para limitar la exposición de los trabajadores al amianto.
- h) Las equipaciones utilizadas para la protección de los trabajadores, especificando las características y el número de las unidades de descontaminación y el tipo y modo de uso de las equipaciones de protección individual.
- i) Medidas adoptadas para evitar la exposición de otras personas que se encuentren en el lugar donde se efectúe el trabajo y en su cercanía.
- j) Las medidas destinadas a informar a los trabajadores sobre los riesgos a que están expuestos y las precauciones que deban tomar.
- k) Las medidas para la eliminación de los residuos de acuerdo con la legislación vigente indicando empresa gestora y escombrera.

l) Recursos preventivos de la empresa indicando, en caso de que éstos sean ajenos, las actividades concertadas.

m) Procedimiento establecido para la evaluación y el control del ambiente de trabajo de acuerdo con lo previsto en este real decreto.

3. Aparte de lo previsto en los puntos anteriores, los planes de trabajo sucesivos podrán remitirse a lo señalado en los planes anteriormente presentados ante la misma autoridad laboral, respeto de aquellos datos que se mantengan inalterados.

4. Cuando se trate de operaciones de corta duración con presentación irregular o no programables con antelación, especialmente en los casos de mantenimiento y reparación, el empresario podrá sustituir la presentación de un plan por cada trabajo por un plan único, de carácter general, referido al conjunto de estas actividades, en el cual se contengan las especificaciones para tener en cuenta en su desarrollo. No obstante, este plan deberá ser actualizado si cambian significativamente las condiciones de ejecución.

5. Los empresarios que contraten o subcontraten con otros la realización de los trabajos comprendidos en el ámbito de este real decreto, deberán comprobar que tales contratistas o subcontratistas cuentan con el correspondiente plan de trabajo.

Para tales efectos, la empresa contratista o subcontratista deberá remitir a la empresa principal el plan de trabajo, una vez aprobado por la autoridad laboral.

6. Para la elaboración del plan de trabajo deberán ser consultados los representantes de los trabajadores.

Artigo 12. *Tramitación de planes de trabajo*

1. El plan de trabajo se presentará para su aprobación ante la autoridad laboral correspondiente al lugar de trabajo en que se vayan a realizar tales actividades.

Cuando este lugar de trabajo pertenezca a una comunidad autónoma diferente a aquella en que se realizara la inscripción en el Registro de empresas con riesgo por amianto, el empresario deberá presentar, junto con el plan de trabajo, una copia de la ficha de inscripción en el dicho registro.

El plan de trabajo a que se refiere el punto 4 del artículo anterior se someterá a la aprobación de la autoridad laboral correspondiente al territorio de la comunidad autónoma donde radiquen las instalaciones principales de la empresa que lo ejecute.

2. El plazo para resolver y notificar la resolución será de cuarenta y cinco días, contado desde la fecha en que la solicitud tuviera entrada en el registro de la autoridad laboral competente; si, transcurrido este plazo, no se notificara pronunciamiento expreso, el plan de trabajo se entenderá aprobado.

En la tramitación del expediente se deberá solicitar el informe de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los órganos técnicos en materia preventiva de las correspondientes comunidades autónomas.

3. Cuando la autoridad laboral que apruebe un plan de trabajo sea diferente de la del territorio donde la empresa se encuentra registrada, remitirá copia de la resolución aprobatoria del plan a la autoridad laboral del lugar donde figure registrada.

4. En lo no previsto en este real decreto será de aplicación lo establecido en la Ley 30/1992, del 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común.

Artículo 13. *Formación de los trabajadores*

1. De conformidad con el artículo 19 de la Ley 31/1995, del 8 de noviembre, el empresario deberá garantizar una formación apropiada para todos los trabajadores que estén, o puedan estar, expuestos a polvo que contenga amianto.

Esta formación no tendrá ningún coste para los trabajadores y se deberá impartir antes de que inicien sus actividades u operaciones con amianto y cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñen o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo, repitiéndose, en todo caso, a intervalos regulares.

2. El contenido de la formación deberá ser fácilmente comprensible para los trabajadores. Les deberá permitir adquirir los conocimientos y competencias necesarios en materia de prevención y de seguridad, en particular en relación con:
 - a) las propiedades del amianto y sus efectos sobre la salud, incluido el efecto sinérgico del tabaquismo;
 - b) los tipos de productos o materiales que puedan contener amianto;
 - c) las operaciones que puedan implicar una exposición al amianto y la importancia de los medios de prevención para minimizar la exposición;
 - d) las prácticas profesionales seguras, los controles y las equipaciones de protección;
 - e) la función, elección, selección, uso apropiado y limitaciones de las equipaciones respiratorias;
 - f) de ser el caso, según el tipo de equipación utilizada, las formas y los métodos de comprobación del funcionamiento de las equipaciones respiratorias;
 - g) los procedimientos de emergencia;
 - h) los procedimientos de descontaminación;
 - i) la eliminación de residuos;
 - j) las exigencias en materia de vigilancia de la salud.

Artículo 14. Información de los trabajadores

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 18.1 de la Ley 31/1995, del 8 de noviembre, el empresario, en todas las actividades a que se refiere el artículo 3.1, deberá adoptar las medidas necesarias para que los trabajadores y sus representantes reciban información detallada y suficiente sobre:
 - a) los riesgos potenciales para la salud debidos a una exposición al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan;
 - b) las disposiciones contenidas en el presente real decreto y, en particular, las relativas a las prohibiciones y a la evaluación y control del ambiente de trabajo;
 - c) las medidas de higiene que deben adoptar los trabajadores, así como los medios que el empresario debe facilitar para tal fin;
 - d) los peligros especialmente graves del hábito de fumar, dada su acción potenciadora y sinérgica con la inhalación de fibras de amianto;
 - e) la utilización y obligatoriedad, de ser el caso, de la utilización de las equipaciones de protección individual y de la ropa de protección y su correcto empleo y conservación;
 - f) cualquier otra información sobre precauciones especiales dirigidas a reducir al mínimo la exposición al amianto.
2. Además de las medidas a que se refiere el punto 1, el empresario informará a los trabajadores y sus representantes sobre:
 - a) los resultados obtenidos en las evaluaciones y controles del ambiente de trabajo efectuados y su significado y alcance;
 - b) los resultados no nominativos de la vigilancia sanitaria específica frente a este riesgo.

Además, cada trabajador será informado individualmente de los resultados de las evaluaciones ambientales de su puesto de trabajo y de los datos de su vigilancia sanitaria específica, facilitándole cuantas explicaciones sean necesarias para su fácil comprensión.

3. Si superara el valor límite fijado en el artículo 4, los trabajadores afectados, así como sus representantes en la empresa o centro de trabajo, serán informados lo más rápidamente posible de esto y de las causas que lo motivaron, y serán consultados sobre las medidas que se van a adoptar o, en caso de urgencia, sobre las medidas adoptadas.
4. Se aconsejará y se informará a los trabajadores en lo relativo a cualquier control médico que sea pertinente efectuar con posterioridad al cese de la exposición.
En particular, sobre la aplicación a los dichos trabajadores del establecido en el artículo 37.3.y) del Real decreto 39/1997, del 17 de enero, en materia de vigilancia de la salud más allá de la finalización de la relación laboral.
5. El trabajador tendrá derecho a solicitar y obtener los datos que sobre su persona consten en los registros y archivos que los empresarios tengan establecidos en virtud de lo previsto en el presente real decreto. En todo caso, el empresario, con ocasión de la extinción del contrato de trabajo, les comunicará a los trabajadores la denuncia o, de ser el caso, el aviso previo de su extinción, le deberá entregar al trabajador certificado donde se incluyan los datos que sobre su persona consten en el punto 3, referido a los datos de las evaluaciones, del anexo IV, y en el anexo V de este real decreto.
6. Los delegados de prevención o, en su defecto, los representantes legales de los trabajadores recibirán una copia de los planes de trabajo a que se refiere el artículo 11 de este real decreto.

Artículo 15. *Consulta y participación de los trabajadores*

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes sobre las cuestiones a que se refiere este real decreto se realizarán de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18.2 de la Ley 31/1995, del 8 de noviembre.

Artículo 16. *Vigilancia de la salud de los trabajadores*

1. El empresario garantizará una vigilancia adecuada y específica de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos por exposición a amianto, realizada por personal sanitario competente, según determinen las autoridades sanitarias en las pautas y protocolos elaborados, de conformidad con el dispuesto en el artículo 37.3 del Real decreto 39/1997, del 17 de enero. Esta vigilancia será obligatoria en los siguientes supuestos:
 - a) Antes del inicio de los trabajos incluidos en el ámbito de aplicación del presente real decreto con objeto de determinar, desde el punto de vista médico-laboral, su aptitud específica para trabajos con riesgo por amianto.
 - b) Periódicamente, todo trabajador que esté o estuviera expuesto a amianto en la empresa se someterá a reconocimientos médicos con la periodicidad determinada por las pautas y protocolos a que se refiere el punto 1.
2. Todo trabajador con historia médico-laboral de exposición al amianto será separado del trabajo con riesgo y remitido a estudio al centro de atención especializada correspondiente, para efectos de posible confirmación diagnóstica, y siempre que en la vigilancia sanitaria específica se ponga de manifiesto alguno de los signos o síntomas determinados en las pautas y protocolos a que se refiere el punto 1.
3. Habida cuenta el largo período de latencia de las manifestaciones patológicas por amianto, todo trabajador con antecedentes de exposición al amianto que cese en la relación de trabajo en la empresa en que se produjo la situación de exposición, ya sea por jubilación, cambio de empresa o cualquier otra causa, seguirá sometido a control médico preventivo, mediante reconocimientos periódicos realizados, a través del Sistema Nacional de Salud, en servicios de neumología que dispongan de medios adecuados de exploración funcional respiratoria u otros servicios relacionados con la patología por amianto.

CAPÍTULO III

Disposiciones varias

Artículo 17. *Deber de inscripción en el registro de empresas con riesgo por amianto*

1. Todas las empresas que vayan a realizar actividades u operaciones incluidas en el ámbito de aplicación de este real decreto deberán inscribirse en el Registro de empresas con riesgo por amianto existente en los órganos correspondientes de la autoridad laboral del territorio donde radiquen sus instalaciones principales, mediante la formalización de la ficha recogida en el anexo III.
Los órganos a que se refiere el párrafo anterior enviarán copia de todo asiento practicado en sus respectivos registros al Instituto Nacional de Seguridad y Higiene en el Trabajo, donde existirá un censo de empresas con riesgo por amianto.
Los registros de las administraciones competentes en la materia estarán intercomunicados para poder disponer de toda la información que contienen.
2. Las empresas inscritas en el Registro de empresas con riesgo por amianto deberán comunicar a la autoridad laboral a la que se refiere el párrafo primero del punto anterior toda variación de los datos anteriormente declarados, en el plazo de quince días desde aquel en que tales cambios se produzcan.

Artículo 18. *Registros de datos y archivo de documentación*

1. Sin perjuicio del establecido en el artículo 23 de la Ley 31/1995, del 8 de noviembre, las empresas comprendidas en el ámbito de aplicación del presente real decreto están obligadas a establecer y mantener actualizados los archivos de documentación relativos a:
 - a) Ficha de inscripción presentada en el Registro de empresas con riesgo por amianto (RERA).
 - b) Planes de trabajo aprobados.
 - c) Fichas para el registro de datos de la evaluación de la exposición en los trabajos con amianto, de conformidad con lo dispuesto en el anexo IV.
 - d) Fichas para el registro de datos sobre la vigilancia sanitaria específica de los trabajadores, de conformidad con lo dispuesto en el anexo V.
2. Las fichas para el registro de los datos de evaluación de la exposición en los trabajos con amianto deberán remitirse, una vez ejecutados los trabajos afectados por el plan, a la autoridad laboral que lo aprobara. Esta autoridad laboral, por su vez, remitirá copia de esta información a la autoridad laboral del lugar donde la empresa esté registrada.
En el caso de los planes de trabajo únicos a que se refiere el artículo 11.4, las fichas para el registro de los datos de evaluación de la exposición deberán remitirse, antes del final de cada año, a la autoridad laboral del lugar donde la empresa esté registrada.
3. Las fichas para el registro de datos sobre la vigilancia sanitaria específica de los trabajadores deberán ser remitidas por el médico responsable de la vigilancia sanitaria, antes del final de cada año, a la autoridad sanitaria del lugar donde la empresa esté registrada.
4. Los datos relativos a la evaluación y control ambiental, los datos de exposición de los trabajadores y los datos referidos a la vigilancia sanitaria específica de los trabajadores se conservarán durante un mínimo de cuarenta años después de finalizada la exposición, remitiéndose a la autoridad laboral en caso de que la empresa cese en su actividad antes de tal plazo.

Los historiales médicos serán remitidos por la autoridad laboral a la sanitaria, quien los conservará, garantizándose en todo caso a confidencialidad de la información en ellos contenida. En ningún caso a autoridad laboral conservará copia de los citados historiales.

Artículo 19. *Tratamiento de datos*

El tratamiento automatizado de los datos registrados o almacenados en virtud del previsto en este real decreto sólo se podrá realizar nos tener previstos en la Ley orgánica 15/1999, del 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Disposición adicional primera

Transmisión de información al Instituto Nacional de Seguridad y Higiene en el Trabajo.

Para el adecuado cumplimiento de las funciones que el artículo 8 de la Ley 31/1995, del 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, le atribuye al Instituto Nacional de Seguridad y Higiene en el Trabajo, las autoridades laborales remitirán al citado Instituto copia de las resoluciones de autorización de los planes de trabajo, así como toda la información relativa al anexo III y al anexo IV de las empresas registradas en su territorio.

Disposición adicional segunda

Elaboración y actualización de la guía técnica.

El Instituto Nacional de Seguridad y Higiene en el Trabajo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5.3 del Real decreto 39/1997, del 17 de enero, por lo que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, elaborará y mantendrá actualizada una guía técnica, de carácter no vinculante, para la evaluación de los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo. En esta guía se establecerán, en concreto, orientaciones prácticas para la determinación de la exposición esporádica y de baja intensidad recogida en el artículo 3.2 de este real decreto, así como criterios armonizados de actuación para la aprobación de los planes de trabajo recogidos en el artículo 11.

Disposición transitoria primera

Datos archivados antes de la entrada en vigor de este real decreto.

Los datos registrados y la documentación archivada en virtud de lo previsto en la Orden del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, del 31 de octubre de 1984, por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto, se deberán conservar en los términos establecidos en la dicha normativa.

Disposición transitoria segunda

Empresas inscritas en el RERA en el momento de entrada en vigor de este real decreto.

Los registros de empresas con riesgo por amianto actualmente existentes en los órganos competentes de las autoridades laborales subsistirán y los datos inscritos en ellos conservarán su validez, sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo siguiente, por lo que las empresas que figuren inscritas en tales registros en la fecha de entrada en vigor de este real decreto no tendrán que cubrir nueva ficha de inscripción.

Las empresas que en la fecha de entrada en vigor de este real decreto estuvieran inscritas en los registros de empresas con riesgo por amianto de varias comunidades autónomas, mantendrán como única inscripción la del registro de aquella comunidad autónoma en la cual radiquen sus instalaciones principales; para estos efectos, las citadas empresas procederán a solicitar su baja en los registros del resto de las comunidades autónomas en que estuvieran inscritas.

Las empresas estarán obligadas a facilitarles a las autoridades laboral y sanitaria los datos que éstas requieran con objeto de completar los antecedentes que constan en los registros existentes.

Disposición derogatoria única

Alcance de la derogación normativa.

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en este real decreto y expresamente las siguientes:

- a) Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, del 31 de octubre de 1984, por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
- b) Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, del 7 de enero de 1987, por la que se establecen normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto

- c) Resolución de la Dirección General de Trabajo, del 8 de septiembre de 1987, sobre tramitación de solicitudes de homologación de laboratorios especializados en la determinación de fibras de amianto.
- d) Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, del 22 de diciembre de 1987, por la que se aprueba el modelo de libro-registro de datos correspondientes al Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.
- e) Resolución de la Dirección General de Trabajo, del 20 de febrero de 1989, por la que se regula la remisión de fichas de seguimiento ambiental y médico para el control de exposición al amianto.
- f) Orden del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, del 26 de julio de 1993, por la que se modifican los artículos 2.º, 3.º y 13.º de la Orden del 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto y el artículo 2.º de la Orden del 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado reglamento.

Disposición última primera

Título de competencias.

Este real decreto se dicta al abrigo de lo dispuesto en el artículo 149.1.7.ª de la Constitución, que le atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de legislación laboral, así como de lo dispuesto en el artículo 149.1.18.ª

Disposición última segunda

Incorporación de derecho de la Unión Europea.

Mediante este real decreto se incorpora al derecho español la Directiva 2003/18/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, del 27 de marzo de 2003, por la que se modifica la Directiva 83/477/CEE, del Consejo, del 19 de septiembre de 1983, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.

Disposición última tercera

Facultades de aplicación y desarrollo.

Se autoriza al ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, después de informe favorable del ministro de Sanidad y Consumo, y después de informe de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación y el desarrollo de este real decreto, así como para las adaptaciones de carácter estrictamente técnico de sus anexos en función del progreso técnico y de la evolución de normativas o especificaciones internacionales o de los conocimientos en materia de amianto.

Disposición última cuarta

Entrada en vigor.

Este real decreto entrará en vigor a los seis meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 31 de marzo de 2006.

JUAN CARLOS R.

La vicepresidenta primera del Gobierno y ministra de la Presidencia,
MARÍA TERESA FERNÁNDEZ DE LA VEGA SANZ

ANEXO I

Requisitos para la toma de muestras y análisis (recuento de fibras)

1. La medición incluirá la toma de muestras representativas de la exposición personal de los trabajadores a las fibras de amianto y su posterior análisis.

Las muestras ambientales estáticas, no personales, sólo serán procedentes para detectar la presencia de fibras de amianto en el aire en las situaciones tales como:

- en el ambiente de lugares de trabajo en que existan o se sospeche que puedan existir materiales de amianto;
 - en el exterior de los cierres en el que se efectúen trabajos con amianto, o en el interior de las unidades de descontaminación;
 - después de realizar trabajos con amianto, para asegurar que el lugar de trabajo y su entorno no quedaron contaminados y no existen riesgos debido a la exposición al amianto.
2. La estrategia de la medición incluyendo el número de muestras, la duración y la oportunidad de la medición, deberá ser tal que sea posible determinar una exposición representativa para un período de referencia de ocho horas (un turno) mediante mediciones o cálculos ponderados en el tiempo. Para tal efecto se tendrá en cuenta lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley de prevención de riesgos laborales y en el Real decreto 374/2001, del 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo y en la guía técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con agentes químicos (Real decreto 374/2001, del 6 de abril).
3. La toma de muestras y el análisis (recuento de fibras) se realizará preferentemente por el procedimiento descrito en el método MTA/ME La-051 del Instituto Nacional de Seguridad y Higiene en el Trabajo, « Determinación de fibras de amianto y otras fibras en aire. Método del filtro de membrana/microscopía óptica de contraste de fases», según el método recomendado por la Organización Mundial de la Salud en 1997, o por cualquiera otro método que dé resultados equivalentes.

ANEXO II

Reconocimiento de la capacidad técnica de los laboratorios especializados en el análisis (recuento) de fibras de amianto

El reconocimiento formal de la idoneidad de los laboratorios será objetivado y fundado sobre su capacidad técnica, efectuándose de acuerdo con criterios predeterminados y conocidos por los interesados, proporcionándose de esta manera las garantías necesarias tanto para la posición de tales interesados, como para la adopción de resoluciones adecuadamente justificadas.

Con el fin de hacer conocidas las condiciones básicas que serán tomadas en cuenta a la hora de emitir un juicio sobre tal idoneidad, y los trámites administrativos que de manera uniforme se seguirán en el procedimiento necesario para eso, se dispone lo siguiente:

1. El laboratorio que desee obtener la acreditación como laboratorio especializado en el análisis (recuento) de fibras de amianto deberá cumplir los siguientes requisitos:
 - 1.1 Disponer con carácter permanente de las instalaciones, equipaciones, medios materiales y personal adecuados para los análisis (recuentos) de fibras de amianto, de acuerdo con el especificado a este respecto en el método del INSHT «Determinación de fibras de amianto y otras fibras en aire» (MTA/ME La-051), elaborado de acuerdo con el método recomendado por la OMS.

1.2 Haber establecido un sistema de gestión de la calidad para los análisis (recuentos) de fibras de amianto. Este sistema tendrá en cuenta los principios generales sobre calidad en las mediciones de agentes químicos que se especifican en el apéndice 6 de la guía técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) para la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con agentes químicos (Real decreto 374/2001, del 6 de abril). A este respecto se deberá cumplir lo que se indica en las líneas 8.3.3.3 y 8.3.4 del protocolo de acreditación.

1.3 Participar de forma continuada y ser clasificado como satisfactorio en el Programa interlaboratorios de control de calidad para el recuento de fibras de amianto (PICC-FA) del INSHT.

2. La solicitud de acreditación se efectuará mediante instancia dirigida a la autoridad laboral competente, e irá acompañada de los datos y documentos que se indican y detallan en los puntos 1 y 2 del protocolo de acreditación recogido en el punto 8.
3. Recibida la solicitud, la autoridad laboral solicitará informe del INSHT y cuantos otros considere necesarios para resolver fundamentamente.
4. Con el fin de emitir su informe, el INSHT realizará la verificación de los datos presentados en la solicitud y practicará los correspondientes controles de acuerdo con lo indicado en el protocolo de acreditación que se detalla en el punto 8 del presente anexo. Para eso, el INSHT tendrá libre acceso a las instalaciones, documentos, registros y archivos de muestras y resultados del laboratorio. Además, el INSHT podrá hacer uso de los datos de la participación y clasificación del laboratorio en el PICC-FA.
5. La autoridad laboral, a la vista de los informes recibidos, dictará resolución concediendo o denegando la acreditación solicitada.
La resolución que conceda la acreditación se entenderá otorgada con carácter indefinido, tendrá validez en todo el territorio nacional y producirá efectos al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.
6. El laboratorio deberá mantener las condiciones en que se basó su acreditación. Con este fin, el INSHT verificará el mantenimiento de estos requisitos en la forma establecida en el protocolo de acreditación. Si como resultado de las comprobaciones efectuadas, directamente o a través de las comunicaciones señaladas en el punto anterior, la autoridad laboral que concedió la acreditación tuviera constancia del incumplimiento de requisitos que determinaron aquella, dictará resolución de extinción de la acreditación otorgada.
7. En lo no previsto en el presente anexo será de aplicación a Ley 30/1992, del 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común.
8. Protocolo para la acreditación de laboratorios especializados en el análisis (recuento) de fibras de amianto.

8.1 Las solicitudes deberán indicar los siguientes datos:

- Denominación del laboratorio:
- Naturaleza jurídica:
- N.º de identificación fiscal:
- N.º patronal de la Seguridad Social:
- Dirección:
- Teléfono/Fax/correo electrónico:
- Nombre del solicitante:
- Puesto o cargo que desempeña:
- Fecha desde la que el laboratorio realiza recuentos de fibras de amianto:
- Fecha de inscripción en el PICC-FA:
- Fecha y clasificación del laboratorio en la última evaluación de resultados del PICC-FA:

8.2 Esta solicitud irá acompañada de los siguientes documentos:

- a) Plano del laboratorio.
- b) Organización interna (indicar en forma de organigrama las relaciones y dependencias del personal).
- c) Hojas de datos del personal del laboratorio que contengan la información siguiente:

Nombre:

Titulación:

Cargo:

Experiencia (años):

Formación para el análisis (recuento) de fibras:

Otros datos que considere de interés:

(se cubrirá una hoja de datos por cada una de las personas relacionadas con el recuento, incluyendo el responsable del laboratorio).

d) Memoria descriptiva de las instalaciones, equipaciones y aparatos utilizados para el análisis de fibras, con indicación de sus características esenciales.

e) Relación de documentos que componen el sistema de gestión de calidad para el recuento de fibras de amianto.

f) Procedimientos internos del laboratorio para el control de calidad.

8.3 Visita de inspección.

8.3.1 Los laboratorios que solicitaran el reconocimiento de su capacidad técnica serán objeto de una visita de inspección realizada por técnicos del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, especialistas en la determinación de fibras de amianto en aire.

8.3.2 La fecha para la visita de inspección se concertará por escrito entre el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y el laboratorio solicitante, a partir de la fecha de recepción por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo del expediente de solicitud completo, incluyendo los datos y la información complementaria que se considere necesario poseer antes de proceder a la realización de la visita, y dentro de los tres meses siguientes a esta fecha.

8.3.3 Objeto de la visita. La visita de inspección estará enfocada a la comprobación de todos los datos presentados por el laboratorio solicitante, especialmente en cuanto a la disponibilidad y adecuación de los medios técnicos y humanos y documentos del sistema de calidad para la realización de los recuentos de fibras y, en especial, de los procedimientos para el aseguramiento de la calidad de los resultados y el mantenimiento de registros y archivos de muestras y resultados.

8.3.3.1 Recursos técnicos de los laboratorios. Las equipaciones, instalaciones, instrumentación y métodos de trabajo deben ser conformes con los especificados en relación con el análisis de las muestras en el método MTA/ME La-051 del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, basado en el método de la Organización Mundial de la Salud (1997).

8.3.3.2 Recursos humanos de los laboratorios. Tanto el responsable de los recuentos como su personal auxiliar deben tener una formación adecuada en el recuento de fibras de amianto. Se exigirá el certificado de haber recibido cursos o entrenamiento específico para este fin, por lo menos al responsable de los recuentos.

Esta preparación y entrenamiento se puede realizar en los cursos programados para este fin por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo o en otra entidad u organismo con especialización y experiencia actualizada en la materia.

8.3.3.3 Sistema de calidad. Se requerirá que el laboratorio disponga de procedimientos internos documentados para todas las etapas necesarias para el análisis de las muestras (recepción de muestras, preparación, recuento de fibras, calibración, control de calidad, informe de resultados).

Se documentarán y se aplicarán condiciones para la aceptación de muestras y resultados.

8.3.4 Archivo de resultados y conservación de las muestras. Se deberán conservar todos los resultados de los análisis hasta un período mínimo de 40 años, así como todas las preparaciones permanentes correspondientes a las muestras analizadas hasta un mínimo de 10 años, con el objeto de poder realizar las comprobaciones que fueran pertinentes.

8.3.5 Evaluación de los datos de la visita de inspección. El INSHT emitirá un informe a la autoridad laboral de cuyas conclusiones se pueda deducir el dictamen sobre la idoneidad del laboratorio. Cuando los datos obtenidos de las visitas de inspección indiquen deficiencias que no permitan reconocer tal idoneidad, el laboratorio será informado de éstas.

8.4 Control de calidad.

8.4.1 El laboratorio deberá participar de forma continuada y ser calificado como satisfactorio en el Programa interlaboratorios de control de calidad para el recuento de fibras de amianto (PICC-FA) del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

8.4.2 La participación en el PICC-FA implica el análisis (recuento) de fibras de las series de muestras de control que circulan entre los laboratorios. Las evaluaciones de los laboratorios participantes se realizan en el momento de la finalización de las circulaciones.

8.4.3 Para que un laboratorio sea calificado como satisfactorio se requiere que analizara 32 muestras (dos series) y obtuviera por lo menos el 75% de los resultados (>24 resultados) dentro de los límites de control establecidos en el programa. El laboratorio debe mantener siempre este requisito de forma continua en las dos últimas series de muestras circuladas.

8.5 Cuando se cumplan los requisitos especificados para el reconocimiento de la capacidad técnica del laboratorio indicados en el punto 1 del presente anexo, verificados a través de la visita de inspección y de los resultados de participación en el PICC-FA, el INSHT emitirá un informe de propuesta de acreditación dirigido a la autoridad laboral correspondiente.

8.6 El INSHT verificará el mantenimiento de los requisitos exigidos para la acreditación a través del seguimiento de la participación del laboratorio en PICC-FA y de las visitas de inspección periódicas que se realizarán a éste, tal como se indica en el número 9 del presente punto.

8.7 Cuando el INSHT observe anomalías o incumplimientos en el mantenimiento de cualquiera de estos requisitos, informará de inmediato a la autoridad laboral, proponiendo la suspensión temporal de la acreditación del laboratorio hasta que estas anomalías o deficiencias sean emendadas. Asimismo, el laboratorio podrá solicitar la baja temporal voluntaria de la acreditación cuando así lo considere conveniente.

8.8 El laboratorio en situación de baja o suspensión temporal podrá solicitar la renovación de la acreditación cuando se emendaran los motivos que la produjeron. Para conceder esta renovación la autoridad laboral solicitará informe del INSHT, que para tal fin realizará lanas comprobaciones y controles oportunos.

8.9 Inspecciones periódicas. Las visitas de inspección se repetirán periódicamente cuando el INSHT lo considere conveniente y como mínimo cada cuatro años, para comprobar que se mantienen los requisitos exigidos a los laboratorios acreditados.

8.10 Notificación de modificaciones. En cualquier caso, la autoridad laboral debe ser informada por el laboratorio de cualquier modificación que pueda afectar a los datos recogidos en su expediente. Estas modificaciones pueden ser consecuencia tanto de la puesta en práctica de las recomendaciones recibidas para la corrección de las deficiencias detectadas, como por iniciativa u otros motivos propios del laboratorio. La autoridad laboral enviará las notificaciones recibidas al INSHT que, a la vista de éstas, determinará si procede una nueva inspección para las oportunas comprobaciones.

ANEXO IV

FICHA PARA EL REGISTRO DE DATOS DE LA EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN EN LOS TRABAJADORES CON AMIANTO

NOMBRE DE LA EMPRESA: _____

Nº REGISTRO DE LA EMPRESA: _____
Del año _____

PLANO DE TRABAJO N.º _____
Del año _____

Fecha de inicio y finalización del trabajo: ____/____/____ a ____/____/____

1. TIPO DE ACTIVIDAD REALIZADA	2. TIPO DE MATERIAL INTERVENIDO
<input type="checkbox"/> 1. Retirado de asbesto y materiales con asbesto. <input type="checkbox"/> 2. Mantenimiento o reparación de materiales con asbesto. <input type="checkbox"/> 3. Trabajos en residuos. <input type="checkbox"/> 4. Tratamiento y destrucción de residuos. <input type="checkbox"/> 5. Otras (especificar): _____	<input type="checkbox"/> 1. Asbesto proyectado y envestimientos con asbesto en paredes, techos y elementos estructurales. <input type="checkbox"/> 2. Calentadores. <input type="checkbox"/> 3. Otras materiales textiles: papeles, tejidos de asbesto, cartones, fibras de (especificar): _____ <input type="checkbox"/> 4. Fibrocemento. <input type="checkbox"/> 5. Lentes amianto-celulosa. <input type="checkbox"/> 6. Otros materiales no textiles: mallas, pinturas, adhesivos, etc. (especificar): _____

3. DATOS DE LAS EVALUACIONES

Nombre del trabajador	DNI	Núm. Seguridad Social	Tipo actividad (1)	Tipo material (2)	Exposición (en % asbestos) (3)	Días de exposición	Tipo de EPI (4)

- (1) Según la descripción de la actividad se considerará el número de operaciones realizadas por el trabajador durante el día, el cual puede ir repartido en días sucesivos.
 (2) Según la descripción de la actividad.
 (3) Exposición diaria en media hora (en %) es la cantidad dividida de: tasa de emisión en % por la longitud del trayecto, dividida a su vez por el tiempo que el trabajador pasa la jornada laboral y elevada a una potencia de base de 2 (dos veces). Esta exposición se refiere a la dosis media al recibir la última exposición del fondo actividad trabajada. Contiene un decimado en los decimales 1, 2 y 3 del producto.
 (4) Tipo de EPI es el tipo de uso que se utilizó.

4. EVALUACIÓN REALIZADA POR:

- Servicio de Prevención propio.
 Servicio de Prevención ajeno. Nombre de la entidad: _____
 Laboratorio de análisis (ocurrencia de fibras).
 Método utilizado en la sede de trabajo del MTAM/OSI del INEPT: _____

Fecha y firma: _____

ANEXO V

FICHA DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES EXPUESTOS A AMIANTO

I. Datos del trabajador	
Nombre y apellidos:	Sexo:
DNI:	N.º S.S.:
Dirección:	
Teléfono:	Correo electrónico:
Fecha de nacimiento:	Fecha actual:

II. Historia laboral							
Empresa	Actividad (CNAE)	Ocupación (CNO)	De (año inicio)	A (año fin)	Tiempo (meses)	Exposición a amianto	
						si	no

III. Hábito de consumo de tabaco					
1. No fuma ni ha fumado nunca de manera habitual <input type="checkbox"/>					
2. Fumaba diariamente en el momento actual	N.º años	Cigarrillos	N.º cigarrillos		
		Pipa	N.º pipas/día		
		Puros	N.º puros/día		
3. Fumaba diariamente en el pasado	N.º años	Cigarrillos	N.º cigarrillos		
		Pipa	N.º pipas/día		
		Puros	N.º puros/día		
Fecha en que dejó de fumar: <u> </u> / <u> </u> / <u> </u>					

IV. Sintomatología		Si	No
1. TOS		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. EXPECTORACION		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. GRADO DE DISNEA	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>		
0 Ausencia de disnea excepto al realizar ejercicio intenso. 1 Disnea al andar deprisa o subir una cuesta poco pronunciada. 2 Incapacidad de mantener el paso de otras personas de la misma edad, caminando en plano, debido a dificultad respiratoria, o tener que detenerse al andar en plano al propio paso. 3 Tener que parar a descansar al andar unos 100 metros o a los pocos minutos de andar en plano. 4 La disnea le impide salir de casa o aparece con actividades como vestirse o desvestirse.			

V. Exploración funcional respiratoria	
Informe del patrón ventilatorio:	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
0 Normal 1.Obstrutivo 2.Restrictivo 3.Mixto	

VI. Exploración radiológica	
Radiografía de tórax (o TAC si los hallazgos no son claros)	
En caso de anomalías compatibles con asbestos, se usará la Clasificación Internacional de la OIT de TBRO	

VII. Resultado del estudio realizado		
Sin hallazgos patológicos		<input type="checkbox"/>
Hallazgos patológicos en relación con el ambiente	Asbestosis	<input type="checkbox"/>
	Fibrosis pleural difusa con repercusión funcional	<input type="checkbox"/>
	Derivado pleural benigno	<input type="checkbox"/>
	Alopecia redonda	<input type="checkbox"/>
	Placas de fibrosis pleurales	<input type="checkbox"/>
Neoplasias con posible relación con el ambiente	Mezotelioma pleural	<input type="checkbox"/>
	Mezotelioma peritoneal	<input type="checkbox"/>
	Neoplasia pulmonar	<input type="checkbox"/>
	Otras Neoplasias	<input type="checkbox"/>
Periodicidad pasada de la revisión		

(Se remitirá copia de los correspondientes informes de Radiodiagnóstico y/o de Anatomía Patológica, si los hubiere)

VIII. Cambio de puesto de trabajo	Si	No
Por indicación médico-laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IX. EXAMEN DE SALUD REALIZADO POR:

- Servicio de Prevención propio
- Servicio de Prevención ajeno. Nombre de la entidad:
- Hospital:
- Protocolo utilizado si ha sido diferente del editado por las administraciones sanitarias:

Fecha y firma

R.D. 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de seguridad social y se establecen criterios para su notificación y registro

La Declaración para el Diálogo Social, suscrita en julio de 2004 por el Gobierno, las organizaciones sindicales y las organizaciones empresariales, estableció el marco general de prioridades en el campo socio laboral, dentro de las cuales se le presta especial atención al sistema de la Seguridad Social.

Tras un amplio proceso de diálogo, las partes firmantes de la declaración indicada suscribieron el día 13 de julio del 2006 un Acuerdo sobre medidas en materia de Seguridad Social, entre las cuales se incluye la aprobación de un nuevo listado de enfermedades profesionales que, siguiendo la Recomendación 2003/670/CE de la Comisión, de 19 de septiembre del 2003, relativa al listado europeo de enfermedades profesionales, adecúe la lista vigente a la realidad productiva actual, así como a los nuevos procesos productivos y de organización.

Así mismo, se acordó modificar el sistema de notificación y registro, con la finalidad de hacer aflorar enfermedades profesionales ocultas y evitar la infradeclaración de tales enfermedades.

En efecto, la información disponible indica que las deficiencias de protección a los trabajadores afectados por esta contingencia profesional se derivan, en gran medida, no solamente de la falta de actualización del listado de enfermedades profesionales sino muy especialmente de las deficiencias de su notificación, producidas por un procedimiento que se mostró ineficiente, sin un vencimiento suficiente con el profesional médico que tiene la competencia para calificar la contingencia o con aquel otro que pueda emitir un diagnóstico de sospecha. En consecuencia, al tratarse de elementos que se consideran decisivos para la configuración de un sistema eficaz de notificación y registro, semeja oportuno incluirlos en esta norma.

Por lo que se refiere a la actualización del cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social, hay que tener en cuenta que el cuadro actualmente en vigor fue aprobado por el Real Decreto 1995/1978, de 12 de mayo, fecha desde la cual se produjeron avances considerables en los procesos industriales, la introducción de nuevos elementos y substancias y, al mismo tiempo, las investigaciones y el progreso en el campo científico y en el de la medicina permiten un mejor conocimiento de los mecanismos de aparición de algunas enfermedades profesionales y de su vencimiento con el trabajo.

Por otra parte, dicha recomendación europea sobre enfermedades profesionales, recomienda a los Estados miembros la introducción en sus disposiciones legislativas, reglamentarias o administrativas del listado de enfermedades cuyo origen profesional se reconoció científicamente, que figura en su anexo I, y que, asimismo, procuren introducir en dichas disposiciones las enfermedades recogidas en el anexo II, que no figuran en el listado del anexo I pero cuyo origen y carácter profesional podrían establecerse en el futuro.

De igual manera, hay que tener en cuenta la existencia de normas de rango legal, como el artículo 116 del texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/1994, de 20 de junio, que encomienda a las disposiciones de aplicación y desarrollo la aprobación del cuadro de enfermedades profesionales en el campo del Régimen General de la Seguridad Social, extensivo a otros regímenes especiales cuya acción protectora comprenda la contingencia de enfermedades profesionales. El artículo 6.1.g) de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, relativo a las normas reglamentarias de desarrollo, el procedimiento de calificación de las enfermedades profesionales, así como los requisitos y procedimientos para la comunicación e información a la autoridad competente de los daños derivados del trabajo, si bien la disposición adicional primera de la propia ley se remite a la normativa de la Seguridad Social en cuanto al concepto y régimen jurídico establecido para la contingencia de enfermedad profesional.

Todo ello determina la necesidad de modificar el cuadro de enfermedades profesionales actualmente vigente, para su actualización y acomodación a la recomendación antes dicha y para dar cumplimiento a las disposiciones mencionadas, lo que se lleva a cabo a través de este real decreto.

Al mismo tiempo, y con el fin de garantizar al máximo la declaración de todos los casos de enfermedad profesional, así como de facilitar su notificación y comunicación, se considera preciso modificar el mecanismo de iniciación actualmente en vigor, atribuyéndole a la entidad gestora o colaboradora que diagnostica la enfer-

medad profesional su puesta en marcha, con la colaboración del empresario, con el cual se agilizan y se simplifican los trámites, liberándole, además, de las dificultades que entraña la referida puesta en marcha del mecanismo de notificación y comunicación de las enfermedades profesionales, ajeno a su actividad empresarial.

En la elaboración de este real decreto fue escuchada la Comisión nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo y fueron consultadas las organizaciones sindicales y asociaciones empresariales más representativas.

En su virtud, la propuesta del Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministro en su reunión del día 10 de noviembre del 2006.

DISPONGO:

Artículo 1. *Aprobación del cuadro de enfermedades profesionales*

Se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales que figura como anexo 1 de este real decreto, así como la lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha que figura como anexo 2, y cuya inclusión en el anexo 1 podría contemplarse en el futuro.

Artículo 2. *Actualización del cuadro de enfermedades profesionales*

1. La modificación del cuadro de enfermedades profesionales a la que se refiere el artículo anterior se realizará por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y requerirá el informe previo del Ministerio de Sanidad y Consumo y de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. El informe científico que soporte la propuesta de modificación deberá ser realizado por una comisión técnica conjunta de ambos ministerios.
2. Las enfermedades no incluidas en el anexo 1 que sean incorporadas como enfermedades profesionales al listado europeo, serán objeto de inclusión por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales en el cuadro de enfermedades profesionales que se aprueba por este real decreto, previo informe del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Artículo 3. *Calificación de las enfermedades profesionales*

La calificación de las enfermedades como profesionales corresponde a la entidad gestora respectiva, sin perjuicio de su tramitación como tales por parte de las entidades colaboradoras que asuman la protección de las contingencias profesionales, de conformidad cas competencias y sistema de recursos recogidos en el Real Decreto 1300/1995, de 21 de julio, por lo que se desarrolla, en materia de incapacidades laborales del sistema de la Seguridad Social. La Ley 42/1994, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y de orden social, y normas de desarrollo.

Corresponde también a la entidad gestora la determinación del carácter profesional de la enfermedad respeto de los trabajadores que no se encuentren en situación de alta.

Artículo 4. *Elaboración y tramitación de los partes de enfermedad profesional*

1. En el caso de enfermedad profesional, y sin perjuicio de los deberes empresariales derivadas del artículo 23 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, la entidad gestora o colaboradora que asuma la protección de las contingencias profesionales elaborará y tramitará el parte de enfermedad profesional corresponsal, en el que se establezcan las disposiciones de aplicación y desarrollo.
2. La empresa deberá facilitar a la entidad gestora o colaboradora la información que obre en su poder y que sea requerida para la elaboración del parte indicado en el apartado anterior.

Artículo 5. *Comunicación de enfermedades que podrían ser calificadas como profesionales*

Cuando los facultativos del Sistema Nacional de Salud, con ocasión de sus actuaciones profesionales, hayan tenido conocimiento de la existencia de una enfermedad de las incluidas en el anexo 1 que podría ser calificada como profesional, o bien de las recogidas en el anexo 2, y cuyo origen profesional se sospecha, lo comunicarán a los efectos oportunos, a través del organismo competente de la comunidad autónoma y de las ciudades con Estatuto de Autonomía, a la entidad gestora a los efectos de calificación previstos en el artículo 3 y, en su caso, a la entidad colaboradora de la Seguridad Social que asuma la protección de las contingencias profesionales. Igual comunicación deberán realizar los facultativos del servicio de prevención, en su caso.

Disposición adicional primera

Modelo de parte de enfermedad profesional.

El Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales aprobará el nuevo modelo de parte de enfermedad profesional para que tenga efectos a la entrada en vigor de este real decreto. Al mismo tiempo, regulará el procedimiento para su tramitación, así como su transmisión por medios electrónicos, de suerte que quede garantizada la fluidez de la información entre la entidad gestora o colaboradora, la empresa, la administración laboral, la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, los servicios de prevención, en su caso, y demás instituciones afectadas.

Disposición adicional segunda

Documentación, registro y análisis de las enfermedades profesionales.

En la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales existirá una unidad administrativa encargada de recoger y analizar la documentación relativa a las enfermedades profesionales. Las dichas funciones de registro y análisis e investigación de las enfermedades profesionales se podrán llevar a cabo en colaboración con los órganos técnicos de los Ministerios de Trabajo y Asuntos Sociales y de Sanidad y Consumo y los organismos competentes de las comunidades autónomas, en la manera en que se determine en las disposiciones de aplicación y desarrollo y sin perjuicio de las competencias que puedan corresponder a las otras administraciones públicas.

Disposición transitoria única

Aplicación transitoria de la normativa de comunicación y tramitación de las enfermedades profesionales.

En tanto no se apruebe el nuevo modelo de parte de enfermedad profesional y se regule el procedimiento para su tramitación, será de aplicación respecto a estas materias la normativa en vigor.

Disposición derogatoria única

Normas derogadas.

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan al establecido en este real decreto. Quedan expresamente derogados el Real Decreto 1995/1978, de 12 de mayo, por lo que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social, y el listado de enfermedades profesionales que figura como su anexo, así como el cuadro de enfermedades profesionales y el listado de trabajos con riesgo de producirlas, que figura como anexo al Decreto 3772/1972, de 23 de diciembre, por lo que se aprueba el Reglamento General del Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social.

Disposición final primera

Elaboración de criterios técnicos.

Los órganos técnicos de los Ministerios de Trabajo y Asuntos Sociales y de Sanidad y Consumo, elaborarán una guía de los síntomas y patologías relacionados con el agente causante de la enfermedad profesional, que sirva como fuente de información y ayuda para su diagnóstico.

Disposición final segunda

Facultades de desarrollo.

Se habilita al Ministro de Trabajo y asuntos Sociales para dictar las disposiciones de aplicación y desarrollo de este real decreto.

Disposición final tercera

Entrada en vigor.

El presente real decreto entrará en vigor el día 1 de enero del 2007.

Dado en Madrid, el 10 de noviembre de 2006.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales,
JESÚS CALDERA SÁNCHEZ-CAPITÁN

ANEXO 1 Cuadro de enfermedades profesionales

Nota de autor: Incluimos en este apartado sólo aquellas enfermedades derivadas de la exposición al amianto.

GRUPO	AGENTE	SUBAGENTE	ACTIVIDAD	CÓDIGO	ENFERMEDADES PROFESIONALES
	C				Polvos de amianto (asbesto)
		01			Asbestosis
			01	4C0101	Trabajos de extracción, manipulación y tratamiento de minerales o rocas amentíferas.
			02	4C0102	Fabricación de tejidos, cartones y papeles de amianto.
			03	4C0103	Tratamiento preparatorio de fibras de amianto (cardado, hilado, tramado, etc.).
			04	4C0104	Aplicación de amianto a pistola (chimeneas, fondos de automóviles y vagones).
			05	4C0105	Trabajos de aislamiento térmico en construcción naval y de edificios y su destrucción.
			06	4C0106	Fabricación de guarniciones para frenos y embragues, de productos de fibrocemento, de equipos contra incendios, de filtros y cartón de amianto, de juntas de amianto y caucho.
			07	4C0107	Desmontaje y demolición de instalaciones que contengan amianto.
			08	4C0108	Carga, descarga o transporte de mercancías que pudieran contener fibras de amianto.
		02			Afecciones fibrosantes de la pleura y pericardio que cursan con restricción respiratoria o cardíaca provocadas por amianto.
			01	4C0201	Trabajos de extracción, manipulación y tratamiento de minerales o rocas amiantíferas.
			02	4C0202	Fabricación de tejidos, cartones y papeles de amianto.
			03	4C0203	Tratamiento preparatorio de fibras de amianto (cardado, hilado, tramado, etc.).
			04	4C0204	Aplicación de amianto a pistola (chimeneas, fondos de automóviles y vagones).
			05	4C0205	Trabajos de aislamiento térmico en construcción naval y de edificios y su destrucción.
			06	4C0206	Fabricación de guarniciones para frenos y embragues, de productos de fibrocemento, de equipos contra incendios, de filtros y cartón de amianto, de juntas de amianto y caucho.
			07	4C0207	Desmontaje y demolición de instalaciones que contengan amianto.
			08	4C0208	Carga, descarga o transporte de mercancías que pudieran contener fibras de amianto.

ANEXO 2

Lista complementaria de enfermedades cuyo origen profesional se sospecha y cuya inclusión en el cuadro de enfermedades profesionales podría contemplarse en el futuro (codificación)

Nota del autor: Volvemos a incluir sólo aquellas que tienen relación con el amianto.

GRUPO	AGENTE	SUBAGENTE	ACTIVIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
		06			Enfermedades provocadas por agentes carcinogénicos:
			01	C601	Cáncer de laringe producido por la inhalación de polvo de amianto.
			02	C602	Enfermedades provocadas por agentes carcinogénicos no incorporadas en apartados anteriores, con la clasificación C1 (sustancias carcinogénicas de primera categoría, es decir, que se sabe que son carcinogénicas para el hombre), y C2 (sustancias carcinogénicas de segunda categoría, respecto de las cuales existe una presunción de que puedan considerarse carcinogénicas para el hombre) dada por el R.D. 1124/2000, de 16 de junio, que modifica el R.D. 6651/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Además se puede consultar en la página www.msc.es/ciudadanos el primer borrador para la posible reforma de la lista de Enfermedades Profesionales, que es del año 2007. Se incluyen las siguientes enfermedades en el caso del Amianto:

- Neoplasia maligna de laringe.
- Neoplasia maligna de bronquio y pulmón.
- Mesotelioma.
- Mesotelioma de pleura.
- Mesotelioma de peritoneo.
- Mesotelioma de otras localizaciones.

Asociadas a las siguientes profesiones:

- Industrias en las que se utiliza amianto (por ejemplo, minas de rocas amiantíferas, industria de producción de amianto, trabajos de aislamientos, trabajos de construcción, construcción naval, trabajos en garajes, etc.).
- Trabajos expuestos a la inhalación de polvos de amianto (asbesto) y especialmente: Trabajos de extracción, manipulación y tratamiento de minerales o rocas amiantíferas.
- Fabricación de tejidos, cartones y papeles de amianto.
- Tratamiento preparatorio de fibras de amianto (cardado, fiado, tramado, etc.).
- Aplicación de amianto a pistola (chimeneas, fondos de automóviles y vagones).
- Trabajos de aislamiento térmico en construcción naval y de edificios.
- Fabricación de guarniciones para frenos y embragues, de productos de fibrocemento, de equipos contra incendios, de filtros y cartón de amianto, de juntas de amianto y caucho.
- Desmontaje y demolición de instalaciones que contengan amianto.
- Limpieza, mantenimiento y reparación de acumuladores de calor u otras máquinas que tengan componentes de amianto.
- Trabajos de reparación de vehículos automóviles.
- Serrado de fibrocemento.
- Trabajos que impliquen la eliminación de materiales con amianto.

4. DIRECTIVA EUROPEA 87/217/CEE. MEDIO AMBIENTE

Directiva 87/217/CEE del Consejo del 19 de marzo de 1987 sobre la prevención y la reducción de la contaminación de en medio ambiente producida por el amianto

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de las Comunidades Europeas y, en particular, sus artículos 100 y 235, Vista la propuesta de la Comisión (1), Visto el dictamen del Parlamento Europeo (2), Visto el dictamen del Comité Económico y Social (3), Considerando que los sucesivos programas de acción de las Comunidades Europeas (4) en materia de medio ambiente subrayan la importancia de la prevención y de la reducción de la contaminación del medio ambiente; que en ese contexto el amianto fue clasificado entre los contaminantes de primera categoría que conviene examinar dada su toxicidad y sus efectos potencialmente graves sobre la salud humana y el medio ambiente;

Considerando que la Directiva 83/478/CEE (5) introdujo en la Directiva 76/769/CEE (6), modificada en último término por la Directiva 85/467/CEE (7), disposiciones que limitan la comercialización y utilización de la crocidolita (amianto azul) y de los productos que contengan fibras de crocidolita y que dicha Directiva establece disposiciones especiales relativas el etiquetado de los productos que contengan amianto;

Considerando que la Directiva 83/477/CEE (8) estableció disposiciones relativas a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo;

Considerando que la Directiva 84/360/CEE (9) estableció disposiciones relativas a la lucha contra la contaminación atmosférica procedente de instalaciones industriales;

Considerando que los Estados miembros deberán adoptar las medidas necesarias para, en la medida de lo posible, reducir en el origen y evitar las emisiones del amianto a la atmósfera, los vertidos líquidos que contengan amianto y los residuos sólidos de amianto;

Considerando que conviene conceder un plazo suficiente para la aplicación de dichas medidas en las instalaciones existentes;

Considerando que los Estados miembros deberían tener la posibilidad, sin perjuicio de la observancia de las disposiciones del Tratado, de establecer disposiciones más rigurosas con el objeto de proteger la salud y el medio ambiente;

Considerando que las divergencias entre las disposiciones en vigor o en vías de modificación en los diferentes Estados miembros por lo que se refiere a la lucha contra la contaminación procedente de las instalaciones industriales pueden crear unas condiciones de competencia desiguales y tener por eso una repercusión directa en el funcionamiento del mercado común; que, por consiguiente, conviene proceder en este ámbito a la aproximación de las legislaciones en virtud del artículo 100 del Tratado;

Considerando que la reducción de la contaminación por amianto constituye una acción dirigida a realizar uno de los objetivos de la Comunidad en el ámbito de la protección y mejora del medio ambiente, pero que los poderes específicos necesarios al respecto no se previeron expresamente en el Tratado; que, por consiguiente, conviene recurrir también el artículo 235 del Tratado,

ADOPTÓ LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

1. El objetivo de la presente Directiva es adoptar las medidas necesarias y completar las disposiciones existentes, con vistas a reducir y evitar la contaminación producida por el amianto, en busca de la protección del medio ambiente y de la salud humana.
2. La presente Directiva se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 83/477/CEE.

Artículo 2

A efectos de la presente Directiva se entenderá por:

1) Amianto: los siguientes silicatos fibrosos:

- crocidolita (amianto azul)
- actinolita
- antofilita
- crisotilo (amianto blanco)
- amosita (amianto marrón)
- tremolita

2) Amianto en bruto:

- el producto resultante de una primera trituración de la roca.

3) Utilización de amianto:

Las actividades que impliquen el manejo de una cantidad superior a 100 kg de amianto en bruto por año referidas a:

- a) La producción de amianto en bruto a partir de mineral de amianto, excepción hecha de cualquier proceso relacionado directamente con la explotación minera, y/o
- b) La elaboración y acabado industrial de los siguientes productos que contengan amianto en bruto: amianto-cemento o productos que contengan amianto-cemento, productos de fricción de amianto, filtros de amianto, textiles de amianto, papel y cartón de amianto, juntas de amianto, material de envase y de refuerzo de amianto, recubrimientos de suelo de amianto, pastas a base de amianto.

4) Elaboración de productos que contengan amianto:

Aquellas actividades distintas de la utilización de amianto y con las que se pueda emitir amianto al medio ambiente.

5) Residuos:

- cualquier sustancia u objeto definido en el artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE (1).

Artículo 3

1. Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar que las emisiones de amianto a la atmósfera, los vertidos líquidos que contengan amianto y los residuos sólidos de amianto se reduzcan en su origen y se eviten, en la medida en que esto resulte razonablemente practicable. En el caso de la utilización de amianto, estas medidas deberán llevar consigo la mejor tecnología disponible que no entrañe costos excesivos, incluyendo, en su caso, el reciclaje del tratamiento.
2. En el caso de las instalaciones ya existentes, lo dispuesto en el apartado 1, imponiendo la utilización de la mejor tecnología disponible que no entrañe costos excesivos con el fin de reducir y eliminar las emisiones de amianto a la atmósfera, deberá aplicarse habida cuenta los elementos que figuran en el artículo 13 de la Directiva 84/360/CEE.

Artículo 4

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 3, los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar que la concentración de amianto emitida a la atmósfera por los conductos de emisión durante la utilización de amianto no supere el valor límite de 0,1 mg/m³ (miligramos de amianto por m³ de aire emitido).
2. Los Estados miembros podrán eximir de la obligación contemplada en el apartado 1 las instalaciones cuyo volumen total de emisiones gaseosas sea inferior a 5.000 m³/hora, en las que las emisiones de amianto a la atmósfera no excedan en ningún momento de 0,5 g/hora en condiciones normales de funcionamiento.

Cuando sea aplicable la citada exención, las autoridades competentes de los Estados miembros señalarán las medidas apropiadas con el fin de asegurar que no se superen los límites contemplados en el párrafo primero.

Artículo 5

Los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para asegurar que:

- a) se reciclen todos los efluentes líquidos provenientes de la fabricación de amianto-cemento.

Cuando este reciclaje no sea económicamente posible, los Estados miembros tomarán las medidas necesarias para asegurar que la eliminación de vertidos que contengan amianto no provoque contaminación en medio acuático ni en otros sectores, especialmente en la atmósfera.

Con esta finalidad:

- se aplicará el valor límite de 30 g de materias totales en suspensión por m³ de vertidos líquidos;
- para cada instalación afectada, las autoridades competentes de los Estados miembros especificarán el volumen total de vertidos al agua o la cantidad total de materia en suspensión vertida por tonelada de producto, habida cuenta la situación específica de la instalación.

Dichos límites se calcularán en el punto en el que las aguas residuales abandonen la instalación industrial;

- b) se reciclen todos los vertidos líquidos procedentes de la fabricación de papel o cartón de amianto.

Sin embargo, podrán autorizarse los vertidos líquidos que no contengan más de 30 g de materia en suspensión por m³ en el transcurso de las operaciones de rutina de limpieza o del mantenimiento de la fábrica.

Artículo 6

1. Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar que se efectúen a intervalos regulares mediciones de las emisiones a la atmósfera y los vertidos líquidos provenientes de las instalaciones en las que sean aplicables los valores límite previstos en los artículos 4 y 5.
2. A fin de verificar el cumplimiento de los valores límite contemplados en los artículos 4 y 5, los procedimientos y métodos de análisis y toma de muestras deberán conformarse los descritos en el Anexo o a cualquier otro procedimiento o método que produzca resultados equivalentes.
3. Los Estados miembros notificarán a la Comisión los procedimientos y métodos que utilicen junto con la información que permita apreciar la pertinencia de dichos procedimientos y métodos. Sobre la base de esta información, la Comisión supervisará la equivalencia de los distintos procedimientos y métodos e informará al Consejo cinco años después de la notificación de la presente Directiva.

Artículo 7

Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar que:

- las actividades en las que intervenga la elaboración de productos que contengan amianto no provoquen una contaminación significativa en el medio ambiente producida por fibras o polvo de amianto;

- la demolición de edificios, estructuras e instalaciones que contengan amianto así como la retirada de éstos de amianto o de materiales que lo contengan y que provoquen desprendimiento de fibras o polvo de amianto no cause una contaminación importante de en medio ambiente y a tal fin se asegurarán de que el plan de trabajo establecido en el artículo 12 de la Directiva 83/477/CEE contemple todas las medidas preventivas necesarias al efecto.

Artículo 8

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 78/319/CEE (1), modificada en último lugar por el acta de adhesión de 1985 los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar que:

- durante el transporte y depósito de residuos que contengan fibras el polvo de amianto, éstos no se liberen a la atmósfera y que no se derrame ningún líquido que pueda contener fibras de amianto;
- cuando los residuos que contengan fibras el polvos de amianto se viertan en los terrenos autorizados para este fin, dichos residuos sean tratados, envasados o cubiertos de tal manera que se evite la emisión de partículas de amianto al medio ambiente, en función de las características del lugar.

Artículo 9

A fin de proteger la salud y el medio ambiente, los Estados miembros podrán introducir disposiciones más rigurosas que las contempladas en la presente Directiva, respetando las condiciones establecidas en el Tratado.

Artículo 10

Se establece el procedimiento contemplado en los artículos 11 y 12 para la adaptación del Anexo los avances técnicos y se seguirá para cualquier modificación de los métodos de toma de muestras y análisis mencionados en el Anexo. Esta adaptación no deberá implicar una modificación, directa o indirecta, de los valores límite que figuran en los artículos 4 y 5.

Artículo 11

Crearé un comité para la adaptación de la Directiva a los avances científicos y técnicos, en el sucesivo denominado «Comité» que estará compuesto por representantes de los Estados miembros y presidido por un representante de la Comisión.

El Comité establecerá su reglamento interno.

Artículo 12

1. Cuando deba seguirse el procedimiento establecido en este artículo, el Comité será llamado a pronunciarse por el Presidente, ya sea a iniciativa propia o a instancias del representante de un Estado miembro.
2. El representante de la Comisión someterá al Comité un proyecto de medidas a adoptar. El Comité emitirá su dictamen sobre el proyecto dentro de un plazo establecido por el Presidente, en función de la urgencia de la cuestión, y se pronunciará mediante una mayoría de 54 votos, ponderándose los votos de los Estados miembros según lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 148 del Tratado. El Presidente no participará en la votación.
3. a) La Comisión adoptará las medidas previstas cuando sean conformes con el dictamen del Comité.

b) Cuando las medidas previstas en el sean conformes con el dictamen del Comité o la falta de dictamen, la Comisión presentará inmediatamente una propuesta al Consejo relativa las medidas a adoptar. El Consejo decidirá por mayoría calificada.

Si el Consejo no adoptara medidas dentro de un plazo de tres meses desde que la propuesta le fue sometida, la Comisión aprobará las medidas propuestas y las pondrá inmediatamente en aplicación.

Artículo 13

1. La Comisión hará periódicamente una valoración comparativa de la aplicación de la presente Directiva por los Estados miembros. Los Estados miembros proporcionarán a la Comisión toda información pertinente al respecto. Deberá respetarse el carácter confidencial de la información proporcionada.

2. Cuando eso sea necesario, en función de la evolución de los conocimientos en el ámbito médico y del progreso tecnológico, la Comisión presentará nuevas propuestas encaminadas a impedir y reducir la contaminación producida por el amianto en aras de la protección de la salud humana y del medio ambiente.

Artículo 14

1. Salvo lo dispuesto en el apartado 2, los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a la presente Directiva a más tardar el 31 de diciembre de 1988 e informarán de eso inmediatamente a la Comisión.

2. Los Estados miembros tomarán lo antes posible las medidas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 4 y 5 de la presente Directiva y a más tardar el 30 de junio de 1991 para las instalaciones construidas o autorizadas antes de la fecha que se señala en el apartado 1.

3. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión los textos de las disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 15

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 19 de marzo de 1987.

Por el Consejo

El Presidente

M. SMET

ANEXO

Métodos de toma de muestra y análisis

A. Vertidos líquidos

El método de análisis de referencia para determinar el total de materias en suspensión (sustancias filtrables de la muestra no precipitada) expresadas en mg/l consistirá en el filtrado sobre una membrana filtrante de 0,45mm, secada a 105° C y pesaje (1).

Las muestras deberán seleccionarse de tal manera que sean representativas del vertido durante un período de 24 horas.

Esta medición deberá efectuarse con una precisión (2) de $\pm 5\%$ y una exactitud (2) de $\pm 10\%$.

B. Especificaciones que deberán respetarse para la elección de un método de medición de emisiones a la atmósfera

I. Método gravimétrico

1. El método elegido será un método gravimétrico que pueda efectuar la medición de las cantidades totales de polvo emitidas a través de los conductos de emisión.

Se tendrá en cuenta la concentración de amianto en polvo. Cuando se requieran mediciones de concentración, se medirá o se evaluará la concentración de amianto en polvo. La autoridad responsable del control establecerá la frecuencia de dichas mediciones, según las características de la instalación y de su producción, pero éstas se llevarán a cabo inicialmente el menos cada 6 meses. Si un Estado miembro comprobó que la concentración no experimenta ninguna variación importante, podrá reducirse la frecuencia de la medición. En caso de que no se efectúen mediciones periódicas, el valor límite especificado en el artículo 4 de la Directiva afectará a la cantidad total de emisiones de polvo.

Se procederá a la toma de muestras antes de que se produzca alguna dilución del flujo que deba medirse.

2. La toma de muestras deberá efectuarse con una precisión de $\pm 40\%$ y una exactitud de $\pm 20\%$ del valor límite. El límite de detección deberá ser del 20%. Se efectuarán mediciones como mínimo en iguales condiciones para comprobar el cumplimiento del valor límite.
3. Condiciones de funcionamiento de la instalación

Las mediciones sólo serán válidas si la recogida de muestras se efectuara durante el funcionamiento de la instalación en condiciones normales.

4. Elección del punto de toma de muestras

El punto de toma de muestras deberá situarse en un lugar donde exista un flujo laminar de aire. Se evitarán en la medida del posible los flujos turbios y los obstáculos que puedan crear perturbaciones en el perfil de flujo.

5. Dispositivos necesarios para la toma de muestras

Se practicarán aberturas idóneas en los conductos en los que vaya a realizarse la toma de muestras, y se instalarán plataformas idóneas.

6. Mediciones previas que deberán efectuarse antes de la toma de muestras

Antes de proceder a la toma de muestras, será necesario medir la temperatura, la presión y la velocidad del aire en el conducto. La temperatura y la presión del aire se medirán normalmente con toma de muestras en condiciones normales de caudal. En caso de que las condiciones

sean excepcionales, será igualmente necesario medir la concentración de vapor de agua, a fin de poder incorporar los resultados las correcciones idóneas.

7. Requisitos generales del procedimiento de toma de muestras

El procedimiento prevé la aspiración a través de un filtro de una muestra de aire procedente de un conducto por el que circulan las emisiones de amianto, y la medida del contenido en amianto del polvo retenido en el filtro.

7.1. Primero se hará una prueba de hermeticidad de la línea de toma de muestras y se verificará que no haya fugas que puedan ocasionar errores de medición. Se obtendrá cuidadosamente la toma de muestras y se pondrá en marcha la bomba de éste. El caudal de fuga no deberá superar el 1 % del caudal normal de la toma de muestras.

7.2. La toma de muestras se efectuará normalmente en condiciones isocinéticas.

7.3. La duración de la toma de muestras dependerá del tipo de proceso que deba controlarse y de la línea de toma de muestras que se utilice, y será suficiente para garantizar que se recoge una cantidad de material suficiente para el pesaje. Deberá ser representativa de todo el proceso que se controle.

7.4. Cuando el filtro de la toma de muestras no se encuentre en la inmediata cercanía de la cabeza de éste, será imprescindible recuperar las materias que se depositen en la sonda de la toma de muestras.

7.5. La cabeza de la toma de muestras y el número de puntos en los que conviene realizar las tomas de muestras se determinarán de conformidad con la norma escogida por cada país.

8. Naturaleza del filtro de la toma de muestras

8.1. Se elegirá un filtro acomodado para la técnica de análisis que se utilice. Para el método gravimétrico es preferible utilizar filtros de fibra de vidrio.

8.2. Se requiere como mínimo una eficacia de filtrado del 99 %, definida con el relación a la prueba DDP, utilizando un aerosol con partículas de 0,3 mm de diámetro.

9. Pesaje

9.1. Se utilizará una balanza apropiada de alta precisión.

9.2. A fin de obtener la precisión requerida para el pesaje, será esencial acondicionar perfectamente los filtros antes y después de la toma de muestras.

10. Expresión de los resultados

La presentación de los resultados incluirá, además de los datos de las mediciones, los parámetros relativos a la temperatura, a la presión y el flujo y toda la información pertinente, tal como un diagrama sencillo en el que se indique la localización de los puntos de toma de muestra, las dimensiones de los conductos, los volúmenes de las muestras tomadas y el método de cálculo utilizado para la obtención de los resultados. Los resultados se expresarán reducidos a condiciones normales de temperatura (273 K) y de presión (101,3 kPa).

II. Método de recuento de fibras

Cuando se utilicen los procedimientos de recuento de fibras para comprobar el cumplimiento del valor límite fijado en el artículo 4 de la Directiva, excepto lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 6 de la Directiva, se podrá utilizar un factor de conversión de 2 fibras /ml por 0,1 mg/m³ de polvo de amianto.

A efectos de la Directiva se entenderá por fibra todo objeto de una longitud superior a 5 mm y una anchura inferior a 3 mm, y cuya relación longitud/anchura sea superior a 3/1, que se pueda contar mediante microscopio óptico de contraste de fase, utilizando el método de referencia europeo definido en el Anexo I de la Directiva 83/477/CEE.

Un método de recuento de fibras deberá cumplir los requisitos siguientes:

1. El método deberá permitir la medición de la concentración de fibras contables en los gases emitidos.

La autoridad responsable del control fijará la frecuencia de dichas mediciones, según las características de la instalación y de su producción, pero éstas se llevarán a cabo por lo menos cada 6 meses. En caso de que no se efectúen mediciones periódicas, el valor límite especificado en el artículo 4 afectará a la cantidad total de emisiones de polvo.

Se procederá a la toma de muestras antes de que se produzca alguna dilución del flujo que deba medirse.

2. Condiciones de funcionamiento de la instalación

Las mediciones sólo serán válidas si la recogida de muestras se efectúa durante el funcionamiento de la instalación en condiciones normales.

3. Elección del punto de toma de muestras

El punto de toma de muestras deberá situarse en un lugar donde exista un flujo laminar del aire. Se evitarán en la medida de lo posible los flujos turbios y los obstáculos que puedan crear perturbaciones en el perfil del flujo.

4. Dispositivos necesarios para la toma de muestras

Se practicarán aberturas apropiadas en los conductos en los que vaya a realizarse la toma de muestras, y se instalarán plataformas adecuadas.

5. Mediciones previas que deberán efectuarse antes de la toma de muestras

Antes de proceder a la toma de muestras, será necesario medir la temperatura, la presión y la velocidad del aire en el conducto. La temperatura y la presión del aire se medirán normalmente en la toma de muestras en condiciones normales de caudal. En caso de que las condiciones sean excepcionales, será igualmente necesario medir la concentración de vapor de agua, a fin de poder incorporar los resultados y las correcciones idóneas.

6. Requisitos generales del procedimiento de toma de muestras

El procedimiento requiere la aspiración a través de un filtro de una muestra de aire procedente de un conducto por el que circulan las emisiones de amianto y medir las fibras de amianto en el polvo retenido en el filtro.

6.1. Primero se hará una prueba de hermeticidad de la toma de muestras y se verificará que no haya fugas que puedan ocasionar errores de medición. Se obtendrá cuidadosamente la cabeza de la toma muestras y se pondrá en marcha a bomba de este. El caudal de fuga no deberá haber superado el 1 % del caudal normal de la toma de muestras.

6.2. La toma de muestras del gas emitido se efectuará en el interior del conducto de emisión en condiciones isocinéticas.

6.3. La duración de la toma de muestras dependerá del tipo de proceso que deba controlarse y de la tobera de toma de muestras que se utilice, y será suficiente para garantizar que el filtro de la toma de muestras recoge entre 100 y 600 fibras contables de amianto por mm². Deberá ser representativa de todo el proceso que se controle.

6.4. La cabeza de la toma muestras y el número de puntos en los que conviene realizar las tomas de muestras se determinarán de conformidad con la norma aplicada por cada país.

7. Naturaleza del filtro del toma muestras

7.1. Se elegirá el filtro adecuado para la técnica de análisis que se utilice. Para el método de recuento de fibras, se utilizarán filtros de membrana (ésteres mixtos de celulosa o de nitrato de celulosa) de un tamaño de poro nominal de 5 mm, con cuadrícula impresa y un diámetro de 25 mm.

7.2. Se requiere como mínimo una eficacia de filtrado de él 99 %, para el recuento de fibras de amianto.

8. Recuento de fibras.

El método de recuento de fibras deberá ser conforme el Método de Referencia Europeo, tal como figura en el Anexo I de la Directiva 83/477/CEE.

9. Expresión de los resultados

La presentación de los resultados incluirá, además de los datos de las mediciones, los datos relativos a la temperatura, a la presión y el flujo, y toda la información pertinente, tal como un diagrama sencillo en el que se indique la localización de los puntos de toma de muestra, las dimensiones de los conductos, los volúmenes de las muestras tomadas y el método de cálculo utilizado para la obtención de los resultados. Los resultados se expresarán reducidos a las condiciones normales de temperatura (273 K) y de presión (101.3 kPa).

DIRECTIVA EUROPEA 83/477/CEE. SALUD LABORAL

Directiva 83/477/CEE del Consejo, del 19 de septiembre de 1983, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo (segunda Directiva particular con el arreglo al artículo 8 de la Directiva 80/1107/CEE)

EL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y, en particular, su artículo 100, vista la propuesta de la Comisión (1), visto el dictamen del Parlamento Europeo (2), visto el dictamen del Comité Económico y Social (3), considerando que la Resolución del Consejo, del 29 de Junio de 1978, relativa un programa de acción de las Comunidades Europeas en materia de salud y de seguridad en el lugar de trabajo (4), prevé la elaboración de medidas específicas armonizadas para la protección de los trabajadores contra el amianto;

considerando que la Directiva 80/1107/CEE del Consejo, del 27 de noviembre de 1980, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos durante lo trabajo (5), establece ciertas disposiciones que hay que tener en cuenta para garantizar dicta protección; que la citada Directiva prevé el establecimiento, por medio de directivas especiales, de valores límite y prescripciones específicas para los agentes enumerados en su Anexo I, entre los que figura el amianto;

considerando que el amianto es un agente nocivo presente en gran número de situaciones laborales y que, por consiguiente, gran número de trabajadores están expuestos a un riesgo potencial de su salud; que la crocidolita está considerada como un tipo de amianto particularmente peligroso; considerando que los conocimientos científicos actualmente disponibles no permiten establecer un nivel por debajo del cual los riesgos de salud no existan, únicamente reduciendo la exposición al amianto se disminuirá el riesgo de enfermedades relacionadas con el incluso; que la presente Directiva incluye prescripciones mínimas que serán revisadas en base a la experiencia adquirida y a la evolución de la técnica en esta materia;

considerando que la microscopia óptica, aun cuando no permite el recuento de las fibras más finas nocivas para la salud, es el método más corriente para la medida con regularidad del amianto;

considerando por eso la importancia de las medidas preventivas para la protección de la salud de los trabajadores expuestos el amianto y del compromiso previsto para los Estados miembros en materia de vigilancia de la salud de dichos trabajadores,

ADOPTÓ LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

1. La presente Directiva, que es la segunda Directiva especial con arreglo al artículo 8 de la Directiva 80/1107/CEE, tiene por objeto a protección de los trabajadores contra los riesgos que se deriven o pueden derivarse para su salud por el hecho de una exposición durante el trabajo al amianto, así como la prevención de tales riesgos. Establece los valores límite, así como otras disposiciones especiales.

2. La presente Directiva no es aplicable a:

- la navegación marítima,
- la navegación aérea.

3. La presente Directiva no va en menoscabo de la facultad que tienen los Estados miembros de aplicar o introducir disposiciones legales, reglamentarias o administrativas que garantizar una protección más completa de los trabajadores, especialmente en lo que se refiere al relevo del amianto por productos menos peligrosos.

Artículo 2

A los efectos de la presente Directiva, el término amianto designa los silicatos fibrosos siguientes:

- actinolita n.º 77536-66-4 (*) del CAS (6),
- grunerita amianto (amosita) n.º 12172-73-5(*) del CAS (6),
- antofilita n.º 77536-67-5(*) del CAS (6),
- crisotilo n.º 12001-29-5 del CAS (6),
- crocidolita n.º 12001-28-4 del CAS (6),
- tremolita n.º 77536-68-6(*) del CAS (6).

Artículo 3

1. La presente Directiva es aplicable las actividades en las que los trabajadores estén expuestos -o puedan estar- durante su trabajo al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan.

2. Para toda actividad que pueda presentar un riesgo de exposición al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan, dicho riesgo debe evaluarse de suerte que se determine la naturaleza y el grado de exposición de los trabajadores al polvo de amianto o de materiales que lo contengan.

3. Si la evaluación prevista en el apartado 2 revela que la concentración de las fibras de amianto en suspensión en el lugar de trabajo, y sin equipación de protección individual, se sitúa, de acuerdo con lo fijado por los Estados miembros, a un nivel, calculado lo medido con relación a un período de referencia de 8 horas.

- inferior a 0,25 fibra por centímetro cúbico y/o 50.
- inferior a una dosis acumulada de 15,00 fibras día por centímetro cúbico durante tres meses, 51. Los artículos 4, 7 y 13 del apartado 2 del artículo 14, así como los artículos 15 y 16 no son de aplicación.

4. La evaluación prevista en el apartado 2 es objeto de consulta por parte de los trabajadores y/o sus representantes en la empresa o establecimiento, y revisada cuando existan razones para considerar que no es correcta o se haya producido una modificación material en el trabajo.

Artículo 4

Sin perjuicio del apartado 3 del artículo 3, se toman las siguientes medidas:

1. Las actividades a que se refiere el apartado 1 del artículo 3 deben ser objeto de un sistema de notificación controlado por la autoridad responsable del Estado miembro;
2. Dicha notificación debe ser realizada por el empresario a la autoridad responsable del Estado miembro, en conformidad con las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas nacionales. La citada notificación debe incluir como mínimo una descripción sucinta:
 - de los tipos y cantidades de amianto utilizados
 - de las actividades y procedimientos puestos en marcha
 - de los productos fabricados
3. Los trabajadores y/o sus representantes en la empresa o establecimiento deberán tener acceso al documento objeto de la notificación relativa a su empresa o establecimiento de conformidad con las legislaciones nacionales;
4. Cada vez que se produzca una modificación importante en el empleo del amianto o de los materiales que lo contengan, debe efectuarse una nueva notificación.

Artículo 5

La proyección del amianto por medio de «flocage» debe prohibirse.

Artículo 6

Para todas las actividades a que se refiere el apartado 1 del artículo 3, la exposición de los trabajadores al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan en el lugar de trabajo, debe quedar reducida a un nivel tan bajo como sea razonablemente practicable y en todo caso por debajo de los valores límite fijados en el artículo 8, especialmente por medio de las medidas siguientes, si eso se considera apropiado:

1. La cantidad de amianto utilizada en cada caso debe quedar limitada a la cantidad mínima razonablemente practicable;
2. El número de trabajadores expuestos o que podan quedar expuestos al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan debe limitarse al más bajo posible;
3. Los procesos de trabajo deben concebirse en principio de tal forma que no hay emanación de polvo de amianto en el aire.
Si eso no había sido razonablemente practicable, es conveniente eliminar el polvo en la zona más cercana a su punto de emisión;
4. todas las construcciones y/o instalaciones y equipos que sirvan para la transformación o tratamiento de amianto deben estar en condiciones de poderse limpiar y mantener eficazmente y con regularidad;
5. El amianto en su estado bruto debe ser almacenado y transportado en los embalajes herméticos apropiados;
6. Los desechos de los trabajos deben reunirse y transportarse había sido del lugar de trabajo el antes posible en embalajes apropiados cerrados y con un etiquetado que indique que contienen amianto. Esta medida no es aplicable las actividades de extracción.

Los desechos lo que se refiere el primer apartado deben tratarse seguidamente conforme a la Directiva 78/319/CEE del Consejo, de 20 de marzo de 1978, relativa los desechos tóxicos peligrosos.

Artículo 7

Sin perjuicio del apartado 3 del artículo 3, deben tomarse las siguientes medidas:

1. con vistas a garantizar el respeto de los valores límite fijados en el artículo 8, la medición del contenido de amianto en el aire en el lugar de trabajo debe efectuarse conforme al método de referencia descrito en el Anexo I, lo a cualquiera otro método que ofrezca resultados equivalentes. Dicha medición debe ser programada y efectuada con regularidad, debiendo la muestra ser representativa de la exposición personal del trabajador al polvo de amianto o de materiales que lo contengan.

Para la medición a que se refiere el primer párrafo sólo se tienen en consideración las fibras que representan una longitud superior a 5 micrómetros y una anchura inferior a 3 micrómetros y cuya relación longitud/anchura es superior a 3: 1.

El Consejo, la propuesta de la Comisión, examinará de nuevo, teniendo especialmente en cuenta los progresos en los conocimientos científicos y en la tecnología y vista la experiencia adquirida en la aplicación de la presente Directiva, las disposiciones de la primera fase del primero párrafo, en un plazo de cinco años a partir de la adopción de la presente Directiva, con el fin de establecer un único método para la medición del contenido de amianto en el aire a nivel comunitario;

2. Los muestreos se efectuarán previa consulta con los trabajadores y/o sus representantes en la empresa o establecimiento;

3. La toma de muestras debe realizarse por personal que este en posesión de las calificaciones exigidas. Dichas muestras deberán ser seguidamente analizadas en laboratorios debidamente equipados para llevar a cabo estos análisis y calificados para aplicar las técnicas de identificación necesarias;

4. El contenido de amianto en el aire debe medirse, por regla general, la lo menos cada tres meses y en todo caso cada vez que se produzca una modificación técnica. La frecuencia de las mediciones puede disminuirse en las condiciones previstas en el punto 5;

5. La frecuencia de las mediciones puede reducirse hasta una vez el año cuando:

- ninguna modificación sustancial tenga lugar en las condiciones del lugar de trabajo y
- los resultados de las de los mediciones precedentes no hayan superado la mitad de los valores límite fijados en el artículo 8.

Cuando existan grupos de trabajadores que realicen tareas idénticas o similares en un incluso lugar y cuya salud esté por eso expuesta a un mismo riesgo, el muestreo puede realizarse por grupos;

6. La duración de los muestreos debe ser tal que, por medición del cálculo ponderado en el tiempo, sea posible determinar la exposición de forma representativa para un período de referencia de 8 horas (un equipo). La duración de los distintos muestreos está igualmente determinada en función del punto 6 del Anexo I.

Artículo 8

Deberán aplicarse los valores límite siguientes:

a) concentración de fibras de amianto (que sean de crocidolita) en el aire en el lugar de trabajo:

1,00 fibra por centímetro cúbico medida el calculada con relación a un período de referencia de 8 horas;

b) concentración de fibras de crocidolita en el aire en el lugar de trabajo:

0,50 fibra por centímetro cúbico, medida calculada con relación a un período de referencia de 8 horas;

c) concentración de fibras de amianto en el aire en el lugar de trabajo en caso de mezcla de crocidolita y otras fibras de amianto:

el valor límite se sitúa en un nivel calculado sobre la base de los valores límite previstos en las letras a) y b), habida cuenta la proporción de crocidolita y de los demás tipos de amianto en la mezcla.

Artículo 9

El Consejo, a propuesta de la Comisión, examinará de nuevo, habida cuenta los progresos en los conocimientos científicos y en la tecnología y vista la experiencia adquirida en la aplicación de la presente Directiva, las disposiciones previstas en el apartado 3 del artículo 3, y en el artículo 8 antes del 1 de Enero del 1990.

Artículo 10

1. Cuando los valores límite fijados en el artículo 8 se superen, deberán identificarse las causas y tomar el antes posible las medidas idóneas para remediar la situación.

No podrá proseguirse el trabajo en la zona afectada si no se toman medidas idóneas para la protección de los trabajadores implicados.

2. Al objeto de verificar la eficacia de las medidas a que se refiere el primer párrafo del apartado 1, se procederá de inmediato a una nueva medición del contenido de amianto en el aire.

3. Cuando la exposición no pueda razonablemente ser reducida por otros medios y el uso de un equipo respiratorio de protección individual se haga necesario, éste no podrá ser permanente y su duración, para cada trabajador, deberá limitarse al mínimo estrictamente necesario.

Artículo 11

1. Para ciertas actividades para las que pueda preverse que los valores límite fijados en el artículo 8 van a ser superados, y para las que no sea razonablemente practicable la toma de medidas técnicas preventivas tendentes a limitar el contenido de amianto en el aire, el empresario definirá las medidas destinadas a garantizar la protección de los trabajadores durante dichas actividades, y en particular las siguientes:

a) los trabajadores recibirán un equipo respiratorio apropiado y otros equipos de protección individual, que deberán utilizar;

b) se pondrán paneles en los lugares oportunos para señalar que es previsible que se superen los valores límite fijados en el artículo 8.

2. Los trabajadores y/o sus representantes en la empresa o establecimiento serán consultados respecto a dichas medidas antes de emprender las citadas actividades.

Artículo 12

1. Antes del comienzo de los trabajos de demolición o de retirada de amianto y/o de materiales que lo contengan, de edificios, estructuras, aparatos e instalaciones, así como de navíos, deberá establecerse un plan de trabajo.

2. El plan a que se refiere el apartado 1 deberá prever las medidas necesarias para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en el lugar de trabajo.

Dicho plan debe especialmente prever:

que el amianto y/o materiales que lo contengan sea retirado antes de empezar las técnicas de demolición, que el equipo de protección individual a que se refiere la letra a) del apartado 1 del artículo 11, sea suministrado siempre que sea necesario.

Artículo 13

1. Para todas las actividades a que se refiere el apartado 1 del artículo 3 y sin perjuicio del apartado 3 del artículo 3, se tomarán las medidas apropiadas para: 169.

a) que los lugares donde dichas actividades tengan lugar:

I) estén claramente delimitados y señalados por paneles;

II) no puedan ser accesibles a otros trabajadores que no sean aquellos que, por razón de su trabajo o de su función, deban penetrar en ellos;

III) sean objeto de la prohibición de fumar;

b) que se prevean zonas que permitan los trabajadores comer y beber sobre seguro de contaminación por el polvo de amianto;

c) I) que se pongan a disposición de los trabajadores trajes de trabajo o de protección acomodados;

II) que los mencionados trajes de trabajo o de protección no salgan de la empresa. Pueden, no obstante, ser lavados en las lavanderías equipadas para este género de operaciones, situadas fuera de la empresa, siempre que ésta no proceda directamente a la limpieza; en este caso el transporte de ropa debe efectuarse en recipientes cerrados;

III) que se destine un lugar separado para los trajes de trabajo o de protección por una parte, y los trajes de vestir, por otra;

IV) que se pongan a disposición de los trabajadores instalaciones sanitarias idóneas, incluyendo duchas en caso de operaciones polvorientas;

V) que se coloquen equipos de protección en un lugar determinado; que se verifiquen y limpien después de cada utilización y que se tomen las medidas apropiadas para reparar o sustituir los equipos defectuosos antes de una nueva utilización.

2. El costo de las medidas tomadas en aplicación de las disposiciones previstas en el apartado 1 no podrá correr a cargo de los trabajadores.

Artículo 14

1. Para todas las actividades a que se refiere el apartado 1 del artículo 3, deberán tomarse las medidas apropiadas con el fin de garantizar los trabajadores así como sus representantes en la empresa o establecimiento, una información idónea relativa a:

- los riesgos potenciales para la salud debidos a una exposición al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan,
- la existencia de valores límite reglamentarios y la necesidad de una vigilancia de la atmósfera
- las prescripciones relativas las medidas de higiene, incluida la necesidad de no fumar,
- las precauciones que se deben tomar respecto a la utilización y empleo de equipos y trajes de protección,
- las precauciones especiales destinadas a reducir al mínimo la exposición al amianto.

2. Además de las medidas a que se refiere el apartado 1 y sin perjuicio del apartado 3 del artículo 3, se tomarán medidas para que:

a) los trabajadores y/o sus representantes en la empresa o establecimiento tengan acceso a los resultados de las mediciones del contenido de amianto en el aire y puedan recibir explicaciones relativas al significado de dichos resultados;

b) si los resultados superan los valores límite fijados en el artículo 8, los trabajadores afectados así como sus representantes en el seno de la empresa o establecimiento, sean informados lo más rápidamente posible de eso y de las causas que lo motivaron, y que los trabajadores y/o sus representantes en la empresa o establecimiento sean consultados sobre las medidas que se tomarán o, en el caso de urgencia, sobre las medidas tomadas.

Artículo 15

Sin perjuicio del apartado 3 del artículo 3, se tomarán las siguientes medidas:

1. cada trabajador debe ser sometido a un reconocimiento médico antes de la exposición al polvo procedente de amianto o de materiales que lo contengan.

Dicho reconocimiento debe incluir un examen específico del tórax. El Anexo II ofrece recomendaciones prácticas las que los Estados miembros pueden referirse para la vigilancia clínica de los trabajadores; dichas recomendaciones serán adaptadas en función de los progresos técnicos de acuerdo con el procedimiento a que se refiere el artículo 10 de la Directiva 80/1107/CEE.

Deberá realizarse una nueva revisión cada tres años, como mínimo, durante el tiempo que dure la exposición.

Debe confeccionarse un historial médico individual, de acuerdo con las legislaciones y prácticas nacionales, para cada trabajador;

2. posteriormente a la vigilancia clínica a que se refiere el punto 1, el médico o autoridad responsable de dicha vigilancia médica de los trabajadores debe, de acuerdo con las legislaciones nacionales, pronunciarse sobre determinar las eventuales medidas individuales de protección o prevención que se deben tomar; dichas medidas pueden incluir, llegado el caso, la jubilación del trabajador afectado de toda exposición al polvo de amianto o de materiales que lo contengan;

3. deben suministrarse informaciones y consejos a los trabajadores en todo cuanto se refiere a la revisión de su salud a la que pueden someterse al final de la exposición;

4. el trabajador o el empresario pueden solicitar la revisión de los reconocimientos a que se refiere el punto 2, de acuerdo con las legislaciones nacionales.

Artículo 16

Sin perjuicio del apartado 3 del artículo 3 se tomarán las siguientes medidas:

1. los trabajadores encargados de realizar las actividades a que se refiere el apartado 1 del artículo 3, deben ser inscritos por parte del empresario, en un registro que indique la naturaleza y la duración de su actividad, así como la exposición a la que se sometieron. El médico y/o la autoridad responsable de la vigilancia médica tendrán acceso a dicho registro. Cada trabajador interesado tendrá acceso a sus propios resultados y/o sus representantes en la empresa o establecimiento deben tener acceso a las informaciones colectivas anónimas que puedan existir en dicho registro;

2. los registros a que se refiere el punto 1 y los historiales médicos individuales referidos en el punto 1 del artículo 15, deben conservarse durante por lo menos treinta años después de terminada la exposición, de acuerdo con las legislaciones nacionales.

Artículo 17

Los Estados miembros deberán tener un registro de los casos reconocidos de asbestosis y mesotelioma.

Artículo 18

1. Los Estados miembros adoptarán las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para cumplir la presente Directiva, antes del 1 de Enero del 1987. Informarán inmediatamente de eso a la Comisión. No obstante, la fecha del 1 de Enero del 1987 se retrasará al 1 de Enero del 1990 para las actividades de extracción de amianto.
2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión las disposiciones de derecho interno que adopten en la materia a que se refiere la presente Directiva.

Artículo 19

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 19 de Septiembre del 1983.

Por el Consejo

El Presidente

G. VARFIS

ANEXO I

Método de referencia indicado en el punto 1 del artículo 7 para la medida del contenido en amianto del aire en el lugar de trabajo.

1. Las muestras se toman en la zona de inhalación de cada trabajador, es decir en el interior de un hemisferio de 300 mm de radio que se extiende por delante del rostro y a partir del centro de una línea que une las orejas.
2. Se utilizan filtros de membrana (mezcla de esteres de celulosa o nitrato de celulosa) de un diámetro de 25 mm, con poros de una dimensión comprendida entre 0,8 y 1,2 micrómetros y con cuadrícula impresa.
3. Utilizará un soporte con filtro abierto dotado de una caperuza cilíndrica perpendicular al filtro y de una longitud exterior comprendida entre 33 y 44 mm y exponiendo una zona circular de al menos 20 mm. Durante su utilización, esta caperuza estará dirigida hacia abajo.
4. Utilizará una bomba portátil, colocada en jarra del trabajador o en un bolsillo. El caudal, que debe ser regular, se fija inicialmente en 1 litro por minuto, $\pm 5\%$. Durante el período del muestreo este caudal se mantendrá en un intervalo de $\pm 10\%$ del valor inicial.
5. La tolerancia admitida en la medición de la duración del muestreo es del orden del 2 %.
6. La carga excelente en fibras de los filtros está comprendida entre 100 y 400 fibras por mm^2 .
7. Por orden de preferencia, el conjunto del filtro, o una parte del filtro, situado sobre un porta objetos de microscopio, se hará transparente por el método de la acetona-tria cetina y recubierto con un cubre objetos.
8. Para el recuento, utilizará un microscopio binocular que posea las siguientes características:
 - una iluminación de Koehler, 270.
 - el dispositivo ubicado bajo a platina comprende un condensador de Abbe o un condensador acromático con contraste de fase, incorporado en un dispositivo de localización y centrado. El reglaje del centrado del contraste de fase será independiente del mecanismo de centrado del condensador,
 - un objetivo acromático para focal de contraste de fase positivo de 40 aumentos y una apertura numérica comprendida entre 0,65 y 0,70 y una absorción anular de fase comprendida entre 65 % y 85 %,
 - oculares compensados de 12,5 aumentos: por lo menos uno de los oculares debe permitir la inserción de una retícula y ser del tipo focalizado,

- una retícula para ocular circular de Walton-Beckett de un diámetro aparente en el plano objeto de 100 ± 2 micrómetros, cuando se utiliza el objetivo y el ocular especificados, y verificado mediante un micrómetro situado sobre la platina.

9. El microscopio se instalará de acuerdo con las instrucciones del fabricante y el límite de detección se verificará mediante una lámina de fase. Si las instrucciones dadas por el fabricante se respetan, una parte que vaya hasta el código 5 en las láminas AIA o hasta el bloque 5 en las láminas HSE/NPL Mark 2 debe ser visible. Esta operación se efectuará al principio del período de utilización.

10. El recuento se efectuará de acuerdo con las siguientes reglas:

- por fibra contable se entenderá toda fibra definida en el segundo párrafo del apartado 1 del artículo 7, que no esté en contacto con una partícula con un diámetro máximo superior a 3 micrómetros,
- toda fibra contable cuyos de los extremos se encuentren en el interior de la retícula se contará como una fibra. Toda fibra que tenga sólo un extremo en el interior de la zona se contará como media fibra,
- las áreas de la retícula destinadas al recuento se escogerán al azar en la zona expuesta del filtro,
- un aglomerado de fibras que tenga uno o varios entrecruzados en su longitud, con aspecto compacto y no dividido, pero que en otros puntos se divide en trozos aislados - fibra hendida - se contará como una fibra si es conforme al segundo párrafo del apartado 1 del artículo 7 y al primer guión del presente punto, el diámetro medido será el de la parte no dividida y no el de la parte hendida,
- en cualquiera otro aglomerado de fibras en el cual se toquen fibras separadas o se crucen (manejo), se contarán individualmente si se distinguen suficientemente para ser consideradas como de acuerdo al segundo párrafo del apartado 1 del artículo 7 y el primer guión del presente punto. Si ninguna fibra individual conforme a estos requisitos puede ser distinguida, el manejo se considerará como una fibra contable si, considerada en su conjunto, está de acuerdo con el segundo párrafo del apartado 1 del artículo 7 y el primer guión del presente punto,
- si más de un octavo de una zona de retícula está cubierta por un aglomerado de fibras y/o partículas, este área de retícula debe ser rechazada y se debe efectuar el recuento con la otra,
- se contarán 100 fibras, lo que debe permitir examinar al menos 20 zonas de retícula o examinar 100 áreas de retícula.

11. El número medio de fibras por retículas se calculará dividiendo el número de fibras contadas por el número de retículas examinadas. El incidente sobre el recuento de las marcas que se encuentran en el filtro y de la contaminación, se mantendrá sin llegar a 3 fibras por 100 zonas de retícula y se evaluará mediante filtros blancos.

Concentración en el aire = (número por zona de retícula × área expuesto del filtro) / (área de retícula × volumen del aire objeto de muestra).

ANEXO II

Recomendaciones prácticas para el control clínico de los trabajadores indicados en el apartado 1 del artículo 15

1. En el estado actual de conocimientos, la exposición a fibras de amianto puede provocar las siguientes enfermedades:

- asbestosis
- mesotelioma
- cáncer de pulmón
- cáncer gastrointestinal

2. El médico y/o la autoridad responsable del control médico de los trabajadores expuestos al amianto deben conocer las condiciones o las circunstancias a las que está expuesto cada trabajador.
3. El control clínico de los trabajadores deberá efectuarse de acuerdo con los principios prácticas de la medicina del trabajo; por lo menos debería comprender las siguientes medidas:
 - establecimiento del expediente médico y profesional del trabajador
 - entrevista personal
 - examen clínico del tórax
 - examen de la función respiratoria

Otros exámenes, incluida la radiografía de formato normalizado del tórax y las pruebas de laboratorio, tales como las que incluyen la citología de los esputos, son deseables. Estos exámenes se deberían decidir para cada trabajador que sea objeto de un control médico y a la luz de los conocimientos más recientes de la medicina del trabajo.

6. DIRECTIVA 2003/18/CE DEL 27 DE MARZO DEL AÑO 2003. SALUD LABORAL

Por la que se modifica la Directiva 83/477/CEE del Consejo sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea, y en particular el apartado 2 de su artículo 137, Vista la propuesta de la Comisión elaborada tras la consulta con los interlocutores sociales el Comité Consultivo para la Seguridad, la Higiene y la Protección de la Salud en el lugar de Trabajo,

Visto el dictamen del Comité Económico y Social Europeo, previa consulta el Comité de las Regiones, de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 251 del Tratado,

Considerando lo siguiente:

En sus conclusiones del 7 de abril del 1998 sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto, el Consejo invitó a la Comisión a que presentara propuestas de modificación de la Directiva 83/477/CEE (5), habida cuenta, sobre todo, del interés existente por centrar y adaptar las medidas de protección en las personas que en la actualidad están más expuestas, en especial los trabajadores que participan en la retirada del amianto y los trabajadores que durante su trabajo encuentran amianto accidentalmente al efectuar tareas de mantenimiento y reparación.

A la luz de las citadas Conclusiones, la Comisión fue invitada asimismo a presentar propuestas de modificación de la Directiva 83/477/CEE, habida cuenta del ahondamiento de los estudios sobre los límites de exposición el crisotilo y sobre los métodos de medición del amianto en el aire sobre la base del método adoptado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Deben adoptarse medidas similares en lo que respecta a las fibras de relevo.

El Comité Económico y Social, en su dictamen sobre el amianto, pide a la Comisión que adopte nuevas medidas para reducir los riesgos a que están expuestos los trabajadores.

La prohibición de puesta en el mercado y empleo del amianto crisotilo introducida por la Directiva 76/769/CEE del Consejo, del 27 de Julio del 1976, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos, con efecto a partir del 1 de Enero del 2005, contribuirá a reducir sustancialmente la exposición de los trabajadores al amianto.

Todos los trabajadores deben estar protegidos contra los riesgos que lleva consigo la exposición al amianto y, por consiguiente, deben suprimirse las excepciones previstas para los sectores marítimo y aéreo.

A fin de garantizar la claridad en la definición de las fibras, deben redefinirse éstas en términos de mineralogía o por su número CAS (Chemical Abstract Service).

Sin perjuicio de otras disposiciones comunitarias en materia de comercialización y utilización del amianto, la limitación de las actividades que impliquen una exposición al amianto debe contribuir sustancialmente a prevenir las enfermedades relacionadas con dicha exposición.

El sistema de notificación de las actividades que impliquen una exposición al amianto debe adaptarse a las nuevas situaciones de trabajo.

Es preciso excluir las actividades que exponen a los trabajadores a las fibras de amianto en la extracción del amianto, la fabricación o la transformación de productos de amianto o la fabricación y transformación de productos que contienen fibras de amianto añadidas deliberadamente, habida cuenta de su nivel de exposición elevado y difícil de prevenir.

A la luz de los conocimientos técnicos más recientes, conviene definir mejor la metodología de toma de muestras para la medición de la concentración de amianto en el aire, así como el método de recuento de las fibras.

Si bien aún no se pudo determinar el nivel por debajo del cual la exposición al amianto no entraña riesgo de cáncer, conviene reducir los valores límite de exposición profesional al amianto.

Es preciso que los empresarios estén obligados a determinar, antes de iniciar el proyecto de retirada del amianto, la existencia o posible existencia de amianto en edificios o instalaciones y a comunicar esta información a las demás personas que habían podido estar expuestas al amianto a través de su utilización, mantenimiento u otras actividades dentro de los edificios o encima de los mismos.

Es indispensable velar por que las obras de demolición o de retirada del amianto sean efectuadas por empresas que conozcan todas las precauciones que se deben tomar para la protección de los trabajadores.

Debe garantizarse una formación específica los trabajadores que estén o puedan estar expuestos al amianto, a fin de contribuir significativamente a reducir los riesgos derivados de dicha exposición.

Es necesario alinear el contenido de los registros de exposición y de los historiales médicos contemplados en la Directiva 83/477/CEE con los historiales contemplados en la Directiva 90/394/CEE del Consejo, del 28 de Junio del 1990, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos durante el trabajo (sexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE).

Es oportuno actualizar, a la luz de los conocimientos médicos más avanzados, las recomendaciones prácticas para la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos con objeto de detectar precozmente las patologías relacionadas con el amianto.

Dado que el objetivo de la acción pretendida, a saber, mejorar la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo, no puede ser alcanzado de manera suficiente por los Estados miembros y, por consiguiente, pueden lograrse mejor a nivel comunitario, la Comunidad puede adoptar medidas, de acuerdo con el principio de subsidiariedad consagrado en el artículo 5 del Tratado. De conformidad con el principio de proporcionalidad enunciado en dicho artículo, la presente Directiva no excede del necesario para alcanzar este objetivo.

Las modificaciones que figuran en la presente Directiva constituyen un elemento concreto de la realización de la dimensión social del mercado interior.

Dichas modificaciones se reducen el mínimo, el fin de no imponer una carga inútil para la creación y el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas.

Procede por consiguiente, modificar la Directiva 83/477/CEE en consecuencia.

ADOPTARON LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

La Directiva 83/477/CEE modificara como sigue:

1) Se suprime el apartado 2 del artículo 1.

El artículo 2 se sustituye por el texto siguiente:

Artículo 2

A efectos de la presente Directiva, el término “amiante” designa los silicatos fibrosos siguientes:

- actinolita amianto, en el 77536-66-4 del CAS (*),
- grunerita amianto (amosita), en el 12172-73-5 del CAS (*),
- antofilita amianto, en el 77536-67-5 del CAS (*),
- crisotilo, en el 12001-29-5 del CAS (*),
- crocidolita, en el 12001-28-4 del CAS (*),
- tremolita amianto, en el 77536-68-6 del CAS (*).

3) En el artículo 3:

a) El apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3. Siempre que se trate de exposiciones esporádicas de los trabajadores, que la intensidad de dichas exposiciones sea poca y que los resultados de la evaluación del riesgo prevista en el apartado 2 indiquen claramente que no superara el valor límite de exposición al amianto en el aire de la zona de trabajo, los artículos 4, 15 y 16 podrán no aplicarse cuando se trabaje:

- a) en actividades cortas y discontinuas de mantenimiento durante las cuales sólo se trabaje con materiales no friables;
- b) En la retirada sin deterioro de materiales no degradados en los que las fibras de amianto estén firmemente unidas en una matriz;
- c) En la encapsulación y el sellado de materiales en buen estado que contengan amianto;
- d) En la vigilancia y control del aire y en la toma de muestras para detectar la presencia de amianto en un material determinado.»;

b) Se añade el apartado siguiente:

«3 bis. Los Estados miembros, previa consulta a los interlocutores sociales con arreglo las legislaciones y las prácticas nacionales, establecerán orientaciones prácticas para la determinación de la exposición esporádica y de poca intensidad contemplada en el apartado 3.».

4) El artículo 4 modificara como sigue:

a) el punto 2 se sustituye por el texto siguiente:

«2. Dicha notificación deberá ser realizada por el empresario a la autoridad responsable del Estado miembro antes de que se inicien las obras, de conformidad con las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas nacionales.

La notificación deberá incluir como mínimo una descripción sucinta:

- a) de la situación del lugar de trabajo;
- b) del tipo y las cantidades de amianto utilizado o manipulado;
- c) de las actividades realizadas y los procedimientos empleados; del número de trabajadores implicados;

- d) de la fecha de inicio de las obras y de su duración;
- e) de las medidas adoptadas para limitar la exposición de los trabajadores al amianto.»;

b) El punto 4 se sustituye por el texto siguiente:

«4. Siempre que una modificación en las condiciones de trabajo pueda provocar un aumento significativo de la exposición al polvo procedente del amianto o de materiales que contengan amianto, deberá efectuarse una nueva notificación.».

5) En el artículo 5 se añade el párrafo siguiente:

sin perjuicio de la aplicación de otras disposiciones comunitarias relativas a la comercialización y a la utilización del amianto, estarán prohibidas las actividades que exponen los trabajadores a las fibras de amianto en la extracción del amianto, la fabricación y la transformación de productos de amianto o la fabricación y transformación de productos que contienen amianto añadido deliberadamente, con la excepción del tratamiento y la descarga de los productos resultantes de la demolición y de la retirada de amianto.».

6) El artículo 6 se sustituye por el texto siguiente:

Artículo 6

Para todas las actividades a que se refiere el apartado 1 del artículo 3, la exposición de los trabajadores al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan en el lugar de trabajo debe quedar reducida al mínimo y, en cualquier caso, por debajo del valor límite fijado en el artículo 8, especialmente por medio de las medidas siguientes:

- 1) El número de trabajadores expuestos o que puedan estar expuestos al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan deberá ser el menor posible;
- 2) Los procesos de trabajo deberán concebirse de tal manera que no produzcan polvo de amianto o, si eso había resultado imposible, que no haya dispersión de polvo de amianto en el aire;
- 3) todos los locales y equipos utilizados para el tratamiento del amianto deberán estar en condiciones de poderse limpiar y mantener eficazmente y con regularidad;
- 4) El amianto o los materiales de los que se desprendan polvo de amianto o que contengan amianto deberán ser almacenados y transportados en embalajes cerrados apropiados;
- 5) Los desechos deberán agruparse y transportarse fuera del lugar de trabajo lo antes posible en embalajes cerrados apropiados y con etiquetas que indiquen que contienen amianto. Esta medida no es aplicable a las actividades de minería.

Posteriormente, esos desechos deberán ser tratados con arreglo a la Directiva 91/689/CEE del Consejo, del 12 de Diciembre del 1991, relativa a los residuos peligrosos.

El artículo 7 se sustituye por el texto siguiente:

Artículo 7

1. En función de los resultados de la evaluación inicial de riesgos, y con vistas a garantizar el respeto del valor límite establecido en el artículo 8, deberá medirse periódicamente la concentración de fibras de amianto en el aire del lugar de trabajo.

2. Las muestras deberán ser representativas de la exposición personal de los trabajadores al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan.
3. Los muestreos se efectuarán previa consulta con los trabajadores y/o sus representantes en la empresa.
4. La toma de muestras deberá ser efectuada por personal que tenga las calificaciones exigidas. Dichas muestras deberán ser seguidamente analizadas con arreglo al apartado 6 en laboratorios debidamente equipados para el recuento de las fibras.
5. La duración de los muestreos deberá ser tal que sea posible determinar una exposición representativa para un período de referencia de ocho horas (un turno) mediante mediciones o cálculos ponderados en el tiempo.
6. El recuento de las fibras se efectuará preferentemente mediante PCM (microscopio con dispositivo para contraste de fase) con arreglo al método recomendado por la Organización Mundial de la Salud en 1997 o por cualquier otro método que dé resultados equivalentes.

Para la medición del amianto en el aire contemplada en el primero párrafo se tendrán en cuenta únicamente las fibras con una longitud superior a cinco micrómetros y una anchura inferior a tres micrómetros y cuya relación longitud/anchura sea superior a 3:1.

Determinación de la concentración de fibras en el aire. Método recomendado: microscopía óptica con dispositivo para contraste de fase (método de filtros de membrana) OMS, Ginebra 1997 (ISBN 92 4 1544961).».

8) El artículo 8 se sustituye por el texto siguiente:

Artículo 8

Los empresarios deberán asegurarse de que ningún trabajador esté expuesto a una concentración de amianto en el aire superior a 0,1 fibras por cm³ medidas como un promedio ponderado en el tiempo para un período de 8 horas (TWA).».

9) Se suprime el apartado 1 del artículo 9.

10) El artículo 10 modificara cómo sigue:

a) En el apartado 1, el primer párrafo se sustituye por el texto siguiente:

« Cuando se supere el valor límite fijado en el artículo 8, deberán identificarse las causas y tomarse el antes posible las medidas idóneas para remediar la situación.»;

El apartado 3 se sustituye por el texto siguiente:

«3. Cuando la exposición no pudiera ser reducida por otros medios y el valor límite exija el uso de un equipo respiratorio de protección individual, éste no podrá ser permanente y su tiempo de utilización, para cada trabajador, deberá limitarse al mínimo estrictamente necesario.

Durante los trabajos que requieren el uso de un equipo respiratorio de protección individual se preverán las pausas pertinentes, en función de la carga física y climatológica, y, cuando proceda, en concertación con los trabajadores y/o sus representantes con arreglo a las legislaciones y las prácticas nacionales.».

11) se inserte el artículo siguiente:

Artículo 10 bis

Antes del comienzo de obras de demolición o mantenimiento, los empresarios deberán adoptar -si es necesario, solicitando información de los propietarios de los locales- todas las medidas idóneas para identificar los materiales que puedan contener amianto.

Si existe la menor duda sobre la presencia de amianto en un material o una construcción, deberán observarse las disposiciones aplicables de la presente Directiva».

12) El apartado 1 del artículo 11 se sustituye por el texto siguiente:

«1. Para determinadas actividades, como obras de demolición, de retirada de amianto, de reparación y de mantenimiento, en las que pueda preverse la posibilidad de que se superara el valor límite fijado en el artículo 8, a pesar de utilizarse medidas técnicas preventivas tendentes a limitar el contenido de amianto en el aire, el empresario definirá las medidas destinadas a garantizar la protección de los trabajadores durante dichas actividades, y en particular las siguientes:

- a) Los trabajadores recibirán un equipo respiratorio apropiado y otros equipos de protección individual, que deberán llevar consigo;
- b) se pondrán paneles de advertencia para señalar que es previsible que se superara el valor límite fijado en el artículo 8;
- c) deberá evitarse la dispersión de polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan fuera de los locales o lugares de acción.».

13) En el apartado 2 del artículo 12 los dos primeros párrafos se sustituyen por el texto siguiente:

«2. El plan a que se refiere el apartado 1 deberá prever las medidas necesarias para garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores en el lugar de trabajo.

Dicho plan deberá prever en particular el siguiente:

- que el amianto o los materiales que lo contengan sean eliminados antes de aplicar las técnicas de demolición, excepto en caso de que dicha eliminación cause un riesgo aún mayor los trabajadores que si el amianto o los materiales que contengan amianto se dejaran in situ,
- que el equipo de protección individual a que se refiere la letra a) del apartado 1 del artículo 11 sea suministrado, si es necesario, que una vez que hayan terminado las obras de demolición o de retirada del amianto, será necesario asegurarse de que no existen riesgos debidos a la exposición al amianto en el lugar de trabajo, de conformidad con la legislación y las prácticas nacionales».

14) se insertaban los artículos siguientes:

Artículo 12 bis

1. Los empresarios deberán prever una formación apropiada para todos los trabajadores que estén, o puedan estar, expuestos a polvo que contenga amianto. Esta formación deberá impartirse a intervalos regulares y sin costo alguno para los trabajadores.

2. El contenido de la formación deberá ser fácilmente comprensible para los trabajadores. Deberá permitir adquirir los conocimientos y competencias necesarios en materia de prevención y de seguridad, en particular en relación con:

- a) Las propiedades del amianto y sus efectos sobre la salud, incluido el efecto sinérgico del tabaquismo;
- b) los tipos de productos o materiales que puedan contener amianto;
- c) las operaciones que puedan implicar una exposición al amianto y la importancia de los medios de prevención para minimizar la exposición;
- d) las prácticas profesionales seguras, los controles y las equipas de protección;
- e) la función, elección, selección, uso apropiado y limitaciones de los equipos respiratorios;
- f) los procedimientos de emergencia;

- g) los procedimientos de descontaminación;
- h) la eliminación de desechos;
- i) las exigencias en materia de vigilancia de la salud.

3. Se deberán elaborar, a nivel comunitario, orientaciones prácticas para la formación de los trabajadores que realizan su actividad en el ámbito de la retirada del amianto.

Artículo 12 ter

Antes de efectuar obras de demolición o de retirada del amianto, las empresas deberán demostrar su capacidad en este ámbito con pruebas establecidas de conformidad con la legislación y/o con las prácticas nacionales».

15) La letra b) del apartado 2 del artículo 14 se sustituye por el texto siguiente:

« b) si los resultados superan el valor límite fijado en el artículo 8, los trabajadores afectados así como sus representantes en el seno de la empresa o establecimiento, sean informados lo más rápidamente posible de eso y de las causas que lo motivaron, y que los trabajadores y/o sus representantes en la empresa o establecimiento sean consultados sobre las medidas que tomaron o, en caso de urgencia, sobre las medidas tomadas».

16) El punto 3 del artículo 15 se sustituye por el texto siguiente:

«3) Deberán suministrarse informaciones y consejos a los trabajadores en todo cuanto se refiere a la revisión de su salud a la que pueden someterse al final de la exposición.

El médico o la autoridad responsable de la vigilancia médica de los trabajadores podrá indicar la necesidad de continuar la vigilancia médica tras la exposición, durante el tiempo que considere necesario para la protección de la salud del interesado.

Esta vigilancia médica continuada se efectuará de conformidad con la legislación y/o las prácticas nacionales».

17) El punto 2 del artículo 16 se sustituye por el texto siguiente:

«2) El registro a que se refiere el punto 1 y los historiales médicos individuales contemplados en el punto 1 del artículo 15 deben conservarse durante un mínimo de 40 años después de terminada la exposición, de acuerdo con la legislación y/o las prácticas nacionales».

18) En el artículo 16 se añade el punto siguiente:

«3) Los documentos indicados en el punto 2 serán puestos a disposición de la autoridad responsable en caso de que la empresa cese su actividad, con arreglo al establecido en la legislación y/o las prácticas nacionales».

19) Se añade el artículo siguiente:

Artículo 16 bis

Los Estados miembros preverán sanciones idóneas que se aplicarán en el caso de infracción de la legislación nacional adoptada en aplicación de la presente Directiva. Las sanciones deberán ser eficaces, proporcionales y disuasorias».

20) Se suprime el anexo I.

21) El punto 3 del anexo II se sustituye por el texto siguiente:

«3. Los exámenes de la salud de los trabajadores deberán efectuarse de acuerdo con los principios y prácticas de la medicina del trabajo; dichos exámenes deberán incluir las siguientes medidas:

- establecimiento del historial médico y profesional del trabajador,
- entrevista personal,
- examen clínico general y en particular del tórax,
- pruebas de la función respiratoria (espirometría y corva flujo-volumen).

El médico o la autoridad responsable de la vigilancia de la salud deberá decidir, a la luz de los conocimientos más recientes en el ámbito de la medicina del trabajo, sobre la conveniencia de realizar otros exámenes, como citologías de esputos, radiografías del tórax o una tomografía axial computarizada».

Artículo 2

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva antes del 15 de abril del 2006. Informarán inmediatamente de eso a la Comisión.

Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

2. Los Estados miembros comunicarán a la Comisión las disposiciones de Derecho interno que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva.

Artículo 3

La presente Directiva entrará en vigor el día de su publicación en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Artículo 4

Los destinatarios de la presente Directiva son los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 27 de marzo del 2003.

Por el Parlamento Europeo

El Presidente
P. COX

Por el Consejo

El Presidente
M. STRATAKIS

2 - TÉRMINOS

Acción preventiva. Es la acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial o de otra situación potencialmente indeseable.

La acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda, mientras que la acción correctiva se toma para prevenir que no se vuelva a producir.

Actividad especialmente peligrosa. Trabajo o tarea de gran exposición con riesgo para las personas (el Reglamento de los Servicios de Prevención recoge, en su Anexo I, un listado de actividades especialmente peligrosas).

Actividad potencialmente contaminante. Actividad que por su propia naturaleza o por los procesos utilizados puede ser un foco de contaminación sistemática.

Actividad preventiva. Conjunto de actividades que debe llevar a cabo el empresario/a para gestionar adecuadamente la prevención de riesgos en la empresa. Son las que siguen: Elaboración y mantenimiento al día del Plan de Prevención, la Evaluación de Riesgos, la determinación, planificación, seguimiento y valoración de las Medidas Preventivas, Información y Formación, elaboración y actualización del Plan o Medidas de Emergencia y Vigilancia de la Salud.

Aislante. Son aquellos productos o materiales que por sus propiedades pueden servir para proteger de la temperatura, del ruido, del agua o del fuego.

Ambiente de trabajo. Conjunto de factores y condicionantes circunstanciales que rodean y determinan el desarrollo de una actividad laboral.

Amianto. Con este término se designa la una serie de silicatos fibrosos que tienen la particularidad de ser unos materiales aislantes, incombustibles y muy resistentes a la fricción. Debido a su presentación en fibras es susceptible de provocar diversas patologías respiratorias por su inhalación: Mesotelioma, cáncer de pulmón, asbestosis...Está prohibida la utilización, producción y comercialización de las fibras de amianto y de los productos que las contengan. Todos los trabajadores/as en puestos de trabajo expuestos a amianto, deben someterse a control médico preventivo de acuerdo con pautas establecidas (OM-22-12-1987) y RD 396/2006 entre otras.

Asbestosis. Enfermedad de los pulmones producida por la inhalación de polvo o partículas de asbesto (amianto). Es una neumoconiosis considerada como una enfermedad profesional y caracterizada por una fibrosis pulmonar. Está asociada al mesotelioma y al carcinoma bronco génico.

Atalactasia redondeada. También llamada síndrome del *pulmón plegado*, es un estado de colapso y falta de aire en todo el pulmón, o bien en una zona determinada.

Autoridad sanitaria. En Galicia es ejercida por la Consellería de Sanidad, que tiene como actuaciones más relevantes:

- Establecimiento de los medios adecuados para la evaluación y control de las actuaciones de carácter sanitario que realicen en las empresas los servicios de prevención.
- La implantación de sistemas de información adecuados que permitan la elaboración juntamente con la autoridad laboral de mapas de riesgos laborales, así como la realización de estudios epidemiológicos para la identificación y prevención de las patologías que puedan afectar a la salud de los trabajadores/as.
- La supervisión de la formación que en materia de prevención y promoción de la salud laboral tenga que recibir el personal sanitario encuadrado en los Servicios de Prevención.
- Elaboración y divulgación de estudios, investigaciones y estadísticas relacionadas con la salud de los trabajadores/as.

Evaluación de riesgos. Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no se pudieron evitar, obteniendo la información necesaria para que la organización esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de acometer medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse. Tiene que estar documentada.

Agente carcinogénico. Sustancia que por inhalación, ingestión o penetración cutánea puede producir cáncer o aumentar su frecuencia.

Agente neumocóniótico. Sustancia que afecta por inhalación directamente a los pulmones.

Calandrar. Pasar una tela por la calandria, máquina provista de una serie de cilindros, con el fin de estirarla o satinarla.

Calorifugados. Se refiere a los elementos de aislamiento térmico de las instalaciones o de los equipos cuya temperatura de funcionamiento es superior a la del ambiente. A su vez pueden dividirse en: flexibles o rígidos dependiendo del material empleado.

Cáncer. El cáncer es una enfermedad en la que el organismo produce un exceso de células malignas y éstas producen trazos de un crecimiento incontrolado (crecimiento y división más allá de los límites, invasión y a veces metástasis), cuando se desparrama por todo el cuerpo vía linfática o sanguínea.

Capacitación. Acción técnica de preparación de las personas para la realización de un trabajo u operación determinada.

Caracterización de residuos. Estudio y determinación de las propiedades de los mismos para la evaluación de las condiciones de seguridad de su almacenamiento temporal o definitivo.

Cardar. Proceso que consiste en peinar la materia textil antes del fiado, generalmente mediante un cepillo metálico. Antiguamente generaba mucho polvo.

Carga contaminante. Cantidad de materia contaminante existente en un medio.

Causalidad. Término empleado al hablar de los accidentes de trabajo donde se establece un análisis de los motivos y factores concurrentes o que desencadenan del hecho. Obedece al criterio de que todo accidente podía haberse evitado, y que muchas veces no existe una causa única, sino un conjunto de circunstancias desarrolladas en cadena (multicausalidad), por lo que al intervenir sobre alguno de ellos no siguiera la misma sucesión (desarrollo del árbol de causas).

Certificación. Actividad consistente en la emisión de documentos que muestren que un producto o servicio se ajusta a normas técnicas determinadas.

Concentración. Cantidad de una sustancia contaminante en medio ambiente, que se estima pueda ser perjudicial para organismos específicos

Condiciones de trabajo. Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la salud y seguridad del trabajador/a, comprende las condiciones de los locales, instalaciones, equipaciones, agentes físicos; en definitiva todo aquello que influye en el equilibrio físico, mental y social del trabajador/a.

Contaminante. Producto químico, energía o ser vivo presente en un medio laboral, que en cantidad o concentración suficiente pueden afectar a la salud de las personas que entren en contacto con él.

Cuerpos de asbesto. Son cuerpos ferruginosos de color amarillo dorado con el núcleo central formado por amianto. Son considerados los marcadores de la enfermedad.

Cribado. Proceso que consiste en separar las impurezas de distinto tamaño del tejido.

Daño. Materialización del riesgo, que se puede transformar en accidente laboral o enfermedad profesional.

Desamiantado. Consiste en la retirada controlada de materiales con amianto. Está regulado por una serie de requisitos legales (R.D. 396/2006) de obligado cumplimiento por parte del empresario.

Directiva de la Unión Europea. Es una decisión colectiva obligatoria aprobada por los Estados miembros de la Unión Europea. Deben estar todos o parte de los Estados miembros en lo que respecta al objetivo a alcanzar, aunque se les permite escoger la forma y los medios para conseguir esos objetivos.

Disnea. Dificultad para respirar. Es una experiencia subjetiva de malestar ocasionado por la respiración que engloba sensaciones cualitativas distintas que varían en intensidad.

Dolor. Sensación desagradable causada por una estimulación de carácter nocivo de las terminaciones nerviosas sensoriales.

Dosis. Cantidad de una sustancia incorporada al organismo por cualquier vía de exposición, normalmente referida a la unidad de masa del organismo receptor (mg de sustancias/kg de peso corporal). Dosis=Concentración de contaminante.

Ducha de emergencia. Instalación de descontaminación para casos de urgencia que proyecta agua u otros productos neutralizadores.

EDXA. Análisis Radiológico de Liberación de Energía.

Enfermedad profesional. Deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador/a, producida por una exposición crónica a situaciones adversas relacionadas con el ambiente en que se desarrolla el trabajo o por la forma en que éste está organizado. Es la dolencia contraída por consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro aprobado por las disposiciones de aplicación y desarrollo de la Ley General de la Seguridad Social, y que esté provocada por acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indicaran para cada dolencia profesional. (Art. 116 del RD L1/1994, de 20 de Junio). Es una dolencia exclusiva de un determinado oficio/s.

Enfisema. Trastorno pulmonar caracterizado por alteraciones destructivas de las paredes alveolares que conduce a la pérdida de la elasticidad y merma el intercambio gaseoso.

Epidemiólogo. Médico que, desde el punto de vista preventivo, estudia o analiza la distribución de la salud y la enfermedad en los grupos sociales; así como los factores que determinan su frecuencia y la distribución en la población.

EPOC. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de una obstrucción crónica y poco reversible del flujo aéreo.

Equipo respiratorio. Aquel que evita o filtra la inhalación de una sustancia contaminante.

Espacio confinado. Cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que se pueden acumular contaminantes tóxicos o inflamables, o tener una atmósfera deficiente de oxígeno y que no está concebido para una ocupación continuada por parte de los trabajadores/as. Cualquier operación que se realiza en un espacio confinado nunca puede ser considerarse como “segura”.

Especificación técnica. Especificación que figura en un documento en el que se definen las características requeridas de un producto, tales como los niveles de calidad, el uso específico, la seguridad o las dimensiones, incluidas las prescripciones aplicables al producto en lo referente a la terminología, los símbolos, los ensayos y métodos de ensayo, el marcado, etiquetado, etc.

Espirometría dinámica. Evaluación de la capacidad respiratoria por unidad de tiempo...

Espirómetro. Aparato que sirve para medir directamente la cantidad de oxígeno respirado por una persona durante un tiempo determinado.

Exposición. Presencia de un agente químico o biológico en el ambiente de la zona de respiración del trabajador/a. Se definen dos tipos de exposición:

“Exposición diaria (ED)”: Concentración media del agente químico en la zona de respiración del trabajador/a medida o calculada de forma ponderada con respecto al tiempo para la jornada laboral real y referida a una jornada estándar de 8 horas diarias.

“Exposición de corta duración (EC)”: Concentración media del agente químico en la zona de respiración del trabajador/la, promedio o calculada para cualquier período de 15 minutos a lo largo de la jornada laboral, excepto para aquellos agentes químicos para los que se especifique un período de referencia inferior en la lista de Valores Límite.

Exudado. Materia más o menos fluida que procede de los procesos inflamatorios.

Factor causal. Condición de trabajo deficiente que puede desencadenar un accidente o enfermedad profesional. Se establecen cuatro grupos y factores causales:

Agentes materiales: Grupo de factores causales que pueden tener una influencia significativa en la generación de riesgos derivados de las características de las instalaciones, equipaciones, productos y demás útiles existentes en el centro de trabajo.

Entorno ambiental: Grupo de factores causales que pueden tener una influencia significativa en la generación de riesgos derivados de la naturaleza de los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia.

Características personales: Grupo de factores causales relacionados con las características físicas, psíquicas profesionales del trabajador/a que puedan tener una influencia significativa en la generación de un accidente de trabajo o en su magnitud.

Organización del trabajo: Grupo de factores causales que pueden tener una influencia significativa en la generación de riesgos como consecuencia de la inexistencia de procedimientos de trabajo, la planificación del trabajo, etc. que influyan en la magnitud de los riesgos a que esté expuesto el trabajador/a.

Ferro proteína. Se trata de una proteína combinada con un radical que contiene hierro; las ferro proteínas son transportadores respiratorios.

FEV1. Volumen espiratorio forzado en el primer segundo.

Fibras. Partícula mayor de 5 micras de longitud y con una relación longitud- diámetro mayor de 3. Cuando las fibras se hallan en el ambiente en forma de un tamaño respirable, existen riesgos para la salud (de intensidad dependiente de su concentración, tiempo de exposición, tipo,...), de ahí el riesgo de fibrosis pulmonar, cáncer, mesotelioma, etc. (asbesto).

Fibrocemento. Material constituido por la mezcla de Cemento y fibras de amianto, de gran resistencia e ignífugo, utilizado en la fabricación de cubiertas o conducciones entre otras.

Fibrosis intersticial difusa. Ver asbestosis.

Ficha de producto. Documento que recoge los datos de seguridad de los productos peligrosos de acuerdo con lo establecido en la normativa.

Ficha de seguridad. Instrucciones por escrito, proporcionadas por los fabricantes en las que se especifica la naturaleza del riesgo presentado por las sustancias peligrosas presentes así como las medidas de seguridad necesarias para afrontar un posible accidente.

Flocage. Se trata de aquellos morteros formados por llenados de baja densidad. Se empleará como relleno de otros materiales, generalmente para aislar estos productos.

Frases R. Riesgos específicos atribuidos a las sustancias y preparados peligrosos.

Frases S. Consejos de prudencia relativos a las sustancias y preparados peligrosos.

Fracción de polvo respirable. Fracción de las partículas inhaladas que penetran en las vías respiratorias no ciliadas. (Según lo establecido en el apartado 5.3 de la Norma Europea UNE-EN-481:1995, “Atmósferas en los puestos de trabajo”. Definición de las fracciones por el tamaño de las partículas para la medición de aerosoles).

Friabilidad. Capacidad que tienen los materiales mezclados con amianto para romper con mucha facilidad, con la consecuencia de liberar sus fibras al medio ambiente.

FVC. Capacidad vital forzada. Cantidad total de aire que puede expulsar una persona durante una sola espiración prolongada.

Fumar, tabaco. El hábito de fumar causa efectos combinados con los agentes de riesgo en el lugar de trabajo, por ejemplo la exposición a tóxicos, etc. Ante la contaminación ambiental del lugar de trabajo (ejemplo: polvo de carbón) tiene efectos aditivos, causando obstrucción de las vías aéreas del pulmón. En los fumadores/as se agravan las enfermedades respiratorias y pulmonares, y también se predisponen a riesgo cardio-circulatorio. La progresión incapacitante de lesiones profesionales y de las que son derivadas del trabajo, puede ser superior en las personas fumadoras. También parece incrementarse el incidente de cáncer en personal expuesto a agentes cancerígenos (por ejemplo: asbesto).

Hiperqueratosis. Trastorno caracterizado por el engrosamiento de la capa externa de la piel, que está compuesta de queratina, debido, entre otras causas, al incrustamiento de las fibras de amianto.

Historial médico. Conjunto de los datos médicos de carácter personal y personalizado en el que se recogen los resultados de la vigilancia de la salud y accidentabilidad de los trabajadores/as y que el empresario/a deberá conservar y enviar a la autoridad laboral sanitaria en caso de cese de actividad.

Homologación. Es la aprobación oficial de un producto, proceso o servicio realizado por un organismo que tiene esta facultad por disposición reglamentaria.

Incapacidad laboral. Situación de invalidez, transitoria o permanente, para el trabajo habitual de la persona, originada por accidente o enfermedad profesional.

Incapacidad permanente. Es aquella incapacidad que queda para siempre jamás como resultado de las lesiones sufridas en accidente de trabajo.

Incapacidad permanente absoluta. Grado de invalidez permanente que inhabilita por completo a una persona para toda profesión u oficio.

Incapacidad permanente parcial. Grado de invalidez permanente que disminuye el rendimiento del trabajador/a en por lo menos un 33%.

Incapacidad permanente total para la profesión habitual. Es toda lesión que, después de curada, deja una inutilidad absoluta para todos los trabajos de la misma profesión, arte u oficio del accidentado, aunque pueda dedicarse a otra profesión u oficio.

Inhalación. La inhalación es la vía de exposición a gases, vapores de líquidos volátiles, aerosoles y partículas suspendidas en el aire. La absorción es hecha a través de la nariz y los pulmones.

Lavado bronco alveolar (LBA). Procedimiento para analizar las células inmunes e inflamatorias del tracto respiratorio inferior tanto del pulmón normal como de varios tipos de patología intersticial. Se realizará durante el curso de una broncofibroscopia, y como líquido de lavado, se empleará suero salino isotónico a temperatura ambiente.

Macrófagos alveolares. Célula grande que ingiere otras células muertas, sangre tisular y partículas extrañas, poniendo sobre aviso el sistema inmunológico.

Mamparo. Cada uno de los tabiques que separa los compartimentos de un barco.

Materia peligrosa. Sustancia dañina o perjudicial que durante su fabricación, transporte, almacenamiento y uso puede dañar la salud de las personas que entren en contacto con ellas.

Media ponderada en el tiempo. Concentración media de contaminante ponderada en el tiempo, para una jornada normal de trabajo de ocho horas diarias y cuarenta horas semanales, a la que pueden estar expuestos los trabajadores/as repetidamente, día a día, sin efectos adversos.

Mesotelioma. Forma de cáncer específico de la exposición a asbesto, que afecta al revestimiento del pulmón. Al cabo del tiempo tiene como síntomas primarios dolor torácico y tos crónica, por efecto de la compresión de los pulmones.

Negligencia. Descuido, falta de diligencia, omisión de la atención y cuidado debidos que corresponde a una determinada actividad.

Neumoconiosis. Es una enfermedad profesional causada por la acumulación de polvo en los pulmones, y la reacción tisular que provoca.

- Solamente las partículas con un diámetro inferior a 0,003mm alcanzan los espacios aéreos pulmonares en cantidades significativas, y la gran mayoría de éstas tienen un tamaño inferior a 0,001mm.
- La acumulación de este polvo va colapsando el bronquiolo respiratorio (última unidad funcional de la estructura junto con los alvéolos), y va evolucionando con exposiciones sucesivas fusionando unos focos con otros, pasando la neumoconiosis de ser multifocal a difusa. Al estar los alvéolos colapsados, el tejido pulmonar no puede cumplir su función, reaccionando con la formación de fibras (como cicatrices), dependiendo del polvo.

Neumoconiótico. Sustancia química sólida, que se deposita en los pulmones y que se acumula, produciendo una neumopatía y degeneración fibrótica del tejido pulmonar.

Nivel de calidad ambiental. Límite o concentración máxima de contaminantes permitidos en un medio concreto.

Niveles pulvígenos. Nivel de concentración de polvo existente en medio ambiente laboral.

Normativa de seguridad. Conjunto de disposiciones técnicas que estipulan los requisitos que deben reunir los distintos factores relacionados con la seguridad.

Normativa sanitaria. Conjunto de normas que regulan el sector sanitario y todos los aspectos relativos a la salud. La LPRL regula la coordinación con diferentes normativas (en especial la sanitaria y la de seguridad industrial).

Oxicorte, equipo de. Equipo de trabajo consistente en un sistema de soldadura y corte caracterizado por la utilización de un soplete y gases (acetileno y oxígeno) en estado comprimido/compresso.

Parte de enfermedad profesional. Documento que se deberá cubrir cuando por parte del facultativo competente se le haya diagnosticado la enfermedad profesional al trabajador/a, produzca o no la baja del mismo.

Este parte provoca la actuación obligatoria de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en todos aquellos casos graves o generalizados, y una actuación discrecional de la ITSS en los demás casos. Están obligados a cumplimentar el parte, por una parte la empresa y por la otra las empresas autorizadas a colaborar en la gestión de las incapacidades temporales.

Partícula respirable. Partícula que está presente en la zona de respiración de un individuo y tiene un tamaño capaz de alcanzar las áreas del tracto respiratorio, induciendo a respuestas tóxicas.

Polvo. Suspensión de materia sólida, particulada y dispersa en la atmósfera, producida por procesos mecánicos y/o por el movimiento del aire.

Productor de residuos. Titular de la industria o actividad generadora o importadora de residuos tóxicos y peligrosos.

Protocolo de actuación. Estipulación detallada de acciones parciales a seguir para la correcta ejecución de una actuación de seguridad.

Protocolo de vigilancia de la salud. La vigilancia de la salud tendrá que ajustarse a protocolos específicos con respeto a los factores de riesgo a los que esté expuesto el trabajador/a. Los contenidos y periodicidad de estos protocolos son establecidos por el Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas, oídas las sociedades científicas y consultados los agentes sociales.

Fruto de la necesidad de dotar de elementos de apoyo a la vigilancia de la salud así como de las exigencias de las leyes, surgió dentro del Grupo de Trabajo de Salud Laboral de la Comisión Pública del Consejo Inter-territorial la decisión de elaborar protocolos de vigilancia sanitaria específica de los trabajadores/as expuestos a riesgos en el lugar de trabajo.

Reconocimiento médico. Conjunto de pruebas del estado de salud de un trabajador/a. El reconocimiento médico deberá ser específico para cada puesto de trabajo. Los reconocimientos tendrán que ser hechos

cuando se necesite, en función de los riesgos y de las condiciones de salud del trabajador/a. Los recursos deben orientarse cara una vigilancia específica de la salud con la periodicidad necesaria en cada caso.

RERA. Registro de empresas con riesgo por amianto. En él tienen que estar incluidas todas las entidades donde sus trabajadores/as estén expuestos a las fibras de amianto o material que lo contenga.

Residuo peligroso. Material que presenta un peligro, actual o potencial, sobre la salud humana y la seguridad de cualquier organismo del entorno.

Riesgo laboral. Posibilidad de que un trabajador/a sufra un determinado daño derivado del trabajo y originado por él, incluido el riesgo *in itinere*, concurriendo en su calificación dos factores:

- La probabilidad de que se produzca el daño.
- La severidad del mismo.

Salud. Estado de completo bienestar tanto físico como mental o social, esto es, no es sólo concebido como la ausencia de afecciones o enfermedad. La salud laboral se construye en un medio ambiente de trabajo adecuado, con condiciones de trabajo justas, donde los trabajadores/as puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible su participación para la mejora de las condiciones de seguridad y salud.

TC. Tomografía computadorizada. Es una técnica sofisticada de producción de imágenes que muestra la anatomía en distintos niveles dentro del cuerpo. Durante la producción de imágenes, la fuente de rayos X gira alrededor del paciente y cada rotación produce una única vista transversal. La TC le permite a los médicos ver un segmento horizontal del cuerpo.

TCAR. Tomografía computadorizada de alta resolución. Utiliza segmentos muy finos (de menos de un décimo de pulgada) que resultan muy eficaces para proporcionar información más detallada sobre ciertos trastornos asociados a las enfermedades pulmonares.

Tiempo de exposición. Período de tiempo después del cual un estímulo determinado actúa, o es considerado efectivo para actuar, sobre el ser humano.

TLV. Vea Valor Límite Ambiental.

Trabajador/a especialmente sensible. Son aquellos que por sus características personales, estado biológico o por su discapacidad física, psíquica o sensorial, debidamente reconocidas, tengan una susceptibilidad superior al resto de los trabajadores/as, frente a un riesgo determinado.

Traje con suministro de aire. Traje de una o dos piezas, impermeable para la mayoría de los contaminantes particulados o gaseosos, provisto de un suministro adecuado de aire respirable.

Valor Límite Ambiental (VLA). Son valores de referencia para las concentraciones de los agentes químicos en el aire, y representan condiciones en las que se considera, basándose en los conocimientos actuales, que la mayoría de los trabajadores pueden estar expuestos día a día, durante toda su vida laboral, sin sufrir efectos adversos para su salud.

Valor Límite Ambiental de Exposición de Corta Duración (VLA-CD). Valor límite de referencia para exposiciones de corta duración a agentes químicos, no debe ser superado para cualquier período de quince minutos a lo largo de la jornada de trabajo.

Valor Límite Ambiental de Exposición Diaria (VLA-ED). Máxima concentración en el aire de un agente químico al cual se pueden exponer los trabajadores/as en su entorno laboral sin sufrir efectos nocivos durante su trabajo diario de ocho horas.

Vigilancia de la salud. Verificación periódica del estado de salud del trabajador/a en función de los riesgos inherentes a su trabajo. La garantía de la vigilancia de la salud es un deber para el empresario/a y un derecho para el trabajador/a. La vigilancia de la salud puede extenderse más allá del período de vigencia del contrato laboral cuando hay riesgo de enfermedad tiempo después de la exposición, por tratar con productos, circunstancias o sustancias. La vigilancia post ocupacional se traslada al Sistema Nacional de Salud. Vea "Reconocimiento Médico".

3 - DOCUMENTACIÓN

Formas de acceso de los trabajadores con riesgo de patología respiratoria ocupacional al instituto nacional de silicosis (ins):

I-RECONOCIMIENTOS OFICIALES DE VALORACIÓN DE PATOLOGÍA OCUPACIONAL RESPIRATORIA:

Estos reconocimientos pueden ser realizados a petición de diversas entidades:

a) Reconocimientos solicitados por Organismos Oficiales:

- Mutualidad de la Minería del Carbón (MMC): todo trabajador que realice o haya realizado trabajos en industrias incluidas dentro del ámbito de dicha Mutualidad, podrán solicitar en la misma, un reconocimiento para valoración de una posible silicosis, o de su agravación, en el caso de que ésta ya haya sido reconocida. Este derecho lo puede ejercitar una vez al año, y perdura a lo largo de toda la vida del trabajador, independientemente de su edad.
- Delegaciones Provinciales del I.N.S.S (EVIs,): respecto de la valoración de enfermedades respiratorias relacionadas con industrias no carboníferas, (minería del caolín, canteras, pintores, peluquería, barnizadores, limpieza, agricultores, etc.).
- Juzgados de lo Social: mediante diligencia para mejor proveer solicitado por el Magistrado correspondiente.
- Inspección Médica de los Servicios Públicos de Salud.
- Direcciones Generales de Salud Pública de las Comunidades Autónomas (Junta de Extremadura, Otsakidetza, Xunta de Galicia, etc.).

b) Reconocimientos solicitados por las Mutuas de Accidentes Laborales y Enfermedades Profesionales o por los Servicios Médicos de Empresas cuyos trabajadores realicen actividades con riesgos de enfermedad ocupacional respiratoria.

Procedimiento para solicitud de Reconocimientos Oficiales:

En ambos casos, el Organismo peticionario dirigirá la solicitud al Servicio de Admisiones del INS, cuya dirección es:

C/ Dr. Bellmunt s/n. Oviedo. CD 33006.

En la petición se especificará:

- organismo remitente
- motivo de la petición, especificando que se trata de un reconocimiento de valoración de enfermedad profesional, dirigida al Servicio de Neumología Ocupacional.
- datos identificativos del trabajador y dirección a efectos de ulterior citación. Recibida la solicitud, el Servicio de Admisiones del INS procederá a la citación del trabajador, mediante escrito que se enviará a su domicilio.

Una vez efectuado el reconocimiento, se emitirá el correspondiente informe, de carácter no vinculante para el Organismo Oficial solicitante, remitiéndose copia al trabajador.

II- RECONOCIMIENTOS EXTRAOFICIALES SOBRE DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN LABORAL:

1-Todos los trabajadores que hayan estado en riesgo laboral de sufrir enfermedades respiratorias (neumoconiosis, enfermedad pulmonar obstructiva crónica de causa laboral, asma ocupacional, neumonitis por hipersensibilidad, disfunción de las vías aéreas, cáncer de pulmón, o de pleura, etc.), podrán ser evaluados en el Servicio de Neumología Ocupacional a efectos de diagnóstico y asesoramiento de dichas patologías, independientemente del Área de Salud a la que pertenezcan y al margen de todo pro-

ceso de valoración oficial. La solicitud de este tipo de reconocimiento deberá proceder del nivel de Atención Especializada que corresponda al trabajador, mediante volante oficial de interconsulta.

Su tramitación se hará directamente en el Servicio de Admisiones del INS o por teléfono, especificándose los datos que a continuación se indicarán.

2- En el caso de que el trabajador haya estado en riesgo de padecer una neumoconiosis (minería del carbón, canteras, cerámica, fundición, chorro de arena, minería del caolín, manipulación de amianto o asbesto, etc.), el reconocimiento también puede ser solicitado por el propio trabajador, sin necesidad de que medie consulta de Atención Especializada.

La tramitación de estos reconocimientos, podrá hacerse directamente como en el caso anterior, o a través de los diversos Sindicatos.

Procedimiento para la solicitud del reconocimiento extraoficial:

Los reconocimientos pedidos directamente por el trabajador se solicitarán en el Servicio de Admisiones del INS (C/Dr. Bellmunt s/n Oviedo, 33006) o por vía telefónica en el número 985108048, debiendo aportar los datos que a continuación se indican:

- nombre, apellidos y D.N.I.
- fecha de nacimiento.
- nº y régimen de la Seguridad Social: general, minería del carbón, agrario, del mar, autónomo.
- situación laboral: en activo, pensionista, jubilado, desempleo.
- domicilio y teléfono (Calle o plaza, nº, población, código postal).
- origen de la solicitud: a petición propia o del especialista de neumología.
- preferencia de la cita por algún día de la semana.
- médico del S. De Neumología Ocupacional que le ha atendido en reconocimientos previos (Dres. Cuervo, Isidro, Martínez, Quero).

Cuando la petición se realice por medio de Sindicatos, éstos lo trasladarán por escrito al Servicio de Admisiones del INS, adjuntando los datos anteriormente reseñados.

Posteriormente, se procederá a la citación por escrito de cada trabajador, remitiéndose la misma en el primer caso a su domicilio y en el segundo, al Sindicato intermediario.

El informe emitido tras estos reconocimientos tendrá carácter extraoficial y se dirigirá exclusivamente al interesado, indicándosele, en su caso, las actuaciones a seguir para hacer efectiva la valoración de enfermedad profesional.

III- RECONOCIMIENTOS PARA CONTROL Y SEGUIMIENTO DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DE ORIGEN OCUPACIONAL:

En los trabajadores ya diagnosticadas por el Servicio de Neumología Ocupacional de alguna enfermedad respiratoria de origen ocupacional, se podrán indicar las oportunas revisiones con la periodicidad que en cada caso se estime oportuno. Esta indicación partirá del propio Servicio, o bien podrá ser solicitada por el paciente o por su médico de Atención Primaria o Especializada.

En el primer caso, la fecha de la revisión se indicará por escrito, entregándose en mano al paciente o bien se le enviará notificación escrita a su domicilio. En el resto de los supuestos, se procederá del mismo modo que en los reconocimientos extraoficiales.

2. FORMULARIO PARA PRESENTAR PLANES DE TRABAJO:

Se adjuntan tres documentos:

- **“Ficha con los datos de identificación”**: debe cubrirla la empresa para cada plan que presente.
- **“Información que deben contener los planes de trabajo”** en el que se refleja cómo debe estructurarse el plan de trabajo así como la información/documentos mínimos que debe contener.
- **“Planes sucesivos”**: indica qué información/documentos hay que aportar cuando se presenta un plan sucesivo para su aprobación.

La autoridad laboral debe aprobar el plan antes del inicio de los trabajos y dispone de 45 días hábiles para resolver. Es necesario que se emitan dos informes para resolver: uno por parte de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y otro por parte del ISSGA. Este plazo se interrumpe desde el día en que se solicitan estos informes hasta que se reciben (artículo 42.5.c y artículo 83.3 de la Ley 30/1992 del 26 de noviembre). En el caso de que se le requiera a la empresa para que enmiende deficiencias en la solicitud presentada, el plazo será suspendido durante el tiempo que transcurre desde que se le notifica a la empresa el requerimiento y hasta que se corrigen las deficiencias comunicadas, en todo caso este plazo nunca será superior a diez días.

De tratarse de una empresa contratista o subcontratista la empresa titular tiene la obligación de exigir el plan de trabajo aprobado antes de autorizar el inicio de las operaciones.

Nota: el plan de trabajo debe contener la información justa y necesaria para el fin previsto que es la prevención de riesgos por amianto. La información relativa a la prevención de riesgos de otra naturaleza (trabajos en alturas, manipulación de cargas...) quedará reflejada en la evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva de la empresa (artículo 16 de la Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales).

FICHA CON LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

Título general del plan (debe hacer alusión al tipo de actividad realizada y al tipo de material a intervenir):

.....

Tipo de plan:

- Específico
- Sucesivo: indicar el nº de plan de referencia:
- Único de carácter general
 - Empresa:
 - RERA núm.:
 - Domicilio social:
 - Localidad:
 - Tfno.:
 - Fax:

Nota: en el caso de estar inscrita en el RERA de otra comunidad autónoma debe adjuntar una copia de la ficha de inscripción.

Persona de contacto (responsable del plan):

- Nombre y cargo en la empresa
- Dirección:
- Tfno.:
- Fax:

Persona responsable en la obra:

- Nombre:
- Dirección:
- Tfno.:
- Fax:

Persona que actúa como recurso preventivo:

- Nombre:
- Dirección:
- Tfno.:
- Fax:

Empresario principal o contratista/subcontratista de la obra:

- Nombre:
- Dirección:

Empresario titular o promotor:

- Nombre:
- Dirección:

Modalidad preventiva:

- Servicio de prevención propio
- Contrato con servicio de prevención ajeno
- Servicio de prevención propio + contrato con ajeno

Persona responsable de la evaluación del riesgo:

- Nombre:
- Dirección:
- Tfno. de contacto: En _____, a _____ de _____, de 200

Fdo.: D./D.ª

(responsable por parte de la empresa)

INFORMACIÓN QUE DEBEN CONTENER LOS PLANES DE TRABAJO (segundo o RD 396/2006)

a) Descripción del trabajo que se va realizar con especificación del tipo de actividad que corresponda: demolición, retirada, mantenimiento o reparación, trabajos con residuos, etc.:

b) Tipo de material que se intervendrá indicando si es friable (amianto proyectado, calorifugados, paneles aislantes, etc.) o no friable (fibrocemento, amianto-vinilo, etc.), y de ser el caso, la forma de presentación de éste en la obra, indicando las cantidades que se manipularán de amianto o de materiales que lo contengan.

Se hará además mención:

- A la forma en la que se presenta el material, en la medida que esto afecte al procedimiento de trabajo y a las medidas de prevención que correspondan. Por ejemplo, si se trata de retirar una cubierta de fibrocemento se indicará cómo están fijadas las placas y si tienen algún tipo de recubrimiento (poliuretano, capa asfáltica...) o, por el contrario, precisar que están libres de aislamiento o recubrimiento, y su estado de deterioro, por ejemplo: sin deterioro visible, parcial o totalmente deteriorado, inservible, en buen uso...

- La condición o estado del material a intervenir (por ej.: sin deterioro visible, parcial o totalmente deteriorado, inservible, en buen uso, etc.)

La cantidad de material con amianto con la que se va a trabajar, se puede expresar en términos lineales de longitud y diámetro (caso de canalizaciones y conductos); en términos de masa o volumen (por ejemplo para los residuos) o en términos de superficie (ej: amianto proyectado, cubiertas, suelos...). Estas cantidades se refieren al material en conjunto no a su contenido cuantitativo de amianto.

c) Situación del lugar en el que se efectuarán los trabajos.

Indicar la dirección exacta de la obra y la empresa/centro de trabajo en el que se va a aplicar el plan (en el caso de planes únicos de carácter general esta información se comunicará junto con la de la fecha de inicio de los trabajos).

Indicar además la situación del local respecto del entorno como por ejemplo si se trata de un local dentro de otro local con actividad laboral, o de una nave aislada desocupada...

(Es recomendable proporcionar un plano y fotografías del lugar de la obra).

d) Fecha de inicio y duración prevista del trabajo:

Indicar la fecha prevista o estimada. Una vez aprobado el plan, comunicar al Centro de Seguridad y Salud Laboral de la provincia en la que se vayan a realizar los trabajos la fecha exacta de comienzo de éstos; esta comunicación se hará mediante Fax y con una antelación mínima de dos días hábiles cubriendo la **ficha de comunicación de inicio de obra para trabajos con amianto.**

e) Relación nominal de los trabajadores implicados directamente en el trabajo o en contacto con el material que contenga amianto, así como categorías profesionales, oficios, formación y experiencia de tales trabajadores en los trabajos especificados.

Debe acercar los siguientes datos/documentos para cada trabajador:

- Nombre y apellidos
- DNI
- Nº de afiliación a la Seguridad Social
- Categoría profesional/oficio
- Experiencia profesional en los trabajos referidos en el plan.
- Certificado de formación específica para trabajos con amianto según el contenido indicado en el artículo 13 del RD 396/2006

- Certificado de aptitud expedido por el servicio médico (sólo serán válidos los certificados de aptitud médica realizados con una antigüedad máxima de dos años contados desde la fecha prevista de inicio de las obras).

En la ficha de comunicación de inicio de obra se confirmará la relación nominal de trabajadores que figure en el plan o bien se proporcionará la nueva relación nominal actualizada junto con los correspondientes datos y certificados de los trabajadores que no habían figurado en el plan aprobado.

f) Procedimientos que se aplicarán y las particularidades que se requieran para la adecuación de estos procedimientos al trabajo concreto que se vaya a realizar.

Incluir la secuencia de operaciones a desarrollar, indicando la metodología paso a paso y con el detalle que sea necesario para permitir su correcta ejecución. Se deben tener en cuenta todas las tareas que se van a realizar, desde la preparación de la zona hasta la limpieza final.

Forma parte del procedimiento de trabajo la descripción de los medios materiales que se van a utilizar (herramientas, equipos de trabajo, medios de protección individual y colectiva, unidades de descontaminación, equipos de emergencia...), sus características, modo de uso y método de descontaminación.

g) Las medidas preventivas dirigidas a limitar la generación y dispersión de fibras de amianto al ambiente y las adoptadas para limitar la exposición de los trabajadores al amianto.

Detallar las medidas técnicas y organizativas que se van a aplicar en cumplimiento de los artículos 6, 7, 9 e 10 do RD 396/2006.

h) Los equipamientos utilizados para la protección de los trabajadores, especificando las características y el número de las unidades de descontaminación y el tipo y modo de uso de los equipamientos de protección individual.

i) Medidas adoptadas para evitar la exposición de otras personas que se encuentren en el lugar donde se efectúe el trabajo y en su proximidad.

Este tipo de medidas aparecen en los artículos 6, 7 e 10 do RD 396/2006.

j) Las medidas destinadas a informar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos y las precauciones que deban tomar.

Juntar un documento que acredite que se proporcionó a cada trabajador la información recogida en el artículo 14 do RD 396/2006 en el que se indique la forma y fechan en la que se realizó.

k) Las medidas para la eliminación de los residuos de acuerdo con la legislación vigente indicando empresa gestora y vertedero.

Se hará una estimación de la cantidad de residuo que se piensa generar y de las características de los materiales residuales. Se indicará el método establecido para su recogida y almacenamiento temporal en la obra. Los materiales que hubieran podido estar contaminados con amianto como EPIS desechables, buzos, calzas, filtros... deben ser también considerados como residuo.

Juntar los documentos de aceptación del residuo por parte del gestor (o bien la solicitud de este documento) en el que figurará la empresa gestora y la escombrera y la identificación del transportista que debe estar autorizado para el transporte de residuos peligrosos.

l) Recursos preventivos de la empresa indicando, en caso de que éstos sean ajenos, a las actividades concertadas.

Se indicará el nombre y apellidos de la persona/s designada/s como recurso/s preventivo/s junto con su nombramiento, además de juntar el certificado de la formación que posean en materia de prevención de riesgos laborales.

Si los recursos preventivos son uno o varios miembros del servicio de prevención ajeno hay que detallar las actividades expresamente concertadas con este servicio.

m) Procedimiento establecido para la evaluación y el control del ambiente de trabajo de acuerdo con lo previsto no RD 396/2006.

Se debe juntar la evaluación inicial de riesgos laborales, que debe ser realizada y firmada por un técnico superior en Prevención de Riesgos Laborales con la especialidad de Higiene Industrial.

Habrá que indicar las mediciones que está previsto realizar en el desarrollo de los trabajos:

- Mediciones de exposición de los trabajadores:

Señalar si se trata de la evaluación inicial o de mediciones de control periódico. Habrá que hacer siempre mediciones la primera vez que se desarrolle un trabajo que corresponda a un tipo de actividad determinada y siempre que se trabaje con material friable. En cuanto a la periodicidad de las mediciones se tendrá en cuenta lo indicado a este respecto en la norma UNE-EN 689:1996.

- Mediciones de control ambiental: las realizadas con el fin de controlar la eficacia de las medidas para evitar la dispersión de fibras fuera de la zona de trabajo.

- Mediciones del índice de descontaminación (si es el caso).

n) Documento que acredite que se consultó a los trabajadores para la elaboración del plan.

PLANES SUCESIVOS:

Cuando el plan de trabajo corresponda a un tipo de actividad que la empresa realiza con frecuencia, para la que dispone de procedimientos de trabajo satisfactoriamente evaluados y en los que no se espera la superación del valor límite, se pueden presentar planes sucesivos. Esto se hará siempre y cuando se vaya a presentar ante la misma autoridad laboral que el plan presentado con anterioridad (en el mismo Centro de Seguridad y Salud Laboral) al que se hará referencia.

Cuando se presente un plan sucesivo se juntará igualmente la **ficha con los datos de identificación** en la que se indicará correctamente el nº de plan anterior de referencia.

Información que deben contener:

- Los apartados y), f), g), h), i), j), descritos en el apartado anterior se pueden obviar siempre que no haya modificaciones sustanciales en su contenido.

- Los apartados la), b), c), d), y los k), l), m) y n) hay que presentarlos siempre.

Para la elaboración del plan se debe consultar la Guía técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) sobre el RD 396/2006, en especial los comentarios al artículo 11 y a los artículos 6, 7, 8, 9 y 10 así como sus apéndices. Se puede descargar gratuitamente de la página web del INSHT

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/Guia%20Tecnica%20Exposicion%20al%20Amianto.pdf>

Puede además encontrar orientaciones prácticas para la elaboración del plan en las siguientes Notas Técnicas de Prevención del INSHT (se descargan también de su página web):

NTP 796: Amianto: planes de trabajo para operaciones de retirada o mantenimiento.

NTP 815: Planes de trabajo con amianto: orientaciones prácticas para su realización

También encontrará información sobre los trámites administrativos y otros aspectos básicos relativos a los trabajos con amianto en las siguientes Hojas de Prevención publicadas por el ISSGA y que también se pueden descargar de su página web:

http://www.issga.es/html/public/servizos_publicacions_lista.php?listar=propias

Hoja de Prevención nº 1: El amianto es mortal (I)

Hoja de Prevención nº 2: El amianto es mortal (II)

FICHA DE COMUNICACIÓN DE INICIO DE OBRA PARA TRABAJOS CON AMIANTO

(Se debe presentar con una antelación mínima de dos días hábiles antes del inicio)

Empresa:RERA núm.:

Domicilio social:Localidad.....

Tel. Contacto:

1. PLAN DE TRABAJO (debe indicar si se trata de plan de trabajo específico (PTE), general (PTX) o sucesivo (PTS) y número y título completo del plan).

.....

Dirección y/o centro de trabajo de la obra.....Localidad.....

Fecha de inicio de los trabajos.....Duración estimada

2. Trabajadores afectados (nombre, apellidos y DNI):

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nota: en el caso de que participen trabajadores no relacionados en el plan de trabajo aprobado deberá adjuntarse además los certificados de formación, los de aptitud médica, o nº de filiación a la seguridad social e indicar la categoría profesional y la experiencia profesional en los trabajos referidos en el plan. Si la persona nombrada como recurso preventivo no coincide con la indicada en el plan deberá también indicarlo y adjuntar el certificado con la formación (curso básico de 50 horas)

INFORMACIÓN ADICIONAL A CUBRIR SÓLO CUANDO SE TRATE DE INICIOS DE OBRA QUE CORRESPONDAN A UN PLAN ÚNICO DE CARÁCTER GENERAL

Si el plan de trabajo fue aprobado en otra comunidad autónoma debe juntar una copia del plan y de la resolución aprobatoria.

3. Persona de contacto (responsable de la ejecución del plan):

- Nombre y cargo en la empresa
- Dirección:.....
- Tfno.: Fax:

(continúa)

4. Descripción del trabajo que se va realizar: retirada, mantenimiento, reparación

.....
.....

5. Tipo de material que se va a intervenir: indique si es friable o non friable, el material concreto y la cantidad estimada.

.....
.....
.....

En a de de 200

Firma y sello de la empresa

REGISTRO DE BAJA DE EMPRESAS CON RIESGO POR AMIANTO (RBRERA)

FICHA DE INSCRIPCIÓN

Núm. de registro: __/____ Cód. prov.	Fecha: __/__/__
Para cubrir por la autoridad laboral	

1. Identificación de la empresa

Nombre:

.....

Razón social:

.....

NIF:

NISS:

Domicilio social:

.....

Provincia: C.P.:

Teléfono: Fax: Correo electrónico:

CNAE:

Nombre del solicitante:

Cargo que ocupa en la empresa:

En de de 20.....

Firma

Sello de la empresa

*Por encomienda de gestión el jefe del Centro de Seguridad y Salud Laboral

*Orden del 2 de diciembre de 2008 (DOG núm. 240, del 11 de diciembre de 2008)

Consentimiento de publicación de los datos según el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo:

autorizo al ISSGA, para que publique los datos del registro.

no autorizo al ISSGA, para que publique los datos del registro.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999 del 13 de diciembre, de Protección de datos de Carácter Personal, y del Real decreto 1720/2007, del 21 de diciembre, le informo de que los datos recogidos por el presente formulario, otros que usted nos pueda proporcionar o de los que tengamos conocimiento, serán incorporados en un archivo automatizado con la finalidad de establecer el adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores al que hace referencia el Real Decreto 396/2006, del 31 de marzo, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. Asimismo le comunico que usted puede ejercitar los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición en los términos que contempla la ley.

4 - DIRECCIONES DE INTERÉS



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

C/Príncipe de Vergara, 108 - 6º
28.002 Madrid
Tel.: 91 535 89 15 - Fax : 91 745 29 70
fundacion@funpri.es



Edificio Administrativo Rúa San Lázaro, s/n
15781 Santiago de Compostela
Tel.: 981 957 018 - Fax: 881 999 353
www.issga.es



c/ Torrelaguna 73
28027 Madrid
Tel.: 913 634 100 - Fax: 913 634 327
www.insht.es



C/ Dr. Bellmunt s/n
33006 Oviedo
Tel.: 985 108 042 - Dpto. Técnico: 985 108 009
Serv. Neumología Ocupacional: 985 108 000 Ext. 38315
www.ins.es



Eduardo Pondal 41-43, ent.
15403 Ferrol
Tel.: 981 35 87 50 - 981 35 87 60
www.galizacig.com



Eduardo Pondal 41-43, ent.
15403 Ferrol
Tel.: 981 35 30 49 - Fax. 981 35 94 49
www.cigsaudelaboral.org - cigsaudelaboral@galizacig.net

ASOCIACIONES DE VÍCTIMAS

AGAVIDA

c/Papa Pío V, Bloque 8 Baixo – 15406 Ferrol
Tel.: 981371401
www.agavidaferrol.blogspot.com

ADEPA

C/Cerdá, nº90 2º Izq. – 03690 Alicante
Tel.: 96 517 32 34

APENA

Cartagena, Murcia
Tel.: 629 282 066
Manuelmonteromoreno@hotmail.com

ASVAMIE

C/Colón de Larreatuei, 14, 1ªdcha. – 48001 Bilbao
Tel.: 615 666 155
asvemie@gmail.com

AVIDA ANDALUCÍA

C/Barriada Las Torres, 4, 1ªA – 41700 Dos Hermanas, Sevilla
TF: 954 724 095
avidaandalucia@yahoo.es

AVIDALID

C/Fidel de la Calle González – Valladolid
Tel.: 618 012 833
bdelval@cleon.ccoo.es

CAF

C/Avenida Cataluña, 299 – 50014 Zaragoza
Tel.: 976 765 100
zccoo@caf.es

COLECTIVO CCOO ALCÁZAR DE SAN JUAN

Avd. Quevedo, nº47 2ºC – 13600 Alcázar de San Juan. Ciudad Real
Tel.: 926 551 459
Alcazar.cr@cm.ccoo.es

ASOCIACIÓN DE AFECTAD@S DE Cerdanyola

C/Sevilla 3ªB – Cerdanyola del Vallés, Barcelona
Tel.: 936 923 864
Afectats_afectades@hotmail.com

COLECTIVO AFECTADOS DE VALENCIA

C/Pizarro, nº18 puerta 47 – 46920 Mirlata, Valencia
Tel.: 963 596 805
pviassa@gmail.com

ASOCIACIÓN PREJUBILADOS UNIÓN NAVAL DE VALENCIA

Valencia
Tel.: 963 302 525
cremadesrafa@hotmail.com

ASOCIACIÓN VÍCTIMAS DE AMIANTO AVIDA-MADRID

C/Villaviciosa nº2 bajo 2 – 28901, Getafe, Madrid
Tel.: 91 295 87 56
info@avida.es – www.avida.es

BIBLIOGRAFÍA

| **M**

■ INSHT:

Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a amianto.

Límites de exposición profesional para agentes químicos de España. 2009.

Determinación de fibras de amianto y otras fibras en el aire. MTA/MA.

Localización de materiales con amianto en procesos de reparación y desguace de buques.

Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo.

NTP:

515. 543. Planes de trabajo.

707. 708. Diagnóstico de amianto en edificios.

■ Manual para la gestión del amianto instalado. Principado de Asturias:

Gestión y tratamiento de residuos peligrosos:Amianto. José Antonio Vicente Pérez.

Equipos de Protección Individual para trabajos con amianto: elección, uso y mantenimiento. Juan Carlos Ayuso.

Fibras sustitutorias. M^ª Carmen Arroyo Buezo.

Trabajos de desamiantado. Gonzalo Zufía Álvarez.

■ Programa integral de la vigilancia de la salud de los trabajadores que han estado expuestos a amianto y protocolo de vigilancia sanitaria específica. Ministerio de sanidad y consumo 2003. Diversos autores.

■ Protocolo de vigilancia sanitaria específica. Comisión de salud pública. Consejo territorial del Sistema Nacional de Salud. 1999.

■ Notas explicativas de ayuda al diagnóstico de Enfermedades Profesionales. Luxemburgo. 1997.

■ Análisis y detección de fibras en el tejido pulmonar. J.Hueto, E.Almudévar.

■ Guía de Buenas prácticas para prevenir o minimizar los riesgos del amianto o en los trabajos en los que esté presente (SLIC). Comisión europea.

■ Prospección sobre la presencia de amianto o de materiales que lo contengan en edificios. Institut d'estudis de la Seguretat.

■ Exposición de fibras de amianto en operaciones de mantenimiento de vehículos. J.Crespo Poyatos e J.Galán Cortés. Centro de Seguridade e Higiene en el Trabajo (Sevilla).

■ Amianto. Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Ministerio de trabajo y asuntos sociales.

■ Proposición non de lei presentada por el Grupo Parlamentario Mixto. 24 de Febreiro del 2005.

■ C162 convenio sobre el asbesto. 1986. Ginebra.

■ Propuesta del grupo de trabajo amianto (a CNSST). Comisión Nacional de Seguridad y salud en el trabajo. 2005.

A tenor de lo que acabamos de analizar a lo largo de estas páginas, el Amianto debe servirnos como ejemplo para no volver a caer en los mismos errores del pasado. Los riesgos debemos tenerlos siempre a la vista, siempre presentes para poder evaluarlos y que no perjudiquen a nuestra salud. La falta de información es lo peor de los sucesos posibles en prevención.

Para conseguir el propósito de crear la guía tuvimos la fortuna de contar con excelentes colaboraciones, de tener implicados a todos los sectores afectados, tanto a nivel comarcal como nacional; y del impulso y entusiasmo de personas que comparten el sufrimiento de los afectados y afectadas, y de sus familiares. Por este motivo, vaya por adelantado nuestro agradecimiento sincero a cada una de ellas.

También nuestra dedicatoria personal a todas aquellas personas que fallecieron a causa del desempeño de su actividad laboral, de aquellas que hoy están enfermas a causa del amianto, pero sobre todo de aquellos que desconocieron por qué morían injustamente...

Esperando que la historia no vuelva a repetirse.



Confederación Intersindical Galega

