

El amianto y la responsabilidad en la detección

El pasado 3 de marzo se realizó en las instalaciones del Colegio una jornada técnica sobre la exposición a amianto en edificios y la gestión del riesgo. La sesión contó con la participación de Asunción Freixa del Centro Nacional de Condiciones de Trabajo del INSHT, Joan de Monserrat, de Laboratorios Echevarne, Gonzalo Zufía, de IGR y Lara Trujillo, de Edilar, y versó sobre los riesgos del material, la legislación aplicable, la ubicación del amianto en los edificios, los métodos de inspección francés y británico, y la responsabilidad de los técnicos en la detección del amianto. Lara Trujillo resume su contenido en este artículo .



El amianto es uno de los materiales con mejores cualidades aislantes y resistentes que se encuentran en la naturaleza. Tiene una gran capacidad para ser tejido y una inmejorable afinidad con el cemento. Estas propiedades han hecho que su uso haya tenido infinidad de aplicaciones en productos para la construcción durante todo el siglo XX.

Su excelente calidad como aislante es la que hizo proliferar los diferentes aislamientos térmicos, ignífugos y acústicos, en formas diversas desde los proyectados, las fibras sueltas en cámaras, las mantas y los paneles.

La gran capacidad para tejer sus fibras dio materiales en formatos de cordones, mantas y vendas, muy empleados como calorífugantes en instalaciones térmicas.

La afinidad con el cemento, ha dado una de las aplicaciones más difundidas y extendidas por todo el territorio, el fibrocemento en todas sus formas: tuberías para evacuación de gases y conducción y evacuación de aguas, placas lisas y onduladas para cubiertas, fachadas y medianeras, depósitos de agua, tejas, persianas, rejillas, elementos de decoración, etc.

Por último, la gran resistencia mecánica a la abrasión, a los ataques químicos y a los microorganismos, le hizo tener gran difusión en mezclas con pinturas y morteros, masillas y sellantes, pavimentos vinílicos y asfálticos.



Precisamente, esta última condición también hace que tenga mucha resistencia biológica dentro del organismo humano, que sea biopersistente, y que, con la facilidad de ser respirable y llegar a los alvéolos, se convierta en mortal. La inhalación de fibras de amianto puede derivar en enfermedades como la asbestosis, el cáncer de pulmón y el mesotelioma pleural o peritoneal, todas ellas con periodos de latencia muy largos, de 20 a 30 años, y altamente letales.

El riesgo del material con contenido de fibras de amianto

Aunque la inhalación de las fibras de amianto es muy peligrosa para la salud, no todos los materiales con amianto que se encuentran en los edificios suponen un riesgo grave inminente. Podríamos decir que el verdadero riesgo es el desconocimiento de su existencia, y la posible afectación

en trabajos de mantenimiento, intervención o rehabilitación, que pueden suponer una exposición incontrolada a las fibras. Una buena inspección y reconocimiento exhaustivo de materiales y soluciones constructivas sospechosas, con los ensayos de laboratorio necesarios para confirmar o descartar la existencia de fibras, es la forma más segura de evitar este riesgo derivado del desconocimiento.

Una vez conocida su existencia, se ha de evaluar el riesgo que supone el material colocado en la obra. Para ello, es necesario analizar los siguientes factores:

- *La cantidad y la composición de las fibras.* No se sabe cuántas veces se ha de exponer el cuerpo humano a la inhalación de las fibras para desarrollar una enfermedad relacionada. Hay otros factores como el tabaquismo que pueden ayudar. Si se sabe, sin embargo, que una fibra clavada en un

alvéolo desarrolla una enfermedad. La cantidad de fibras, es proporcional al riesgo del material.

Las fibras de amianto, dependiendo de su forma se agrupan en dos tipologías: los anfíboles de fibras rectas y las serpentininas de formas sinuosas. Los mecanismos de filtrado del sistema respiratorio humano provocan más retención a estas últimas fibras curvadas, mientras que dejan pasar más fácilmente las fibras rectas.

- **La friabilidad del material.** La capacidad que tiene el material de desprender fibras con la simple presión de la mano es la friabilidad. El material que desprende fibras fácilmente, que es muy friable, tiene mucho más riesgo para la salud que el material que no es friable.

- **El riesgo potencial de inhalar las fibras.** Otro de los factores a considerar es si estas fibras están invadiendo o pueden llegar a invadir el aire respirable. Este riesgo potencial es el factor que ha de definir el tipo de actuación sobre el material con contenido de fibras de amianto. Para fijar esta potencialidad, se determinará:

- El estado de conservación del material: Un material no friable, con poca concentración de fibras, que en buen estado puede no suponer un riesgo grave, puede convertirse en peligroso si se encuentra en mal estado o está degradado. Este es el caso del fibrocemento que, no siendo un material friable cuando se encuentra en buen estado, puede soltar las fibras fácilmente cuando está sometido a la degradación atmosférica.

- Las características de la protección física: El material se puede encontrar protegido, de manera que las fibras, aunque se desprendan, no lleguen al aire respirable. Este es el ejemplo de las fibras dentro de las cámaras de aire no ventiladas: están dentro de un recipiente estanco y no suponen ninguna situación de riesgo inminente si no se interviene sobre ellas.

- El grado de exposición a la circulación del aire: La valoración de la incidencia de corrientes de aire, conductos de ventilación o plenums, eleva el riesgo potencial del material.

- El grado de exposición a choques y vibraciones: Las zonas de paso, las esquinas, o la degradación mecánica de un material sujeto a vibraciones continuas, hace que determinemos que el material tiene más o menos riesgo.

Actuaciones ante el material con fibras de amianto

Analizados estos aspectos y evaluado el riesgo del material, la diagnosis debe plantear la forma y manera de realizar la actuación. Las posibilidades que se pueden plantear deben ir desde la consideración de no tocar el material, hasta la extracción de la totalidad del amianto, pasando por su tratamiento.

- **La no intervención:** el material no supone riesgo y se decide no actuar. Se deberán señalar los materiales, definir las áreas restringidas, formar a los operarios, informar a los ocupantes y establecer un plan de control periódico que debe incluir análisis y mediciones de fibras en el aire.

- **El tratamiento:** supone mantener el material en su lugar pero evitando la dispersión de las fibras al medio ambiente. Se pueden hacer tratamientos de estabilización haciendo penetrar dentro del material un aglomerante diluido que penetra profundamente por capilaridad, o se pueden hacer tratamientos mediante confinamiento. Esto último consiste en interponer una barrera entre el amianto y el ambiente, que evite que el desprendimiento de alguna fibra pueda llegar al aire respirable. Igual que en el caso de la no intervención, se deberán tomar las medidas oportunas para evitar situaciones de riesgo.

- **La retirada:** éste es el último supuesto que debe plantearse. La retirada es un proceso complejo y costoso en el que además podemos provocar que un material, como puede ser el caso de un aislante, pase de ser un excelente material a ser un residuo peligroso. No hemos de olvidar el agravante de la disposición de los residuos en vertederos ya que en el caso de la Comunidad Valenciana, no dispone de ningún vertedero de residuos peligrosos.

En cualquiera de las intervenciones o actuaciones que se realicen sobre materiales con amianto, es imprescindible que sean realizadas por una empresa especializada, inscrita en el RERA y que los trabajos se hagan previa aprobación del Plan de Trabajos con Amianto, tal y como establece el Real Decreto 396/2006, de 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.

Legislación sobre amianto y responsabilidades

La legislación sobre el amianto es muy amplia y regula, de forma categórica, las intervenciones en materiales con amianto, el seguimiento de la salud de los trabajadores, las prohibiciones en la fabricación de productos, los registros de las empresas... Pero aún quedan por resolver algunas cuestiones sujetas a interpretaciones, ya que o bien no están reguladas, o no están suficientemente detalladas en la legislación vigente. Una de las carencias de la legislación es la regulación y protocolización de un método de inspección y muestreo a llevar a cabo para la detección del amianto. Pero no por ello está sin determinar quien tiene la responsabilidad en la detección. Son tres las disposiciones que lo regulan:

- El Real Decreto 396/2006 sobre la exposición al amianto, en el artículo 10.2 dice que los empresarios tienen el deber de adoptar las medidas necesarias para identificar los materiales con amianto y, a la vez, indica que la identificación debe quedar reflejada en el estudio de seguridad y salud.

- El Real Decreto 1627/1997 sobre seguridad y salud en las obras de construcción, indica que el estudio de seguridad y salud lo elaborará un técnico competente, que ha de identificar los riesgos laborales y proponer las medidas oportunas para evitarlos.

- Por último, el Real Decreto 105/2008 que regula la producción de los residuos establece que en el proyecto de ejecución se ha de incluir un estudio de gestión de residuos que en las obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, ha de tener además un inventario de los residuos peligrosos que se generarán durante la obra.

Así es que la responsabilidad en la detección del amianto en los edificios recae sobre el técnico que redacta el estudio de seguridad y el que redacta el estudio de gestión de residuos..., documentos que principalmente realizamos los arquitectos técnicos e ingenieros de edificación.

Lara Trujillo
Arquitecto técnico

www.edilar.net

Artículo traducido y adaptado por la propia autora que fue publicado en la revista del CAATEEB L'Informatiu nº316 y nº320