

## **A inspeção e o diagnóstico de amianto em estruturas e instalações**

El amianto se ha utilizado durante un largo periodo de tiempo para la fabricación de numerosos materiales y productos por sus magníficas propiedades como aislante térmico, acústico, ignífugo y por su bajo coste como materia prima. La afectación por inhalación de dichas fibras se ha producido por exposiciones al contaminante cancerígeno en procesos de fabricación de dichos productos, por exposiciones en diversas actividades profesionales asociadas a la manipulación de estos materiales, por exposiciones domésticas de familiares que convivían con expuestos laborales, o por exposiciones pasivas de personas que vivían en la vecindad de explotaciones industriales (fabricas de productos con amianto) o de explotaciones mineras de extracción del mineral. Las patologías producidas por la inhalación de fibras de amianto aparecen al cabo de mucho tiempo desde la exposición (periodo de latencia entre 20 y 40 años), principal motivo por el cual se ha demorado su prohibición, dado que los estudios epidemiológicos, ligado al desarrollo de la tecnología para la medición del contaminante, se inician con la aparición de una importante casuística de personas afectadas. Dichos estudios epidemiológicos son los que han evidenciado su peligrosidad.

El progresivo conocimiento de los efectos nocivos del amianto sobre la salud ha conducido a un control y una limitación progresiva de su uso, así como a obligaciones de utilización de equipos de protección para personas expuestas, hasta su total prohibición. Pero con esto no acaba la historia del diabólico mineral, dado que muchos de estos materiales con amianto se encuentran actualmente en edificios e instalaciones industriales. Tales productos cuando se degradan o se interviene sobre ellos, liberan las fibras de amianto en el aire con la consiguiente peligrosidad de ser inhaladas por las personas. Muchos han sido y seguirán siendo los afectados por amianto.

Toda sustancia cancerígena debe ser eliminada siempre que ello sea técnicamente posible, adoptando todas las medidas necesarias para que los niveles de exposición se reduzcan a la mínima exposición posible. La eliminación de dichas fibras en los procesos industriales de fabricación va ligada al desarrollo y elección de fibras alternativas de sustitución y a sus costes, otro de los principales motivos que han retrasado su total prohibición.

La progresión y valoración del amianto en su utilización como materia prima en procesos de fabricación, ha evolucionado desde un mineral maravilloso en un inicio, dudoso posteriormente y finalmente condenado por su maldad, diabólico por sus maravillas persuasivas como producto.

La reflexión ha plantearse es la siguiente:

- ✓ Se ha legislado el control del contaminante a la par del conocimiento y los avances tecnológicos a lo largo del tiempo?
- ✓ Se ha actuado con la suficiente eficiencia para el control del contaminante?
- ✓ Se puede dar por terminada la problemática con la prohibición de uso e importación del amianto?
- ✓ Ha sido suficiente la información facilitada sobre la peligrosidad del contaminante a lo largo de los años?
- ✓

A partir de la prohibición total del amianto, el problema radica en la localización y control de los materiales con amianto existentes en los edificios e instalaciones. Si conocemos donde se encuentra el contaminante podremos tomar las medidas de prevención oportunas para evitar la exposición al cancerígeno. Hay que tener en cuenta que al igual que en España (ORDEN de 7/12/2001; BOE núm. 299 de 14/12/2001), en Portugal el *Decreto-Lei n.º 101/2005* indica en su *artículo 2º, 16.2—A utilização de*

*produtos que contenham fibras de amianto referidas no n.º 16.1 e que já se encontrem instaladas e ou em serviço antes da data de entrada em vigor do presente diploma continua a ser autorizada até à data da sua destruição ou fim de vida útil.*

La presencia de amianto en un material no implica riesgo si el material se encuentra en buen estado de conservación. El peligro aparece al actuar sobre este material por desconocimiento de la presencia del contaminante, en intervenciones de mantenimiento o demolición, ya que es entonces cuando el material pierde su consistencia e integridad y las fibras se liberan al aire. Evidentemente los materiales friables entrañan un mayor riesgo que los materiales no friables como el fibrocemento, dado que en estos últimos las fibras de amianto están fuertemente retenidas en la matriz de cemento del material, siempre que su estado de conservación sea bueno. Lo importante es conocer la localización de los materiales con amianto y realizar controles periódicos para evaluar su correcto estado de conservación. El amianto es un cancerígeno y no existe un nivel mínimo de seguridad por debajo del cual no existe riesgo. La única norma preventiva es la no exposición al contaminante. Pensemos que la Directiva Europea 2003/18/CE (27 de marzo de 2003) es una normativa de mínimos, en la cual se indica que: *“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 la presentación se expondrán las metodologías de toma de muestras de materiales sospechosos de contener amianto y de aire, así como las técnicas analíticas para determinar la presencia de fibras de amianto en el aire y en los materiales de construcción presentes en los edificios e instalaciones.

Seguidamente se indicaran las metodologías más frecuentes de inspección de amianto en edificios e instalaciones, detallando los procedimientos de localización de materiales sospechosos de contener amianto y de la evaluación de su estado de conservación.



Joan de Monserrat  
[jdemonserrat@echevarne.com](mailto:jdemonserrat@echevarne.com)

Director Unidad de Análisis por Imagen  
**Laboratorio de análisis Dr. Echevarne**  
C/ Provença, 312  
08037 Barcelona  
Tel: 93.504.01.14  
Fax: 93.215.48.38  
[www.echevarne.com](http://www.echevarne.com)