

## Protección Respiratoria, Cabeza y Gases



**Antonio Galván Pérez**  
Director-gerente de ICAM Ingeniería

### Presencia de materiales con amianto-cemento (fibrocemento) en torres de refrigeración

A las ya tradicionales cubiertas de fibrocemento, canalizaciones, depósitos etc., hay que sumar una aplicación presente en determinadas industrias, y que resulta especialmente novedosa por las implicaciones que representa. Nos referimos a la utilización de fibrocemento para la construcción de torres de refrigeración de agua en procesos industriales.

En la foto 1 se presenta una torre de refrigeración de tiro inducido con ventilador axial superior fabricada en fibrocemento. Las muestras tomadas determinaron la presencia de crisotilo y crocidolita.

Por lo tanto, en el mantenimiento de este tipo de instalaciones, además de cumplir con las prescripciones indicadas en el RD 865/2003 y en la Guía Técnica de Legionella en cuanto a un correcto mantenimiento higiénico-sanitario frente a legionelosis, es preceptivo el establecimiento de un programa de control de los materiales con amianto, complementado con mediciones ambientales de punto fijo según el método MTA/MA-051/A04, para certificar que no existe riesgo por la presencia de fibras de amianto en el ambiente de trabajo.

Del mismo modo, al final de su vida útil, los materiales deberán ser retirados cumpliendo las disposiciones indicadas en el RD 396/2006 sobre amianto y la Guía Técnica Complementaria del INSHT, que incluye, entre otros aspectos, la obligatoriedad



Muestreo ambiental de punto fijo para comprobar el correcto mantenimiento de los MCA (materiales con amianto), verificando que no se produce una liberación importante de fibras de amianto al ambiente.

Al riesgo inherente a todos los materiales con amianto se suma, en este caso, el riesgo añadido de posible aparición de brotes de legionelosis, en caso de un mantenimiento inadecuado de los equipos.

A este respecto, hay que destacar que los materiales de fibrocemento favorecen la proliferación y dispersión de legionella pues permiten la generación de biocapa, sustrato base para la bacteria que, junto con unas adecuadas condiciones de temperatura, hierro disuelto, estancamiento del agua, falta de mantenimiento, etc., son parámetros determinantes de la posible aparición de brotes de legionelosis en este tipo de equipos. Todo ello viene claramente reflejado en el RD 865/2003, para el Mantenimiento de Instalaciones con Riesgo de Legionella (Art. 7. Punto 2º: "se evitarán los materiales que favorecen el desarrollo de bacterias y hongos, como el cuero, madera, fibrocemento, hormigón o los derivados de celulosa").

de recurrir a una empresa especializada (inscrita en el RERA), la elaboración de un Plan de Trabajo sometido a la aprobación de la autoridad laboral previo inicio de las operaciones, la utilización de unos protocolos de trabajo y desamiantado establecidos, el empleo de EPI específicos o el transporte al vertedero de residuos tóxicos y peligrosos por un transportista autorizado. ■



En la imagen se presenta una etapa de diagnóstico, identificación y comprobación visual del buen estado de conservación de MCA (materiales con amianto).