

# Información sobre salud ambiental

## Procesamiento de vermiculita en la zona noreste de Minneapolis

June 2003

### Vermiculita, Zonolite, “Piedrecilla molida”

La vermiculita es un mineral natural que se utiliza en productos aislantes (el nombre de la marca es “Zonolite”) productos de construcción y de jardinería. Desde 1924 a 1990 la mayor parte del suministro mundial de materia prima de vermiculita provino de Libby, Montana. Hoy en día se sabe que este material contenía fibras de mineral llamado “Asbestos de Libby.”

El material de la mina de Libby se transportó a muchas plantas alrededor del país. Desde 1938 a 1989 el material se procesó en la planta Western Mineral Products ubicada en 1720 Madison St. NE in Minneapolis.

En esta planta, la vermiculita bruta se calentaba hasta que la humedad atrapada en el centro del material causaba que reventara como las palomitas de maíz. Después de este proceso de “exfoliación”, la vermiculita era ligera y porosa, convirtiéndola en material apropiado para su uso como aislante.

Parte del material no se utilizó después de calentarlo. Este material de sobra se conocía como “crush rock” o “stoner rock” (“piedrecilla molida”). Se dejaba en pilas afuera de la planta y era gratuito para cualquier persona que quisiese llevárselo. Hoy en día sabemos que este material de sobra estaba contaminado con asbestos.

En el noreste de Minneapolis, la gente utilizaba este material de sobra en sus patios, jardines, entradas de coche, barbacoas y otros proyectos de construcción. Los niños y niñas del vecindario también jugaban en las pilas de “piedrecilla molida.”

### Los asbestos y la salud

El asbestos es una fibra mineral que es muy

tóxica si se inhala. Se sabe desde hace muchos años que los trabajadores expuestos a asbestos sufren de enfermedades relacionadas con este mineral. Estas enfermedades generalmente no se diagnostican hasta 20 o 30 años después de haber tenido contacto (exposición) con los asbestos.

La exposición a asbestos puede causar un tipo de daño pulmonar permanente conocido como asbestosis que causa dificultad al respirar y aumenta el riesgo de infecciones pulmonares. También puede provocar cáncer al pulmón y un tipo de cáncer pulmonar poco común llamado mesotelioma que afecta las paredes pulmonares y abdominales.

Uno de los efectos más observados en radiografías de pecho son cambios en las paredes pulmonares, llamado placas pleurales y engrosamiento pleural. En algunos casos, estos cambios pueden causar dificultades al respirar.

Los riesgos de salud individual dependen de muchos factores, incluyendo cuánto y por cuánto tiempo una persona está expuesta, edad, ocupación e historial como fumador y de salud en general. Los residentes que estén preocupados sobre problemas de salud asociados con la exposición a asbestos deberían consultar con su médico.

### La investigación sobre vermiculita en la zona noreste de Minneapolis (NMCVI)

Los estudios de salud han mostrado un incremento en enfermedades relacionadas con asbestos entre la gente que ha trabajado en minas de vermiculita y plantas de procesamiento. También han habido informes sobre enfermedades relacionadas con asbestos entre los miembros de las familias de los trabajadores, y en los residentes de los alrededores de la comunidad. Para más información sobre exposiciones por parte de la comunidad y posibles riesgos de salud, los investigadores de MDH han



entrevistado a los residentes que viven cerca del lugar. Antiguos residentes y dueños de propiedades contaminadas también fueron entrevistados. Esta información, junto con estudios adicionales de Libby en Montana, han ayudado a identificar el alcance de la exposición a asbestos de los trabajadores de la comunidad.

En la primavera del 2003, los participantes de NMCVI recibieron cartas describiendo las maneras en que la gente estuvo expuesta y se proporcionaron recomendaciones para la salud de las personas.

### **Maneras en que la gente estuvo expuesta**

◆ Los trabajadores tuvieron la mayor exposición. La muestra de datos indica que algunos trabajadores estuvieron expuestos a niveles de asbestos que exceden los estándares de salud que hoy se exigen en el lugar de trabajo.

◆ La gente que vivió con un trabajador que puede haber estado expuesto. Los trabajadores podían haber traído polvo de asbestos a la casa en sus ropas. Un miembro de la casa que normalmente manipulaba o limpiaba el polvo de la ropa habría estado expuesto a asbestos.

◆ La gente que tuvo contacto directo con el material de sobra estuvo probablemente expuesta a fibras de asbestos. Las muestras revelan que el material de sobra contiene hasta 10% de asbestos de Libby. Actividades como jugar en las pilas, mover con pala o trasladar la piedrecilla de sobra, causa que las fibras de asbestos se desprendan en el aire.

◆ El personal que instala, quita o altera aislantes de vermiculita puede estar expuesto a las fibras. El producto aislante tiene niveles muy bajos de asbestos (menos de 1%). Sin embargo, las pruebas han mostrado que actividades de manipulación del aislante pueden producir niveles medibles de fibras en el aire.

◆ La gente que vivía a 1 o 2 calles de la planta Western Minerals mientras ésta estaba operando puede haber estado expuesta, especialmente antes del año 1972 que fue cuando recién el equipamiento de control de polución se instaló. Un modelo simulado por computadora sugiere que los niveles de fibra

en el área inmediata fueron más elevados que los niveles de zonas urbanas normales.

◆ La gente que vivió en una propiedad con contaminación en la entrada de los coches o en el jardín puede haber estado expuesta a ciertos niveles de asbestos. Estos niveles de asbestos encontrados en las entradas de coche y jardines fueron muy bajos. Actividades como trabajar en el jardín o paisajismo generan niveles muy bajos de fibras de asbestos.

### **Limpieza e investigación**

La limpieza del lugar donde funcionaba la antigua planta Western Mineral Products se completó en noviembre del 2001. Desde el otoño del 2000, el EPA de Estados Unidos ha retirado los asbestos visibles de jardines, entradas de coche y callejones sin costo para los propietarios. Alrededor de 260 propiedades residenciales se han limpiado.

### **En el futuro**

Se debe de tener cuidado para prevenir futuras exposiciones: 1) Aunque la mayoría de material de sobra visible se ha quitado, siempre habrá la posibilidad encontrar más durante trabajos de construcción, mejoramiento de carreteras o trabajo de paisajismo. 2) El aislante de vermiculita para el interior de las casas puede despedir fibras si es manipulado. El mejor consejo es no moverlo, y si fuera necesario, que lo quite un profesional licenciado.

Aún hay mucho que aprender sobre las enfermedades relacionadas con asbestos y las maneras de tratarlas. El MDH continuará desarrollando recursos como materiales para los proveedores de servicios de salud. El MDH utilizará los resultados de NMCVI para determinar si son necesarios estudios adicionales de seguimiento de salud.

Para más información llame:

Tannie Eshenaur – 651.201.4897

Web: <[www.health.state.mn.us](http://www.health.state.mn.us)>

Esta hoja informativa fue producida con cooperación de la U.S. Agencia de Substancias Tóxicas y Registro de enfermedades.