

El asbesto en México: situación actual e iniciativas de cambio

Jorge Rubén Afarian¹

Introducción

En este trabajo realizaré un breve recorrido por el estado actual de la regulación del asbesto en México, junto con una descripción de la nueva iniciativa normativa de erradicación del asbesto, presentada en 2024 ante la Cámara de Diputados de este



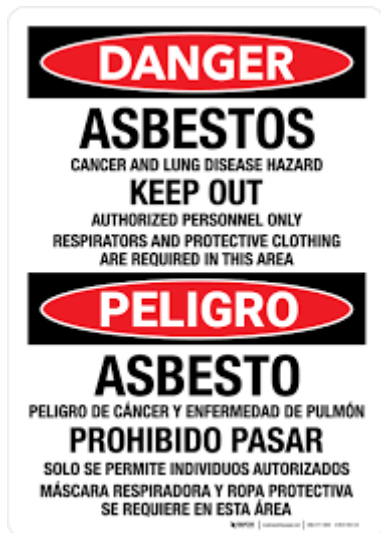
país. Analizaré el proceso de investigación colaborativa en San Pedro Barrientos, que desembocó en la redacción de dicho proyecto de ley. Por último, aportaré algunas breves reflexiones sobre la importancia de la temática como problema de salud y medio ambiente, y sobre su prohibición como un paso esencial para el cuidado de salud pública en México y en el resto del mundo.

El asbesto. Sus riesgos para la salud y el medio ambiente

El asbesto es un mineral muy conocido tanto por sus propiedades técnicas, que explican su uso extendido en numerosas actividades económicas, pero sobre todo por sus efectos perniciosos para la salud y el medioambiente. El término asbesto, proveniente del griego y asociado a la idea de lo inextinguible, y su sinónimo amianto, vinculado a lo incorruptible, engloban seis minerales con un alto grado de resistencia a las altas y bajas temperaturas.

¹ Doctor en Derecho del Trabajo, Universidad de Buenos Aires (UBA/CONICET). UNAM, Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM, Becario del Instituto de Investigaciones Jurídicas, asesorado por el Dr. Enrique Mauricio Padrón Innamorato. Correo electrónico: jorge.afarian@gmail.com

Por ello, dichas fibras fueron y son utilizadas en múltiples sectores industriales: en la industria automotriz, naval, aeronáutica y ferroviaria, principalmente para fricción y aislación; en la industria petrolera y petroquímica, en centrales eléctricas y electrodomésticos, por su capacidad de aislación térmica; en la industria del



caucho, plástico, cartón y acero; en la industria farmacéutica, de bebidas y alimentación, para talcos y filtros; en la industria textil, por su resistencia al fuego y al calor; y en la construcción, especialmente en productos de fibrocemento.

Estas fibras han sido comercializadas masivamente y utilizadas en todo el mundo a partir de los primeros años del siglo XX. La variabilidad en sus propiedades fisicoquímicas, su versatilidad, afinidad con otros materiales (que permiten aglutinarlas o tejerlas) y su bajo costo en el mercado, extendieron su uso a una amplia gama de insumos industriales.

Una de las características más salientes del asbesto es que sus fibras son pequeñas y fuertes, similares a una aguja y se descomponen con facilidad, sin perjuicio de su tolerancia a las altas y bajas temperaturas.

Por su elasticidad, la unión de dichas fibras no presenta mayores dificultades, pero si se rompen o se desprenden, su presencia en el aire puede generar daños graves al medioambiente, sobre todo a partir de su inhalación por parte de los humanos, que puede generar patologías en los pulmones, desde el engrosamiento de pleura, neumoconiosis, placas pleurales y asbestosis hasta cáncer de pulmón y mesotelioma de diversa índole y gravedad². A ello se suman otros tipos de cáncer, como el de ovario, laringe y testículo. El mesotelioma es de las enfermedades más complejas de tratar y el porcentaje de sobrevida es extremadamente bajo, si no prácticamente nulo (Selikoff y Lee, 1978; Mossman y Gee, 1989).

Las enfermedades relacionadas con el asbesto ocasionan un promedio de 255.000 muertes al año en todo el mundo, de las que 233.000 se encuentran relacionadas con exposiciones laborales (Furuya et al., 2018). Debido al largo periodo de latencia de estas enfermedades (de hasta 40 años), aunque se suprimiera su utilización de

² Para información sobre México, ver Cabello López et al. (2025).

inmediato el número de muertes que provoca solo comenzaría a disminuir después de varios decenios.

Por todas estas características, es urgente la prohibición total de este mineral. Si bien México cuenta con normativas relativas al manejo y disposición del asbesto en la actualidad, como veremos, no hallamos una norma de prohibición general en el país.

Situación regulatoria del asbesto en México

En el plano de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la salud y el ambiente son caracterizados como derechos humanos fundamentales, los que se encuentran incluidos en el art. 4º, que establece que toda persona tiene derecho a la protección de la salud y a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado se compromete a garantizar el respeto a estos derechos, por lo que el daño y el deterioro ambiental



generará responsabilidad para quien lo provoque. A su vez, el art. 25 sobre los deberes del Estado en materia de desarrollo, expresa que bajo criterios de equidad social, productividad y sustentabilidad se apoyará e impulsará a las empresas de los sectores social y privado de la economía, sujetándolos a las modalidades que dicte el interés público y al uso, en beneficio general, de los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente.

Por otro lado, y también a un nivel supralegal, México ha ratificado numerosos convenios de la OIT que refieren directamente a la salud y el ambiente en el trabajo, tales como el Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (núm. 155) (fundamental), el Convenio sobre las enfermedades profesionales (revisado), 1934 (núm. 42), el Convenio sobre la protección contra las radiaciones, 1960 (núm. 115), el Convenio sobre seguridad y salud en la construcción, 1988 (núm. 167), el Convenio sobre los productos químicos, 1990 (núm. 170), entre muchos otros. Además, ha ratificado el Acuerdo de París, en 2016, y el Acuerdo de Escazú, en 2020, que tratan temáticas como la transición ecológica, la protección de los y

las defensoras ambientales y la responsabilidad agravada en materia de deterioro del medio ambiente.

En materia de normativa interna, una de las más importantes es la "NOM-125-SSA1-2016, que establece los requisitos sanitarios para el proceso y uso de asbesto", dictada en 2016. La norma explica que el asbesto afecta principalmente al sistema respiratorio, en particular los pulmones y la pleura. Agrega que los problemas asociados con la exposición al asbesto se presentan años después de la exposición, por lo que la duración de ésta, la densidad, la dosis y la concentración de las fibras de asbesto están relacionadas con los daños a la salud. A ello se suma que el asbesto se incluye además dentro de los carcinógenos químicos comprobados ocasionando carcinoma broncogénico y mesotelioma pleural.



Por ello, de acuerdo con el art. 1.1., el objeto de la norma es "establecer las especificaciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos dedicados al proceso y uso del asbesto, con el fin de reducir los riesgos a la salud del personal ocupacionalmente expuesto a las fibras de asbesto". La norma es obligatoria en todo el territorio nacional para las personas físicas y morales que se dediquen al proceso y uso del asbesto. Es decir, la ley no establece una prohibición expresa del asbesto en México, sino que lo limita a la reducción de riesgos, específicamente laborales, sin aludir a la salud pública. Posterior a esta ley, hallamos el "Anexo Técnico del año 2020", sobre el servicio público de transporte de pasajeros de la Ciudad de México, que establece el uso de frenos de disco de fricción delanteros y traseros con materiales libres de asbesto³.

³ Burgeño Duarte explica que, además de todas las normas citadas, el plexo mexicano es ineficaz y contradictorio en el tratamiento del asbesto, como la "Ley Federal de Responsabilidad Ambiental (7 de junio 2013), Ley General de Cambio Climático (6 de junio 2012), Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (28 de enero 1988), Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del Impacto Ambiental (30 de mayo 2000), Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de registro de emisiones y transferencia de contaminantes (3 de junio 2004), Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera (25 de noviembre 1988), Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Sanidad Internacional (7 de octubre 1985)" (2024: 98).

Más allá de toda esta normativa, México aún no cuenta con disposiciones claras sobre control, detección, remoción y eliminación del asbesto, cuestión que ha suscitado numerosas presentaciones ante el Congreso para su prohibición definitiva, en concordancia con las tendencias internacionales en medio ambiente y salud pública. Esta cuestión es aún más importante ante hechos recientes de contaminación extrema en diversos estados⁴. En los próximos puntos abordaremos algunas características del proyecto de investigación colaborativo que dio lugar a la iniciativa de ley de erradicación del asbesto.

San Pedro Barrientos y la iniciativa de ley

La iniciativa es el producto de un trabajo de investigación colaborativo realizado en San Pedro Barrientos, en el marco del proyecto: "[Abordaje transdisciplinario de la epidemia de mesotelioma maligno pleural](#)". En el marco de ese proyecto de investigación se obtuvieron los resultados que dieron lugar a la redacción de la propuesta legal. Es por ello que allí intervinieron los más variados conocimientos, como el de juristas, sociólogos, antropólogos, geólogos, médicos, enfermeras y trabajadores sociales, entre muchos otros⁵.

La comunidad de San Pedro Barrientos (Tlalnepantla de Baz, Estado de México) ha sido una de las más afectadas por la contaminación de asbesto, puesto que allí se han desarrollado industrias de aquel mineral por más de medio siglo. En este aspecto, la empresa más importante, y también la más dañina, fue "Asbestos de México", la que cerró sus puertas en el año 1998, es decir, hace más de 25 años⁶. Como parte de las acciones del proyecto, se tomaron muestras de la superficie del suelo de los alrededores de la mencionada fábrica, incluyendo banquetas, parques, terrenos



⁴ Por ejemplo, en Veracruz: [El desastre ambiental que Carlos Slim Helú intentó ocultar: millones de mexicanos respiraron asbesto por culpa de una compañía del magnate](#). (2026, 2 de marzo). *Ámbito*.

⁵ Proyecto de investigación N° 319014, dentro de la convocatoria de los Programas Nacionales Estratégicos FORDECYT 2020-21: "Proyectos nacionales de investigación e incidencia sobre procesos contaminantes, daño tóxico y sus impactos socioambientales asociados con fuentes de origen natural y antropogénico", del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT).

⁶ En 2025, se estrenó un documental sobre esta comunidad, llamado "[Tepemaxalco: Cerro que arrullase con el viento](#)".

baldíos, canchas de fútbol, viviendas, cocheras, zonas de juegos infantiles, entre muchos otros espacios. Los resultados arrojaron valores muy altos de presencia de asbesto en el ambiente, junto con su dispersión en zonas poblacionales más alejadas. Estos resultados, junto con numerosos casos de mesotelioma pleural, cáncer de pulmón y muertes de personas de la comunidad (trabajadores, vecinos y familiares de personas que han manipulado el asbesto), dieron lugar a la puesta en marcha de la iniciativa de ley.



La experiencia resulta especialmente relevante ya que reflejó un trabajo interdisciplinario, que incluyó acciones de incidencia y concientización hacia dentro de la comunidad, pero que al mismo tiempo dieron impulso a la presentación de esta iniciativa por parte del mismo colectivo. Esta característica le da una importancia particular al proyecto, puesto que es producto de un diálogo constante entre la academia y la comunidad. De este modo, el caso es un claro ejemplo del impacto que la investigación puede tener en las políticas públicas y en el planteamiento de mejoras para la calidad de vida de las personas.

El proyecto de ley

Entre las características más salientes del proyecto, es posible señalar las siguientes:

1. Garantizar la salud pública y un medio ambiente sano y de calidad en todo el territorio mexicano.
2. Prohibición de las exportaciones e importaciones como materia prima y/o productos manufacturados con asbesto.
3. Prohibición del uso, obtención, elaboración, fabricación, conservación, mezclado, acondicionamiento, envasado, manipulación, transporte, distribución, almacenamiento y expendio o suministro de asbesto.
4. Prohibición de la comercialización, empaquetado o reempaquetado, venta, distribución y suministro, aún gratuitamente del asbesto en fibra o roca, polvo o capas, desperdicio o desecho del asbesto y productos derivados.

5. Obligación del establecimiento de procesos de remoción, demolición, reparación, mantenimiento y sustitución del asbesto o de los materiales que contienen asbesto.
6. Obligación de vigilancia en salud y epidemiológica a cargo del Estado.
7. La posibilidad de que cualquier persona pueda presentar ante la autoridad correspondiente una denuncia en caso de observar el incumplimiento de las obligaciones de la futura ley.
8. Establecimiento de sanciones administrativas a los responsables, como amonestaciones y apercibimientos, multa, clausura temporal o definitiva y/o parcial o total y arresto por hasta treinta y seis horas.

Conclusiones

La experiencia que brevemente relatamos sintetiza las relaciones intrínsecas entre el derecho y los hechos. La iniciativa, producto de una investigación aplicada y de incidencia, no solo contó con la colaboración de profesionales, sino que también implicó la participación de la comunidad, de tomar el "problema en sus manos" con el fin de denunciar el flagelo del asbesto en México, pero sobre todo, como estrategia de cuidado colectivo, tanto para las generaciones presentes como para las futuras. De este modo, el derecho se encuentra empapado de las circunstancias sociales que lo inspiraron, con la colaboración activa de los/as destinatarios/as.

La iniciativa de ley, sea o no aprobada, es un legado tanto para los y las habitantes de México, como para los países que aún no han prohibido el asbesto en su territorio. Si bien el asbesto ha sido prohibido en numerosos países⁷, el número dista de ser mayoritario⁸, la experiencia de San Pedro Barrientos puede ser de gran utilidad para concientizar a otras comunidades de México y del resto del mundo, y así incentivar su participación activa en materia de políticas públicas y normativa general. Las comunidades no son solo víctimas de la contaminación ambiental, sino que también pueden ser agentes de cambio de su propio presente y futuro.

Materiales recomendados

- Burgueño Duarte, L. B. (2024), "Por la urgente erradicación del asbesto en México", en Reyes Vázquez, A. A. y Jiménez Ojeda, O. D., *Educación superior*

⁷ Un listado actualizado puede consultarse aquí:
http://www.ibasecretariat.org/alpha_ban_list.php

⁸ Los focos más importantes de producción y exportación de asbesto son Canadá, Brasil, Kazajstán, China, Rusia, que en su mayoría son países muy competitivos y con economías fuertes.

con responsabilidad social hacia un futuro próximo, Chiapas: Universidad Autónoma de Chiapas.

- Cabello López, A., Pérez Castro, E., Aguilar Madrid, G., Jiménez-Ramírez, C., Juárez Pérez, C., Stang, A., Johnen, G., Jöckel, K-H. & Behrens, T. (2025), "Geographic analysis and trends in mortality from mesothelioma in Mexico 1998-2022", *International Journal of Epidemiology*, Vol. 54, N° 6.
- Furuya, S., Chimed-Ochir, O., Takahashi, K., David, A. & Takala, J. (2018), "Global Asbestos Disaster", *Int. Environ. Res. Public Health*, Vol. 15, N° 5.
- Mercado Calderón, A. (2021), "Manifiesto: Llamado urgente para prohibir el uso del asbesto en México", *Revista Red de Investigación en Salud en el Trabajo*, Vol. 4, N° 6.
- Mossman, B. & Gee, J. B. (1989), "Asbestos-related diseases", *New England Journal of Medicine*, Vol. 320, N° 26.
- Selikoff, I. & Lee, D. (1978), *Asbestos and disease*, Nueva York: Academic Press.