

# De Barrientos al mundo: el proyecto de Ley General de Erradicación del Asbesto

Jorge Rubén Afarian<sup>1</sup>

## El asbesto. Sus riesgos para la salud y el medioambiente

**El asbesto es un mineral muy conocido, tanto por sus bondades como —y por sobre todo— por sus efectos perniciosos para la salud y el medioambiente. El asbesto, cuyo término proveniente del griego, significa *inextinguible*, y su sinónimo, amianto —que significa *incorruptible*— es un concepto que engloba seis minerales que poseen un alto grado de resistencia a las altas y bajas temperaturas.**

Por ello, dichas fibras fueron —y son— utilizadas, por ejemplo, en la industria automotriz, naval, aeronáutica y ferroviaria (fricción y aislación), en la industria del petróleo (aislación) y petroquímica (celdas para electrólisis), en centrales eléctricas (aislación), en electrodomésticos (aislación contra calor), en la industria del caucho, plástico, cartón y acero, en la industria farmacéutica (talco para bebés), de bebidas y de alimentación (filtros), en la industria textil (aislación contra fuego y calor), y en la industria de la construcción (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 físico-químicas, 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

---

<sup>1</sup> Doctor en Derecho del Trabajo, Universidad de Buenos Aires (UBA/CONICET). 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

diversa índole y gravedad. 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 sobrevivencia no sólo es extremadamente bajo, sino 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 estas, 233,000 se encuentran relacionadas con exposiciones laborales (Furuya, Chimed-Ochir, Takahashi, David y Takala, 2018). Debido al largo periodo de latencia de estas enfermedades —de hasta 40 años—, aunque se suprimiera su utilización de inmediato, el número de muertes que provoca sólo comenzaría a disminuir después de varios decenios.

Por todas estas características, es más que urgente la prohibición total de este mineral. Si bien México cuenta con normativas relativas al manejo y disposición del asbesto,<sup>2</sup> en la actualidad no hallamos una norma de prohibición general en el país.

### **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.<sup>3</sup> 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 otros.

La comunidad de San Pedro Barrientos, ubicada en Tlalnepantla de Baz, Estado de México, ha sido una de las más afectadas por la contaminación de asbesto, puesto allí se han desarrollado industrias de aquél mineral por más de medio siglo. En este aspecto, la más importante empresa —y la más dañina— fue Asbestos de México, que cerró sus puertas en el año 1998; es decir, hace más de 25 años.

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 baldíos, canchas de fútbol, viviendas, cocheras, zonas de juegos infantiles, entre muchos otros espacios.

Los resultados arrojaron valores muy altos de presencia del material en el ambiente, junto con su dispersión en zonas poblacionales más alejadas. Estos resultados, a la par de numerosos casos mesotelioma pleural, cáncer de pulmón y muertes de

---

<sup>2</sup> Siendo las más importantes: la Ley General de Salud, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente, y la NOM-125-SSA1-2016. Todo ello, junto con las previsiones constitucionales sobre derecho a la salud y medioambiente, y las disposiciones de derecho internacional, así como las recomendaciones de la OMS o los convenios de la OIT.

<sup>3</sup> Proyecto de investigación No. 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).

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 es más que interesante, 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**

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, aun gratuitamente, del asbesto en fibra o en 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 con apercibimientos, multa, clausura temporal o definitiva y/o parcial o total y arresto por hasta treinta y seis horas.
9. Condenas, desde uno a nueve años de prisión, a las personas que infrinjan las disposiciones de la ley.

## Conclusiones

La experiencia que brevemente relaté sintetiza las relaciones intrínsecas entre el derecho y los hechos. La iniciativa, producto de una investigación aplicada y de incidencia, no sólo 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; 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 en esta oportunidad, 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 países,<sup>4</sup> el número dista de ser mayoritario.<sup>5</sup> 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 sólo víctimas de la contaminación ambiental, sino que también pueden ser agentes de cambio de su propio presente y futuro.

## Referencias

- Furuya, S., Chimed-Ochir, O., Takahashi, K., David, A., Takala, J. (2018). Global Asbestos Disaster. *Int. Environ. Res. Public Health*, 5(15).
- Mossman, B. y Gee, J. B. (1989). “Asbestos-related diseases”. *New England Journal of Medicine*, 26(320).
- Selikoff, I. y Lee, D. (1978). *Asbestos and disease*. Academic Press.

---

<sup>4</sup> Un listado actualizado puede consultarse aquí: [http://www.ibasecretariat.org/alpha\\_ban\\_list.php](http://www.ibasecretariat.org/alpha_ban_list.php)

<sup>5</sup> 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.