

Toxicidad en la economía real

El asbesto, un crimen de masas en tiempo de paz

Laurent Vogel

La crisis actual ha reforzado la representación de un capitalismo financiero depredador y sin fronteras que se opone de vez en cuando a las virtudes de la economía real, la de las empresas bien implantadas en un territorio que desarrollan unos conocimientos industriales. Esta visión ingenua se desvanece con la historia del asbesto. Esta historia demuestra como grupos industriales de la economía real han desarrollado, a sabiendas de las consecuencias, el mercado de una sustancia cancerígena. El número exacto de víctimas no se sabrá nunca. Se sitúa alrededor de un millón de personas. En Europa occidental, las proyecciones por lo que concierne la mortalidad debida al asbesto para el periodo 2000 – 2030 prevén 500.000 fallecimientos.

La lana de salamandra se vuelve la fibra mágica

El asbesto es un conjunto de fibras minerales naturales. Desde la época del neolítico, diferentes grupos de humanos se maravillaron de algunas de las características técnicas de estas fibras: una resistencia extrema hacia el fuego, las materias corrosivas y las tracciones, la posibilidad de hilarla, amalgamada con otros materiales. Una antigua tradición popular considera el asbesto como la lana de salamandra.

La utilización de asbesto a gran escala en la industria y en la construcción es mucho más tardía. Durante el último tercio del siglo XIX, la oferta se encontró con una nueva demanda. La oferta se estimuló por la apertura de minas a cielo abierto en Québec y en los montes Ural en Rusia. Poco a poco aparecieron nuevos sitios de extracción en regiones periféricas a los grandes centros industriales. El asbesto perdió el misterioso encanto que había ejercido durante miles de años y se volvió el mineral mágico de la producción de masa.

La intervención del asbesto-cemento como material de construcción es el punto de partida de un verdadero *boom* del asbesto. En 1901 un inventor austriaco, Ludwig Hatschek, registra una patente de un material que llama Eternit. A lo largo del siglo XX, la fabricación de asbesto cemento está extremadamente concentrada. Se reparte principalmente entre cuatro grupos a nivel mundial: Johns-Manville con base en Estados Unidos, Turner and Newall con base en Gran Bretaña, Cape Asbestos, otro grupo británico con importantes intereses en África del Sur y el grupo Eternit, formado por decenas de sociedades implantadas en todo el mundo.

El asbesto tiene alrededor de 3.000 usos distintos. Artículos de consumo doméstico (placas de asbesto para un cocción lenta, talco, papel secante, piezas

de tostadoras, etc...); utilizaciones industriales muy diversificadas (placas de asbesto en los frenos de los coches, filtros y diafragmas en la industria química, juntas de válvula y de caldera, materiales textiles, cartón, etc...) sin olvidar el revestimiento de suelos en vinilo, los filtros de cigarrillos y las cortinas de teatro. La construcción naval ha recurrido también en gran medida al asbesto.

Una fibra que mata

El asbesto se ha identificado progresivamente como uno de los principales asesinos en el trabajo. Se ha asociado a distintas enfermedades. La asbestosis es una fibrosis del pulmón comparable a la silicosis del minero. El polvo de asbesto obstruye los alvéolos, las fibras duras y extremadamente finas provocan una alteración cicatricial. La respiración se vuelve cada vez más difícil. Se acompaña de una tos seca y dolorosa. En los casos más graves, los enfermos acaban muriéndose asfixiados. El mesotelioma es un cáncer muy poco común en la población general. Aparece en la mayoría de los casos en la pleura, y escasamente en el peritoneo. En la mayoría de los casos, su aparición está vinculada con una exposición al asbesto. Hoy en día no existe ningún tratamiento para curarse del mesotelioma. Conduce a una muerte con dolores muy agudos. El asbesto es también una causa importante de cánceres del pulmón. Se asocia a cánceres gastrointestinales, de laringe y de los ovarios. Otras patologías como la aparición de placas pleuríticas tienen que ser igualmente mencionadas.

Las primeras alarmas se lanzaron hace más de un siglo. Una inspectora de trabajo británica redactó un informe sobre la nocividad de las fibras de asbesto en 1896. Desde los años 30, se dispone de datos médicos precisos sobre la asbestosis. Las primeras investigaciones sobre el vínculo entre asbesto y el cáncer de pulmón se realizaron durante los años 40, el vínculo con el mesotelioma se estableció al principio de los años 60. En definitiva, desde hace 50 años, se sabe que el asbesto está vinculado con patologías mortales, que aparecen a gran escala. Las decisiones políticas tardaron en llegar.

Este retraso ha tenido un coste humano atroz. En Holanda, el asbesto se prohibió en 1993. Se ha calculado que si se hubiera prohibido en 1965, en el momento en el cual se dispusieron de los datos sobre el mesotelioma, se habrían evitado 34.000 fallecimientos. En la Unión Europea, la comisión disponía desde 1976 de las competencias jurídicas necesarias para prohibir el asbesto. La decisión se tomó en 1999 y su entrada en vigor se atrasó hasta el primero de enero de 2005.

¿Cómo explicar este enorme retraso? ¿Cómo puede ser que haya un contraste tan fuerte entre reacciones rápidas, por ejemplo, con la gripe porcina y la pasividad del mundo político frente a una causa de mortalidad mucho más importante?

Ha habido un *lobby* muy activo y coordinado de los grupos industriales. Potentes intereses económicos no han dudado en financiar investigaciones

^{1/} Virta, R. (2003) *Worldwide Asbestos Supply and Consumption Trends from 1900 to 2000*. US Geological Survey, Open-File Report 03-83.

pseudos científicas para generar dudas y minimizar los peligros del asbesto. Los principales productores se coordinaron para disimular y falsificar los datos, y hacer presión sobre los poderes políticos arrastrando tras sí a sindicalistas en nombre de la defensa del empleo. Este trabajo de *lobby* no ha terminado aún. En enero de 2009, la Comisión europea prolongó derogaciones que autorizan la utilización de asbesto en empresas químicas bajo la presión de los grupos Solvay y Dow Chemical.

Otro factor que interviene: la mayoría de las víctimas son obreros o miembros de su familia. La enfermedad del asbesto se consideraba como el precio del progreso. En este terreno, se puede constatar la convergencia de la fe productivista entre el sistema capitalista y el sistema soviético, gran promotor de la utilización de asbesto a partir de los años 30.

Tercero factor: el tiempo. Entre la exposición al asbesto y la mortalidad que provoca, el tiempo de latencia puede llegar hasta 40 años. Este factor tiempo no es una fatalidad. Opera porque las políticas de salud pública se quedaron ciegas a los riesgos de trabajo y no quieren molestar a las empresas.

Geopolítica del asbesto

Durante los tres primeros cuartos del siglo XX, el asbesto se produjo y consumió principalmente en los países industrializados. La producción se organizó alrededor de dos ejes principales: Canadá y la antigua Unión Soviética que proporcionaron dos tercios de la producción mundial durante el siglo XX ¹. En África, el asbesto se ha extraído principalmente en África del Sur y en Zimbabwe (juntos, alrededor de 10% de la producción mundial del siglo XX). A estos productores medianos, se pueden añadir dos países donde la producción ha empezado a lo largo del último tercio del siglo pasado: China y Brasil (juntos alrededor del 7% de la producción mundial del siglo XX pero alrededor de 30% de la producción actual).

Tabla 1: Producción mundial de asbesto acumulada a lo largo del siglo XX (en toneladas)

Producción de asbesto	1900	1940	1960	1970	2000	Cúmulo a lo largo del siglo XX
Antigua Unión Soviética	ND	102.000	598.743	1.065.943	983.200	67.100.000
Canadá	26.436	313.514	1.014.647	1.507.420	320.000	60.500.000
África del sur	158	24.850	159.540	287.416	18.782	9.920.000
Zimbabwe	ND	50.809	121.529	79.832	145.000	8.690.000
China	ND	20.015	81.647	172.365	370.000	7.700.000
Brasil	—	500	3.538	16.329	170.000	4.540.000
Italia	ND	8.271	59.914	118.536	—	3.860.000
Estados Unidos	956	18.198	41.026	113.683	5.260	3.280.000
Producción mundial	31.587	573.728	2.213.533	3.493.800	2.070.000	174.000.000

ND: datos no disponibles --: cero

El consumo de asbesto se concentró mucho en los países industrializados. Solamente en el último cuarto del siglo XX empezó a decaer la demanda en estos países. De forma paradójica, en los países industrializados, el desastre empieza a medirse después de dejar por completo su consumo. La curva de mortalidad de los cánceres causados por el asbesto sigue la curva de consumo de asbesto con un desajuste del orden de 30 a 40 años. En Europa, el pico de mortalidad será alrededor de 2020.

La reducción de la utilización de asbesto en los países industrializados ha provocado una reorientación de la industria sobre la base de un “doble estándar”. En los países industrializados, procesos de sustitución han permitido dejar el asbesto en todas sus aplicaciones. Sin embargo, en los países en vía de desarrollo, el asbesto sigue siendo un recurso no reemplazado. La fuerte caída de la producción de asbesto entre 1990 y 1995 había generado un optimismo. La producción mundial pasó de más de 4 millones de toneladas a 2,4 millones. Desgraciadamente, la industria no hizo más que trasladarse hacia nuevos mercados. Entre 1995 y 2008, la producción de asbesto no ha registrado disminuciones importantes. Se sitúa entre 2 y 2,5 millones de toneladas al año.

En Europa, el mercado es prácticamente inexistente con la única excepción, notable, de Rusia, que todavía es el primer productor mundial de asbesto. El debate sobre el asbesto ha sido prácticamente inexistente tanto bajo el régimen soviético como después. Las instituciones oficiales de la federación de Rusia siguen negando la importancia de los daños sanitarios del asbesto. Esta visión idílica se contradice con los datos disponibles en los países de Europa de Este que importaban asbesto soviético. La ciudad polaca de Szczucin alberga desde 1959 una importante empresa de asbesto-cemento. La tasa de mesotelioma de la pleura en la población es 125 veces mayor que la tasa media de la población polaca.

América: doble lenguaje de Canadá y Brasil. Canadá fue el primer productor mundial de asbesto hasta 1975. Se aprovechaba de su cercanía con el primer mercado mundial de consumo, Estados Unidos. El declive de la producción de asbesto canadiense está vinculado con la desaparición del mercado de Estados Unidos. Canadá sigue siendo el promotor de una cruzada pro asbesto. Sin embargo no practica en su país lo que promueve fuera del mismo. El consumo de asbesto es muy reducido en Canadá. Más del 95% de la producción se exporta.

A lo largo del siglo XX, Estados Unidos fueron el principal usuario de asbesto. Durante la primera mitad del siglo, Estados Unidos consumieron alrededor del 62% de la producción mundial. Hasta 1975, siguieron siendo uno de los grandes consumidores de asbesto. Después de esta fecha, se redujo rápidamente la demanda. Numerosos pleitos colectivos interpuestos por víctimas del asbesto llevaron la industria a plantearse alternativas. La utilización de asbesto llegó a su pico más alto en 1973 con más de 800.000 toneladas y se ha reducido a 1.880 toneladas en 2008.

En América Latina, el movimiento para la prohibición del asbesto ha conocido un éxito importante a lo largo de los últimos años. Argentina, Chile,

Uruguay y Honduras han prohibido el asbesto. El consumo tiende a reducirse en los demás países pero este movimiento es lento y no necesariamente irreversible. Brasil constituye un caso aparte. La prohibición del asbesto, requerida desde hace más de 15 años por organizaciones sindicales, parecía muy probable en 2003 después de la elección de Lula. Las promesas electorales no se han tenido en cuenta. La administración Lula sigue el modelo canadiense: reduce su consumo de asbesto pero estimula las exportaciones hacia otros países.

La prohibición de asbesto de Sudáfrica es ejemplar. Que un país productor, enfrentado a una situación económica difícil, haya decidido prohibir el asbesto constituye una novedad alentadora. En este país, la lucha contra el asbesto es inseparable de la lucha contra el apartheid y contra el pasado colonial. Las minas de asbesto fueron creadas por compañías británicas, que se negaban a adoptar en los establecimientos de África del Sur las medidas de prevención en vigor en Europa.

Zimbabwe sigue produciendo asbesto en un contexto caótico. El gobierno de Mugabe acusa a los promotores de las campañas anti asbesto de ser agentes al servicio del imperialismo. En el resto de África, el asbesto sigue estando autorizado por razones económicas, aunque este continente no constituye un mercado privilegiado.

Oceanía ha prohibido el asbesto a lo largo de los últimos años.

Asia constituye hoy en día el mercado privilegiado del asbesto. La federación de Rusia y Asia representan juntos más del 85% del consumo mundial de asbesto. El giro ha sido brutal. En 1990, Asia (sin contar Rusia) no llegaba al cuarto del consumo mundial. Cinco años más tarde, representaba ya más de la mitad.

Oriente Próximo y Oriente Medio no constituyen mercados importantes para el asbesto. En Japón se decidió en octubre de 2003 la prohibición de la mayoría de los usos del asbesto. En Corea de Sur, en Taiwán y en Singapur, se está abandonando el asbesto. Es en China, Tailandia y en el subcontinente indio donde el consumo de asbesto aumenta.

China se ha convertido en un importante productor del mineral. Las condiciones de extracción son dramáticas. Existe un número importante de pequeñas minas en las zonas rurales. Durante mucho tiempo, la primera selección y el

tejido de las fibras se realizaba por agricultores como actividad complementaria. La mina más grande de China es la de Xinkang, en la provincia de Séchouan, al suroeste del país. Está explotada por una mano de obra

Tabla 2: Consumo aparente de asbesto en Asia (en toneladas)

	1950	1975	1990	2003
China	102	150.000	185.748	491.954
India	11.160	61.826	118.964	192.033
Japón	12.245	255.551	292.701	23.437
Tailandia	ND	42.521	116.652	132.983
Corea	610	61.303	76.083	23.799
Consumo total en Asia	25.383	702.351	976.459	1.065.333

ND: datos no disponibles

proveniente de cárceles y los prisioneros trabajan allí hasta 15 horas al día sin equipamiento de protección.

La situación es también criticable en India, en Pakistán y Tailandia. Son productores medianos de asbesto e India es un gran usuario. La producción se dispersa en numerosas pequeñas minas situadas en las zonas rurales. Los residuos de la producción se tiran en la naturaleza y contribuyen a una fuerte contaminación medio ambiental.

El subcontinente indio, China y Asia del suroeste representan más del 40% de la población mundial. El consumo creciente de asbesto tendrá sus consecuencias a largo plazo. La catástrofe será más importante todavía en Asia debido a las condiciones de trabajo y a la proximidad de los lugares de trabajo con los de la vida cotidiana y las viviendas, lo que expone masivamente a la población y especialmente a los niños más jóvenes. La lucha ha comenzado, numerosas organizaciones sindicales y asociaciones de víctimas del asbesto unen sus esfuerzos para evitar la catástrofe. Sin embargo, este combate no es nada fácil.

Una cartografía de las desigualdades sociales frente al cáncer

El estudio del mesotelioma ofrece la expresión concentrada de un fenómeno infravalorado. ¿Cómo contribuyen las condiciones de trabajo a las desigualdades sociales de salud en relación con los cánceres?

El enorme retraso de las autoridades públicas en prohibir el asbesto está probablemente vinculado con el origen social de las víctimas: en su mayoría obreros.

El registro regional de los casos de mesotelioma en la región de Venecia en Italia muestra que de los 1093 casos de mesotelioma, 613 presentan una exposición al asbesto durante el trabajo ². La definición de trabajo excluye las tareas domésticas no remuneradas de las mujeres que entran en la categoría de las exposiciones domésticas o medio ambientales (102 casos analizados de los cuales una mayoría de mujeres). Si no se hubiera recurrido al asbesto, la frecuencia de las mesoteliomas hubiera sido fuertemente reducida y sobre todo las desigualdades en relación con las actividades profesionales. Para el periodo 1990-1999, la frecuencia de mesoteliomas en la población masculina fue 1,73 por 100.000 personas por año. Esta frecuencia llegó a 170,3 casos por 100.000 para los trabajadores de las empresas de fibrocemento, 36,6 casos por 100.000 para los trabajadores de los astilleros, 14,7 para los estibadores y otros trabajadores relacionados con la manipulación de mercancías. El sector químico se caracteriza por una frecuencia de mesotelioma tres veces superior a la media, el de la construcción por el doble de la media.

El programa nacional de vigilancia de mesotelioma en Francia indica que la probabilidad de tener un mesotelioma de la pleura es 17,5 veces más elevada

² Merler, E.(dir.) (2006) *Il ruolo dell'esposizione lavorativa ed ambientale ad amianto della genesi dei casi di mesotelioma insorti in residenti del Veneto*. Segundo informe. Padua: Registro regionale veneto dei casi di mesotelioma.

para un fontanero industrial que para la media de la población ³. Para un calderero o un chapista industrial, el riesgo se multiplica por 7,12. Para un obrero sin cualificaciones de la construcción se multiplica por 2,36.

Para una frecuencia de mesotelioma del orden de una persona por mil (calculada en todo el ciclo de vida) de la población general en Gran Bretaña ⁴ se observa una distribución socialmente muy desigual de la enfermedad. Un carpintero de cada 17 perteneciente a la generación nacida en los años 40 morirá de un mesotelioma y una proporción similar de un cáncer de pulmón causada por el asbesto. Los fontaneros y electricistas tienen también tasas de frecuencia elevadas. Dentro de las mujeres, la cohabitación con una persona que se ha expuesto profesionalmente al asbesto duplica la tasa de frecuencia de mesotelioma. Esto se debe a que las mujeres solían lavar la ropa de sus maridos.

Se observa una superior mortalidad debida a las enfermedades causadas por el asbesto en los barrios situados en la cercanía de establecimientos industriales donde se utilizaban grandes cantidades de asbesto: empresas de asbesto cemento, astilleros, etc. Las casas de los obreros se encuentran a menudo concentradas en las zonas de contaminación industrial. Esta concentración contribuye también en las desigualdades sociales de salud.

En Latinoamérica y en Asia, la estrategia de la industria del asbesto cemento se ha orientado principalmente hacia las poblaciones urbanas más pobres. Los barrios de chabolas de Lima, Méjico, Shangai, Calcuta y Sao Paulo contienen millones de toneladas de asbesto cemento de forma muy diversificada: techos de chapa ondulada, aljibes de agua, paredes, canalizaciones. Hasta que se degraden estos materiales, no presentan un riesgo significativo pero, justamente, es raro encontrarlos en buen estado en los barrios pobres, donde los propios habitantes cortan, hacen agujeros, modifican los materiales en función de sus necesidades.

Las desigualdades sociales frente a los cánceres causados por las condiciones de trabajo no se limitan al mesotelioma. Se observan fenómenos comparables para otras numerosas localizaciones de cánceres. Una parte importante de las autoridades sanitarias y del mercado médico-farmacéutico privilegian los factores genéticos y comportamientos descritos como individuales, y las condiciones de trabajo no son objeto de una intervención sistematizada.

Según las investigaciones epidemiológicas disponibles, entre el 4 y el 8% de los cánceres se deben a las condiciones de trabajo. Estas investigaciones consideran generalmente que el papel de las condiciones de trabajo en la aparición de cánceres concierne principalmente a los hombres. Para las mujeres, las estimaciones son generalmente muy bajas, del orden del 1 al 2%. Una estimación tan baja se explica en realidad por el desinterés de la investigación epidemiológica por lo que concierne a las causas profesionales de los cánceres femeninos.

³/ Goldberg, M. y Imbernon, E. (2008) "Quels dispositifs épidémiologiques d'observation de la santé en relation avec le travail?". *Revue Française de Affaires Sociales*, 2-3, 21-44.

⁴/ Peto J. et al. (2009) *Occupational, domestic and environmental mesothelioma risks in Britain*. Health and Safety Executive. Research Report 696.

Tabla 3: Fracción atribuible para algunas localizaciones de cáncer

Localización	Fracción atribuible a exposiciones profesionales Estimación baja	Fracción atribuible a exposiciones profesionales Estimación alta
Pulmón	13%	29%
Mesotelioma pleural	85%	88%
Vejiga	10%	14.2%
Nariz y seno	24%	41%
Leucemia	5%	18%

Una revisión de la literatura ⁵ indica algunas de las localizaciones de cáncer donde las exposiciones profesionales juegan un papel importante.

Estos porcentajes constituyen una media para el conjunto

de la población. Está claro que la fracción atribuible a exposiciones profesionales es mucho más alta para algunas categorías profesionales.

La encuesta francesa SUMER ⁶ demuestra que la probabilidad de quedar expuesto ante sustancias cancerígenas en el trabajo es nueve veces más elevada para los obreros cualificados que para los altos ejecutivos, asimismo que un tercio de los obreros de la construcción están expuestos a sustancias cancerígenas y que en la mitad de los casos las empresas no han adoptado medidas de prevención colectivas.

Tabla 4: Porcentaje de trabajadores expuestos a sustancias cancerígenas (Francia, 2003)

	Expuestos	Dentro de los expuestos: sin prevención colectiva
Todos los trabajadores	13.5	42.3
Construcción	34.9	51.8
Industria	21.2	33.9
Agricultura	21.9	77.8
Servicios	8.7	40.9
Altos ejecutivos	3.3	24.0
Mando intermedio	11.1	35.0
Obreros cualificados	30.9	43.6
Obreros no cualificados	22.5	47.1

Estos datos demuestran que más allá del asbesto, las autoridades sanitarias de la mayoría de los países europeos no han sabido sacar conclusiones de esta catástrofe. La mayoría de los planes anti cáncer no formulan ningún objetivo para reducir la exposición de los trabajadores a

sustancias cancerígenas. Ignoran las desigualdades sociales de salud y reducen en la mayoría de los casos la prevención a la detección precoz y a una intervención sobre los comportamientos individuales.

Laurent Vogel forma parte del Departamento de Salud y Seguridad del Instituto Sindical Europeo (ETUI) de la Confederación Europea de Sindicatos.

Traducción: *Ismael Muñoz Larramendi*

⁵ Imbernon, E. (2003) *Estimation du nombre de cas de certains cancers attribuables à des facteurs professionnels en France*. Institut de Veille Sanitaire.

⁶ Guignon, N. y Sandret, N. (2005). "L'exposition aux produits cancérigènes". *Premières Synthèses*, 28.1.