

# Las patentes del amianto

*La inventiva, el emprendimiento empresarial, la Ingeniería, y la Ciencia,  
al servicio de la difusión de un cancerígeno*

**Autor: Francisco Báez Baquet**

## Introducción

En el año 1934, el entonces joven doctor **Donald Hunter** (que vendrá a ser considerado como el padre fundador de la medicina industrial y ocupacional, siendo, en 1944, el fundador y primer director de "**Occupational and Environmental Medicine**"), en una carta dirigida a **N.L. Dolbey**, inventor del procedimiento de aislamiento, consistente en el **amianto proyectado sobre superficies a aislar**, describirá como "asesino" a dicho proceso: Greenberg & Wikeley (1999).

De esa primera fecha, dataron las dos primeras patentes registradas para dicha utilización (U.S. Patents Nos. 1,990,584 & 1990,585), procediéndose posteriormente, en 1947 (U.S. Patent N°. 2,604,416), a su perfeccionamiento:

<https://patentimages.storage.googleapis.com/05/65/20/0b483bfde97401/US2604416.pdf>

El llamado *flocage mou*, consistente en la proyección, contra las superficies a aislar, de borra de amianto, las fibras en bruto, sin encapsular, en su condición de friables, esto es, fácilmente desmenuzables, incluso con escasa presión de los dedos, y adhiriéndolas a esas superficies, solamente con una precaria fijación, constituye un procedimiento, que cuando se lo realiza en espacios confinados, como es el caso, por ejemplo, de las bodegas de los barcos, llega a ser determinante de las más altas concentraciones de **fibras de amianto**, en suspensión en la atmósfera de trabajo, y por lo tanto, determinante de las exposiciones más intensas.

El inventor, N.L. Dolbey, tuvo, pues, ante sí, un dilema: o suspender su actividad de promoción de un procedimiento que entonces estaba en su etapa inicial de desarrollo, o hacer caso omiso de la advertencia, clara y contundente, de un experto en medicina ocupacional, y seguir adelante con su negocio, a despecho de cuantos miles de muertes, con inexorable seguridad, con ello iba a originar.

¿Cuántos otros, desde entonces, en circunstancias similares, han reaccionado también de la misma manera?

Aquí no se trata de *presentismo*, el vicio metodológico, consistente en juzgar a los protagonistas y a los hechos del pasado, con arreglo a los conocimientos científicos que después han venido a poner en indiscutible evidencia, la certeza de unos riesgos y peligros higiénicos.

La advertencia del doctor Hunter, fue categórica y sin paliativos posibles. Y sin embargo, cayó en saco roto. No fue tomada en consideración. Frente a la perspectiva de

su propio enriquecimiento y la inercia en el sostenimiento de su negocio, los miles de futuras muertes ajenas, prematuras y evitables, dolorosas y abundantes, no hicieron mella alguna en su ánimo.

No le tembló la mano, ni el insomnio perturbó jamás su olímpica indiferencia hacia el sufrimiento ajeno, causado por su criminal pasividad y por su activa promoción, afianzamiento y difusión del patentado método de aislamiento ignífugo, con **amianto** proyectado sobre las superficies a proteger de una eventual acción del fuego, sobre las mismas.

Criminal, decimos, en el preciso sentido asumido por Federico Engels, en su obra: "*La situación de la clase obrera en Inglaterra*", esto es, a sabiendas de las mortales consecuencias que inexorablemente se derivarían de su personal decisión.

## Los hitos básicos

En este somero repaso a esos hitos principales, en el desarrollo del uso industrial del amianto, reflejado en la formulación de las primeras patentes de la era de la industrialización, aquí hemos seguido, en términos generales, a lo indicado en Alleman & Mossman (1997), incluido en nuestra bibliografía.

Ya en siglo XVIII, antes del inicio y apogeo de la Revolución Industrial, encontraremos ya algunos ejemplos aislados, de utilización industrial del amianto, y así tendremos, por ejemplo, que en Martínez Strong (1943), su publicación llevará por título: "*Papel de amianto fabricado por un monje español en el siglo XVIII*".

Con posterioridad, y ya en plena Revolución Industrial, tendremos:

1828: Primera patente estadounidense sobre **amianto**, emitida para material aislante en máquinas de vapor.

En el año 1830, el uso industrial del **amianto**, en el Reino Unido, está ya generalizado; sin embargo, no será sino bastantes décadas después, cuando se pueda rastrear algún primer indicio documentado, de la nocividad del **asbesto**.

Gran Bretaña utilizaba el **amianto**, en medidas de seguridad, en el año 1834. En efecto, en dicho año, se registra la patente del Reino Unido, para el uso del **amianto** en las **cajas fuertes**.

En el 1853, se registró la primera patente británica, para añadir **amianto** a los lubricantes, utilizados para suavizar el funcionamiento de los rodamientos.

1859: patente del Reino Unido, para **cajas anti-fuego**, revestidas de **amianto**.

1865: patente del Reino Unido, para material aislante, de **amianto**, para su empleo en el **forrado de cables eléctricos**.

1868: patente de los EE.UU., para **fieltro de amianto**, para techos.

En 1870, E. Wagner realiza la primera descripción patológica del **mesotelioma pleural**. Su nexa etiológico con la exposición al amianto, tendrá que esperar, para ser reconocido y generalmente admitido, hasta noventa años después.

1884: patente del Reino Unido para **tableros de amianto aglomerado**, para la construcción.

En España, en el día 31 de Agosto de ese mismo año, 1884, es otorgada la Patente de Invención N° ES0003917 A3, para la fabricación de **cartón de asbesto**.

1885: patente del Reino Unido, para **membranas de amianto, para filtrar** sustancias, como los jugos, licores, aceites comestibles, etc.

En España, en el día 16 de Agosto del año 1888, se otorga la Patente de Invención N° ES0008351 A3, para "Un procedimiento para fabricar el **calorífugo de amianto**".

También en España, en el día 1 de Enero del año 1891, se concedió la Patente de Invención N° ES0011431 A1, para: "**Calorífugo a base de amianto** para disminuir la radiación y convección de los cuerpos calientes".

Si ha de resultar cierto el dicho popular, de que una imagen vale más que mil palabras, la proliferación de productos fabricados con amianto -y, por consiguiente, con sus respectivas patentes de invención- resulta de lo más oportuno hacer una visita virtual, por el contenido correspondiente, respectivamente, a cada uno de los siguientes enlaces de acceso:

- Para ofertas de catálogos de los susodichos productos con contenido de amianto:

<http://shop.ebay.com/items/? nkw=asbestos+catalogs& sacat=& ex kw=& mPrR ngCbx=1& udlo=& udhi=& sop=& fpos=& fspt=1& sadis=&LH CAdS=&satitle=asbestos+catalogs>

- Para listado de objetos con contenido de amianto:

[http://www.flickr.com/photos/asbestos\\_pix/with/5194601599/](http://www.flickr.com/photos/asbestos_pix/with/5194601599/)

- Para ilustraciones varias, todas referidas al amianto, a sus productos, a sus procesos industriales, a la maquinaria precisa para la realización de tales procesos, etc.:

[http://www.flickr.com/photos/asbestos\\_pix/sets/72157622735082292/](http://www.flickr.com/photos/asbestos_pix/sets/72157622735082292/)

Véase, además, un listado de productos con contenido de amianto, en el siguiente *link* de acceso:

<http://www.hse.gov.uk/asbestos/managing/products.htm>

Podemos pensar en un ciudadano imaginario, en continuada proximidad al **amianto**, sin apercibirse de ello, desde primera mañana, cuando pisa una **alfombrilla** cuyo fieltro ha sido reforzado, con la incorporación de **fibras de amianto** -patente de invención de por medio, le veremos, en su cuarto de baño, situado sobre una letrina, fabricada con **amianto-cemento** (haciendo real la base argumental de la novela "**Ciudad Retrete**"), situándose bajo una **cisterna** descargable, hecha con **amianto-cemento**, bebiéndose una bebida, clarificada mediante un filtro formado por una "torta" de **fibras de amianto**, ingiriendo las fibras de asbesto, en suspensión en la bebida ingerida -en las que han sido medidas concentraciones de hasta **172.7 millones de fibras por litro**: NIOSH (1986)-, y haciendo un profuso y reiterado uso de las **servilletas de papel**, de la marca «**Carosel**», fabricadas por la empresa «**United States**

**Rubber Company**», con un contenido del **20% de amianto**, y así sucesivamente, hasta terminar el día, durmiendo sobre un **colchón**, hecho también con **fibras de amianto**.

Obviamente, tamaña frivolidad respecto del mortal daño ajeno, no cabe ceñirla a solamente lo que ha sido la telaraña del amianto, sino que cabe señalarla también, por ejemplo, por lo que atañe al **tabaco**, o al empleo de **substancias radioactivas**. Véase, al respecto, por una parte, lo indicado en las páginas 84-89 de nuestro libro:

**"Amianto: un genocidio impune"**

**Ediciones del Genal. Málaga 2014. ISBN 978-84-16021-11-6. 480 págs.**

...y por otra: lo indicado en nuestro artículo:

**Amianto, tabaco, y radiactividad: los «cuerpos asbestósicos»**

<http://www.rebellion.org/docs/205992.pdf>

Entre las utilizaciones mencionadas en nuestro precitado libro, se incluyen, por ejemplo, las siguientes: **supositorios radioactivos** ( marca «Vita Radium»), **condones radioactivos**, **pasta dentífrica radioactiva** (de la marca «Doramad»), **chocolate radioactivo** (de la marca alemana, «Burk & Braun»), el «Radiendocrinador», **artilugio radioactivo, para ser colocado bajo el escroto, durante toda la noche**, y también tendremos al **agua con radio añadido** (**¡Como cura contra el cáncer!**), esto es, el denominado «Revigator», de la empresa «"Standard" RADIUM Solution for Drinking & Radium Water», etc., etc., todos ellos amparados -¡faltaría más, que no fuera así!-, por sus correspondientes patentes y marcas registradas.

Regresando a ocuparnos del asbesto, diremos de él, que a pesar de que el amianto ha estado y está presente en miles de productos, sin embargo, un enorme salto cuantitativo en su uso industrial, se produjo con la incorporación, a esa panoplia de utilizaciones, de la correspondiente a los productos de **amianto-cemento**.

Ludwig Hatschek, un ingeniero austriaco, hizo posible la fabricación de productos preformados de fibrocemento, en 1907, cuando se utilizó la máquina Hatschek, un rodillo de transferencia húmedo, para producir las primeras **láminas de fibrocemento**, con inclusión del **amianto**, como uno de sus componentes.

Posteriormente, se desarrollaron otros dos procesos de fabricación, el proceso Mazza, para la fabricación de **tuberías de amianto-cemento**, y el proceso semi-seco Magnani, para la producción de **láminas onduladas**, de la misma composición de ingredientes.

En este último procedimiento, una pasta húmeda, formada por una mezcla de agua, cemento y amianto, era manualmente depositada y extendida, con espesor uniforme, y mediante unos mazos con un frente en relieve, en cuadrícula, aplicándola mediante golpes suaves, sobre una cama-molde, sobre su ondulada superficie superior, sobre la que la pasta así conformada era dejada secar y fraguar parcialmente, hasta que adquiriría la consistencia suficiente como para permitir su desprendimiento sin desgarro, y su posterior terminación de fraguado, sobre un soporte igualmente ondulado.

Con posterioridad, esta fabricación manual -habitualmente desempeñada por personal femenino-, pasó a ser substituida por un procedimiento mecanizado, similar al empleado para la fabricación de **planchas lisas**, con posibilidad control a voluntad, de su espesor, a valores predeterminados y estandarizados.

Sebastian Bonet, que vendería la sociedad «Caolita», pero que, no obstante, al propio tiempo continuaría vinculado al sector del fibrocemento, firmando como inventor, unas patentes relacionadas con el proceso de fabricación de estos materiales, patentes que fueron solicitadas a nombre de las sociedades «ETERNIT», en el año 1958.

¿Qué conocimiento había, cuando se inició esta gran expansión de uso, acerca de los efectos nocivos del amianto?

Desde los tiempos de la Antigüedad clásica -Grecia y Roma-, ya era sabido que los esclavos empleados en la minería del amianto, eran de difícil venta, por su exigua supervivencia, tras haber pasado por esa situación laboral.

Sin embargo, ese conocimiento permaneció confinado al ámbito de los eruditos, sin que trascendiera al resto de la sociedad.

No obstante, lo que por otra parte sí es cierto, es que ya en el ámbito académico cabe registrar estudios que en tan tempranas fechas, ya durante el transcurso de la Revolución Industrial, en el siglo XIX, y que ya señalaban la entidad de esos efectos:

En 1885, se registran los primeros fallecimientos originados por el amianto, en el llamado “valle de la muerte”, en Condé sur Noireau (Calvados, Francia).

Ya en 1897, un médico austríaco atribuyó el adelgazamiento y los problemas pulmonares, en uno de sus pacientes, a la inhalación de polvo de amianto.

En dicho año, en el día 1 de Diciembre, en España es concedida la Patente de Invención N° ES0021698, otorgada para "Un procedimiento para componer un tejido combinado de telas, cuero, etc., y **asbesto**, puro o preparado con otras sustancias".

Es en el año 1898, en el Reino Unido, en el que la señorita Lucy Dean, inspectora de fábrica (“HM Factory Inspector”), informó: “...*los malos efectos del **amianto** también han atraído mi atención. Un examen microscópico de los polvos minerales, que fue hecho por el “HM Medical Inspector”, ponen claramente de manifiesto la aguda, como cristal, naturaleza irregular de las partículas, que les permite ascender y permanecer suspendidas en el aire de una habitación, y que en cualquier cantidad, los efectos han resultado ser perjudiciales, como era de esperar...*”.

Un informe, de 1898 también, sobre el proceso de fabricación con **asbesto**, en Inglaterra, donde las fábricas habían sido inspeccionadas rutinariamente desde el año 1833, para proteger la salud y la seguridad de los trabajadores, citó: "*daños generalizados y lesiones de los pulmones, debido al polvoriento entorno del molino del **asbesto***".

En 1899, el doctor Henri Montagne Murray, en Londres, hace la primera observación de un deceso asociado al **amianto**, diagnosticando en autopsia una **fibrosis pulmonar**, en un obrero que había trabajado durante catorce años en el **taller de cardado de una hilatura de amianto**, y que había fallecido a los treinta y cinco años de edad.

Este hombre, era **la décima víctima** en su área de trabajo (en la que **la mortalidad fue del 100%**), y en él, el doctor Murray señaló a la **fibrosis intersticial**, y a unos “curiosos cuerpos”, que tenía en los pulmones, siendo así el primero en advertir sobre la

presencia de «cuerpos asbestósicos», hallazgo común en los expuestos al asbesto, y que es síntoma de mera exposición.

El trabajador había sido admitido en un hospital londinense, falleciendo al año siguiente. Véase:

**Jock McCulloch & Geoffrey Tweedale / Defending the Indefensible: The Global Asbestos Industry and its Fight for Survival** (*Defender lo indefendible: la industria global del asbesto y su lucha por la supervivencia*) / **Oxford University Press** 24/07/2008 ISBN-10: 0199534853

En el año 1902, en el libro "**Dangerous Trades**" (*Oficios Peligrosos*) –**T.Oliver (ed)-, A.M. Anderson**, en la contribución titulada: "**Historical sketch of the Development of legislation for injurious and dangerous industries in England**" (*Bosquejo histórico del desarrollo de la legislación para las industrias perjudiciales y peligrosas en Inglaterra*), en donde se podía leer lo siguiente:

*“En las grandes civilizaciones de la antigüedad, ya sea en el Este, Oeste, o en Europa en general, hubo una concentración suficiente de las fuerzas del trabajo, para producir formas más intensas de las enfermedades clasificadas por Plinio como enfermedades de los esclavos”.*

*Algunos de los procesos más perjudiciales que conocemos ahora, son muy antiguos. Por mencionar algunos: la minería del plomo y del mercurio, el oficio de alfarero, y en los procesos textiles de preparación y tejido del amianto, y del lino”.*

En ese mismo año de 1902, la comunidad científica ya reconocía al **asbesto** como bastante nocivo, como para clasificarlo como un “comercio peligroso”.

En 1906, una Comisión Parlamentaria británica confirma los primeros casos de muertes por amianto en las fábricas, recomendando una mejor ventilación y otras medidas de seguridad.

Al propio tiempo, se realiza la primera descripción de lesiones de **fibrosis pulmonar**, sobrevenidas a trabajadores del **asbesto**.

En el año 1906 también, el Dr. Denis Auribault, inspector de trabajo en Caen, publica: "**Note sur l'hygiene et la securite des ouvriers dans les filatures et tissanderies d'amiante**" (*Nota sobre la higiene y seguridad de los trabajadores en fábricas y tejedoras del amianto*), poniendo en evidencia la importancia de la sobremortalidad en un grupo de obreros que trabajaban con **amianto** en una fábrica textil de Condé-sur-Noireau, en Calvados: 50 decesos, en un intervalo de 5 años, entre 1890 y 1895.

La nota, publicada en el «Boletín de la Inspección de Trabajo», es ignorada por la administración pública francesa, que no toma medida alguna al respecto.

En el departamento de Calvados, a causa del **amianto**, el Vallée de la Vère, será también conocido con el sobrenombre de “valle de la muerte”, como ya hemos indicado antes.

También en ese mismo año de 1906, un tribunal italiano desestima la demanda interpuesta por la empresa “British Asbestos Company”, contra el periódico “Il

Progresso del Canavese e delle Valli di Stura”, motivada por haber publicado una información en la que calificaba de peligrosa a la industria del amianto.

Esto merece por nuestra parte, un momento de reflexión. La susodicha empresa, no solamente estaba en el origen -cierto que entre otras muchas compañías fabriles, dedicadas al mismo tipo de actividad productiva, con el uso de la misma materia prima, el **amianto**-, sino que, al propio tiempo, demandaba judicialmente al medio de difusión, el periódico que había denunciado públicamente una situación ya delatada por la acumulación de múltiples indicios y datos, y todo ello en un ejercicio de prepotencia y cinismo, que, a través del devenir histórico subsiguiente, se lo verá asomar su respectiva pétreo faz, en innumerables otras ocasiones posteriores, con otros protagonistas empresariales, aquejados todos ellos, del mismo interesado sesgo apreciativo.

En 1907, es decir, **más de siete años después de advertida por él la situación**, el doctor Murray publicaría sus resultados, en: "**Statement before the committee in the minutes of evidence**" (*Declaración ante el comité, en el acta de prueba*).

Los efectos biológicos adversos de la inhalación de polvo de **amianto**, se observaron por primera vez en Italia, por L. Scarpa, en el año 1908.

Este médico, en Turín, había advertido cómo, a propósito de 30 casos diagnosticados como de “tuberculosis grave”, todos correspondían a trabajadores de una misma fábrica de **amianto**, lo que le llevó a alertar de la peligrosidad del polvo con el que se operaba en ella.

En 1908, Miller y Wynn describen el primer caso de **mesotelioma peritoneal**, cuando el moderno uso industrial del amianto contaba ya con varias décadas de historia.

Ya en 1908, las compañías de seguros comenzaron a disminuir las políticas de ofrecimiento y beneficios, para la cobertura de riesgos, de los operarios del **asbesto**.

La aseguradora “Metropolitan Life” estableció un aumento de las primas, para estos trabajadores.

El capital, para aquello que afectaba a sus intereses económicos, sí que evidenció una relativamente temprana reacción, pero sólo para eso.

En España, el 1 de Abril del año 1909, se otorga una Patente de Invención, con el Nº ES0044910 A1, para "Un producto industrial denominado **Papel Amianto**, para **decorar habitaciones**".

En el año 1911, una «Comisión Real» sobre las condiciones de trabajo en las minas de oro de Australia, revela que la enfermedad pulmonar por inhalación de polvos minerales está muy extendida, dando ello lugar a la proclamación de la legislación sobre ventilación, aplicable a toda la minería, incluida la del **asbesto**.

Ha de ser advertido, además, que, eventualmente, también la propia minería del oro, ha venido a quedar vinculada a una contaminación geológica por **amianto**, conforme a lo que al respecto tiene registrado la correspondiente bibliografía.

Véanse, en efecto, al respecto, los trabajos de Davies et al. (1987), Dement et al. (1976), Gillam et al. (1976), Lee et al. (1999), Machida et al. (2004), etc.

En ese mismo año de 1911, se publicó un informe en el Reino Unido, en el que el doctor E. L. Collis describía sus experiencias sobre una fábrica de **colchones que se fabricaban con amianto**, con la finalidad de que resultasen ignífugos, y, por consiguiente, aptos para el equipamiento de buques.

El susodicho elemento de descanso, confeccionado con tan insólita materia prima, será el objeto, como podremos comprobar oportunamente, de solicitud de varias patentes de invención.

Se trataba de una época, en la que la acción fibrógena del **asbesto** todavía se confundía con la tuberculosis, circunstancia favorecida por la alta prevalencia que dicha enfermedad contagiosa arrojaba, para todo el conjunto de la sociedad, y en mayor grado, para la clase trabajadora, en la que las condiciones higiénicas y de alimentación resultaban ser peores, que para la generalidad de la población.

El doctor Collis había constatado cinco muertes, atribuidas a la tisis, entre una plantilla de menos de 40 trabajadores, empleados en esa fábrica, en la que se tejía el amianto; el proceso que parecía ser el más peligroso, era la producción de **colchones**, que se componían de **bolsas de tejido de amianto**, llenas de fibras cortas de **asbesto**, que se colocaban sobre una mesa, y que eran golpeadas sin descanso por un hombre, con un mayal de madera, momento del proceso, en el que el polvo en la atmósfera alcanzaba su máxima concentración.

Aunque todavía sin identificarse correctamente la verdadera causa de esos fallecimientos, vinculados a la actividad laboral, no obstante, el **asbesto** ya estaba mostrando evidencias de su nocividad.

En cualquier caso, lo que debe de quedarnos meridianamente claro, es que cuando se pone el énfasis, en señalar que, en una determinada fecha, el conocimiento de la mortal nocividad del amianto, estaba restringido al ámbito académico, sin que ello trascendiera al conjunto de toda la sociedad, lo que con ello se está haciendo, implícitamente, es, ni más ni menos, que señalar el grave incumplimiento, por parte de las empresas -las del sector de uso industrial y minería del **amianto**, en esta concreta oportunidad-, de su deuda de salud con respecto de sus trabajadores y de los usuarios finales de sus productos con contenido de **amianto**, con obligación ética -y, eventualmente, a veces también legal-, de permanecer permanentemente informadas, acerca del surgimiento de sucesivas publicaciones de estudios, y de sus resultados, relativos al susodicho mineral fibroso.

Sobre todo, a partir de cuando esas evidencias científicas asumían ya una consolidada contundencia.

En España, el 2 de marzo de 1936, se concedió la «Patente de Introducción», N° 141626, para "**Un procedimiento para la fabricación de colchonetas rellenas de fibra de amianto**".

Igualmente en España, pero esta vez en el día 8 de Mayo del año 1925, quedó otorgada la Patente de Invención N° 93674, relativa a "Un producto industrial consistente en fieltro cilindrado de **amianto**, de aplicaciones múltiples, especialmente como relleno, en la confección de **colchonetas aislantes, de amianto**, y como aislante del calor".



En España, el 18 de Mayo del año 1927, fue concedida la Patente de Invención N° 103772, para "Un producto industrial, consistente en un **colchón de amianto** fieltro-huado, de aplicación especial, como aislante del calor, y para otros usos".

En el año 1912, la publicación "Labour Gazette", de Canadá, publica el trabajo titulado: "**Effect of asbestos dust on workers' health in asbestos mines and factories**" (*Efecto del polvo de asbesto en la salud de los trabajadores, en las minas y las fábricas del amianto*).

Quienes afirman que en esas fechas sólo se reseñaban casos aislados de afectaciones por exposición laboral al **asbesto**, están prescindiendo de tomar en consideración evidencias documentales, tales como la acabamos de mencionar.

En 1912, experimentos con animales, realizados por el profesor J.M. Beattie, de la Universidad de Sheffield, pusieron de manifiesto, que la inhalación de polvo de **amianto**, producía **fibrosis pulmonar**.

Sin embargo, esos resultados de la experimentación con animales, no se llegaron a traducir en ninguna resolución de las autoridades responsables de la salud pública y de la higiene laboral, que se debiera de haber derivado, de la toma en consideración de tales resultados, considerándolos igualmente aplicables a la especie humana, en general, y a los trabajadores de los sectores del **amianto**, en particular.

De 1914 data el artículo:

**Fahr, T / Asbest-pneumokoniose (Asbesto-neumoconiosis) / Munch. Med. Woch. 1914, Vol. 61, p. 625**

...en el que dicho autor se ocupaba ya de la neumoconiosis originada por la inhalación de amianto, en el ámbito laboral, identificándola correctamente como etiológicamente vinculada al único y específico agente, **el amianto**, en todas sus variedades.

En España, en el día 1 de Julio del año 1917, se otorga la Patente de Invención N° ES0064637 A1, para "Un procedimiento de fabricación de **fieltro de amianto**, de aplicación especial como aislante del calor y para otros usos".

También en España, en el día 16 de Julio de 1917, a nombre de Auguste Miniaty Plattis, se concede la Patente de Invención N° ES0064716 A3, para "La fabricación de **tejidos de amianto**".

Es en ese mismo año de 1917, cuando por primera vez son presentadas **evidencias radiológicas** de los **daños pulmonares** causados por el **amianto**, cuando en la Escuela de Medicina de la Universidad de Pensilvania se realizan las primeras radiografías de los pulmones de los **asbestósicos**:

**Pancoast, H.K., Miller, T.G., and Landis, H.R.M. / A Roentgenologic Study of the Effects of Dust Inhalation Upon the Lungs (Un estudio radiológico de los efectos de la inhalación de polvo, sobre los pulmones). Transactions of the Association of American Physicians. 1917; 31, p. 97**

**Pancoast, H.K., Miller, T.G., and Landis, H.R.M. / Pulmonary Asbestos: A Roentgenologic Study of the Effects of Dust Inhalation Upon the Lungs (Asbesto pulmonar: un estudio radiológico de los efectos de la inhalación de polvo, en los pulmones). / British Journal of Medicine. 1919; 2: 1024-1025**

En 1918, unas notas oficiales de una aseguradora, “Prudential Insurance Company”, en los Estados Unidos, revelan las instrucciones a las compañías de seguros, consistentes en la indicación de no aceptar pólizas sobre trabajadores del **asbesto**, a causa de sus malas condiciones de salud: Castleman (1996).

Un estudio actuarial había mostrado la muerte prematura de los trabajadores del **amianto**; las aseguradoras comienzan, a partir de entonces, a elevar las primas de seguros, y a negarse a cubrir el riesgo para esos operarios, vinculados al manejo laboral de ese mineral.

En dicho año de 1918, la «Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos», publicó un informe, de un estadístico de seguros, el cual tomaba nota de las muertes, inusualmente tempranas, de los trabajadores del **asbesto**, y revelaba que se había convertido en una práctica común para las aseguradoras, el negar cobertura a los trabajadores en la industria del **amianto**:

**Frederik L Hoffman / Mortality from Respiratory Diseases in Dust Trades** (*Mortalidad por enfermedades respiratorias, en el comercio del polvo*). / **US Department of Labor. Bureau of Labor Statistic. Bulletin n° 231. Pp 176-180**  
[http://www.defendingscience.org/upload/Hoffman\\_1918.pdf](http://www.defendingscience.org/upload/Hoffman_1918.pdf)

Efectivamente, la fecha a resaltar, es la del susodicho año de 1918, en el que algunas compañías de seguros se niegan a admitir pólizas de cobertura, para todos los trabajadores del **amianto**.

Es decir, que el capitalismo, al mismo tiempo que adopta precauciones para que sus beneficios económicos no resulten afectados por lo que les está sucediendo a los trabajadores, a causa del uso industrial y masivo del **amianto**, al propio tiempo, omite cualquier suerte de alerta generalizada, al conjunto de la sociedad, en general, ni a los trabajadores concernidos directamente por el problema, en particular. Para que sus beneficios económicos no se vayan a ver perjudicados con ello. Todo un "ejemplo" de ética capitalista, si es que eso pueda llegar a existir.

En fuerte contraste con tales evidencias, y no obstante pese a ellas, torno al año 1918, Bernard Partridge idea y diseña la mítica figura de «**Lady Asbestos**», destinada a ensalzar y glorificar las excelencias del **amianto**, siendo empleada en la publicidad de la empresa «**Turner Brothers Asbestos Co.Ltd.**».

En 1921, una reivindicación de la «Internacional Obrera» demanda a los gobernantes que procedan a prohibir la producción de **amianto**.

No consta, de que tal reivindicación fuera en su momento acompañada de ninguna suerte de presión, por parte de los trabajadores afectados, ni de sus representantes sindicales, voceros de esa ambiciosa y justa demanda de acción gubernamental.

En 1922, la «U.S. Navy» advierte que el trabajo con **amianto** es peligroso, recomendando el uso de respiradores.

Mientras tanto, las demandas de patentes para productos elaborados con **amianto**, continúan sucediéndose en el tiempo, e incluso con incremento de la frecuencia en la presentación de tales solicitudes de protección.

Protección... para los intereses económicos de esos demandantes, no para la salud pública ni la integridad vital de los trabajadores ejecutores del contacto laboral con el **asbesto**.

En 1924, una trabajadora de la factoría «TBA», en Rochdale, Nellie Kershaw, ingresada como bobinadora, en 1917, en esa hilatura del **amianto**, posteriormente adquirida por la empresa “**Turner & Newall**”, da origen, con su muerte por asfixia, a los 33 años de edad, a que sea acuñado el término médico “neumoconiosis”, definida como “**fibrosis pulmonar** causada por la inhalación de partículas minerales”.

En el archivo de la «TBA» queda depositada una nota, explicando por qué el viudo de Nellie no recibe compensación por los gastos funerarios –¡qué menos!-, porque, de llegarse a hacerlo: “*crea un precedente, y es admitir la responsabilidad*”.

No se trataba, como puede apreciarse, de se le compensara a su familia, por los gastos médicos desembolsados por la familia (como después se practicará, con otros protagonistas empresariales, en Brasil, por ejemplo), y ni mucho menos, que se indemnice por el mortal daño causado, sino meramente, como se podido apreciar, para el resarcimiento de los meros fastos funerarios... ¡Pues ni aun así!. Tampoco. Nada. ¡Absolutamente nada!

Nellie Kershaw fue enterrada en una tumba sin nombre, en el cementerio de Rochdale.

Cuarenta años más tarde, una admisión, confidencial, fue hecha por los abogados de “**Turner & Newall**”, del bufete “James Chapman & Co.”, acerca de las tácticas de las empresas, y de su conocimiento de los riesgos del **amianto**.

En ese mismo año de 1924, el Dr. Robertson publica un artículo relativo a un paciente que había estado expuesto al **amianto**, y al que le fue diagnosticado un “endoteliooma pleural”, es decir, aquella patología maligna, aquel cáncer, que después vendría a ser denominado «**mesotelioma**». No se sospechó el nexo causal, esto es, el del **amianto** o **asbesto**:

#### **Robertson HE / Endothelioma of the pleura / J Cancer Res. 1924; 8: 317–375**

En 1926, se produce la primera aceptación de una reclamación de indemnización, por parte de un trabajador del **asbesto**, enfermo a causa de su exposición al mismo, y presentada ante la «Junta de Accidentes Industriales», de Massachussets, en los Estados Unidos.

Esa acogida favorable, propiciará que en los tres años siguientes, varios cientos de nuevas reclamaciones fueran presentadas por otros demandantes, igualmente con la condición de trabajadores del **amianto**, afectados por algunas de sus patologías entonces admitidas como causalmente relacionadas con el **amianto**, o sea, que, en la práctica, solamente para la **asbestosis**.

En el año 1927, la **asbestosis** ya había recibido su nombre, con el que se la conocería en lo sucesivo.

En dicho año, la «Junta de Accidentes Industriales», de Massachusetts, EE. UU., por primera vez confirma una demanda de indemnización por incapacidad, causada por la **asbestosis**, y aceptada ya en el año anterior.

En 1928, el «Ministerio de Trabajo» de la Gran Bretaña realiza el primer estudio epidemiológico detallado, de los trabajadores del **asbesto**.

En España, el 27 de Febrero de 1928, se concede la Patente de Invención N° 106743, para "Un producto industrial, consistente en **bañeras de pasta de cemento y amianto**".

El "progreso" no se podía detener. Tenía que proseguir, inexorablemente, dando ocasión para más y para las más diversas nuevas utilizaciones del mortal mineral, haciendo de él un compañero hogareño, un vecino solícito y agobiante, y un colega del trabajo, de siniestra camaradería y familiaridad con la vida cotidiana de todos los humanos, especialmente los de las clases populares, los trabajadores por cuenta ajena.

En 1929, "**Johns Manville Corporation**", la mayor empresa minera y fabricante mundial del amianto, resuelve 11 reclamaciones de las víctimas, mediante una transacción extrajudicial, con el compromiso del más absoluto y ominoso secreto.

Con ese primer pacto privado, se inaugurará la nefasta práctica de los acuerdos extrajudiciales, que pasará a convertirse en pieza clave de la "conspiración de silencio" (Será, además, el precedente inspirador de las "indemnizaciones sin culpable reconocido", que presupone la práctica, posterior, de la creación de los «fondos de indemnización», por exposición al **amianto**).

En paralelo con ello, una empresa de seguros, la "Metropolitan Life Insurance Company", de Estados Unidos, estimaba que la mitad de los hombres que trabajan en las plantas de «**Johns Manville**» y «**Raybestos**», habiéndolo hecho durante más de tres años, desarrollarían la enfermedad pulmonar originada por el **amianto**.

Décadas después, "Metropolitan Life" se enfrentará a más de 200.000 demandas, alegando los demandantes, que por muchos años había ocultado los peligros del **amianto**, también para el público en general.

Cual alacrán que se viene a auto-inyectarse su propio veneno, su propia actitud, de ocultamiento y negación del problema laboral e higiénico, de salud ocupacional, vino, a la larga, a devenir en un notable incremento de las demandas judiciales así generadas, con la concurrencia de esos dos elementos constituyentes de la situación: primero, la exposición laboral, con nulas o insuficientes medidas preventivas, y luego, con su deliberado ocultamiento a los afectados, y al resto de la sociedad, en general.

En ese mismo año de 1929, la **asbestosis** es observada en un trabajador que había ejercido como tejedor, en una factoría de productos elaborados con **amianto**:

**WB Wood & DS Page / A case of pulmonary asbestosis (Un caso de asbestosis pulmonar) / Tubercle. 1929; 10: 353-63**

Se trataba de una actividad fabril que ya contaba con otros antecedentes, documentados en la incipiente literatura médica, y que se caracterizaba por dos factores que incidían en su remarcada peligrosidad: la manipulación de **amianto friable**, y las altas concentraciones generadas en la atmósfera de trabajo.

Ambas características, en aquellas fechas, y también durante muchos años después, serían igualmente compartidas por otros diversos tipos de actividades industriales, en las que se manejaba el **asbesto**.

En ese mismo año, y por parte de uno de los autores antes mencionados (Wood), se publica otro artículo, en el que se informa de varios casos de fibrosis pulmonar (**asbestosis**, probablemente) en las personas que habían estado expuestas al **amianto**:

**W Burton Wood / Pulmonary asbestosis: Radiographic appearances in skiagrams of the chests of workers in asbestos** (*Asbestosis pulmonar: apariencias radiográficas en los skiagramas del tórax de los trabajadores del asbesto*) / **Tubercle. May 1929; 10 (8): 353–360, IN1–IN6, 361–363**

También en 1929, un juez de instrucción norteamericano pidió una investigación pública, después de la muerte de un empleado de una industria del **amianto**.

Desde la década de los años 20 del pasado siglo, la industria del **amianto** ya tenía conocimiento de los letales efectos del **asbesto**:

**JOHN PICKERING / ASBESTOS DUST OUTSIDE THE WORKPLACE IN ENGLAND** (*POLVO DE ASBESTO, FUERA DEL LUGAR DE TRABAJO, EN INGLATERRA*) / **Ponencia. Congreso Osasco. 2000**

[http://www.clydebankasbestos.org/osasco/A4\\_7\\_JP\\_P.pdf](http://www.clydebankasbestos.org/osasco/A4_7_JP_P.pdf)

En un relato de los hechos, que en gran medida es deudor de los datos e informaciones procedentes de la mencionada fuente, podemos presentar nuestra visión de los mismos, que desarrollamos seguidamente.

El señor Pickering, un prestigioso abogado con una brillante trayectoria profesional, vinculada en gran medida con los litigios por amianto, entre los cuales se incluye al correspondiente a la defensa de los derechos de indemnización, por afectación por **mesotelioma**, de Alice Jefferson, protagonista real del famoso documental **Alice – A Fight for Life** (*Alicia - Una lucha por la vida*), presentó una Ponencia en la Conferencia de Osasco del año 2000.

En dicha Ponencia, informó del caso de Arthur Margereson, que había jugado entre sacos de polvo de amianto, en el exterior de la factoría que en Armley, un suburbio de Leeds, West Yorkshire, Inglaterra, tenía la empresa “JW Roberts Ltd.”, del grupo “**Turner & Newall**”, y que habían sido dejados allí por dicha compañía, entre los años 1933 y 1939.

Las casas estaban en inmediata vecindad con la fábrica. El señor Margereson, en 1933, tenía ocho años de edad.

Desarrolló un **mesotelioma** en 1990, y murió de él, en 1991. La causa judicial por dicha muerte, se celebró en el año 1995.

En su defensa, la empresa alegó que ni en los años 30, ni en los 40, ni en los 50 del siglo XX, se sabía que el mesotelioma era originado por el **asbesto**, pero el juez la condenó al pago de cincuenta mil libras, alegando que la compañía debía de haber sabido que los **niños que juegan con el polvo de amianto**, fuera de las puertas de la fábrica, en los muelles de carga, pueden ser afectados por ese polvo de amianto, porque había tanto polvo visible en el exterior, que, aun cuando hubiera estado en el propio interior de la factoría, habría sido ilegal, de acuerdo con la legislación inglesa, vigente en 1933.

“**Turner & Nevall**” luchó por el caso, durante más de cuatro años, antes de que llegara a juicio, y después lo hizo durante otro año más, en apelación.

Una parte importante del caso, era la regla de que todos los documentos pertinentes tienen que darse a conocer y ser puestos sobre la mesa, para poder ser vistos por ambas partes.

El abogado de “**Turner & Newal**,” dijo, bajo juramento, que en 1991, ya no disponían de esos documentos. Mintió.

Afortunadamente, en los Estados Unidos, los abogados que gestionaban la presentación de reclamaciones originadas por el amianto proyectado sobre superficies de edificios, descubrieron que existían miles de documentos, que podían ser relevantes para el caso del señor Margerson.

Se le pidió al juez, que ordenase que esos documentos fuesen mostrados, pero, después de escuchar el alegato del abogado de la compañía, dijo que era demasiado pronto, y que hasta que el caso no hubiera sido investigado adecuadamente, no daría esa orden.

En 1992, se le volvió a pedir, y esta vez estuvo de acuerdo. La empresa recurrió entonces ante el Tribunal de Apelación.

Pasaron catorce meses, antes de que la apelación fuera atendida.

En el día de la audiencia, pero antes de que ésta se celebrara, la empresa admitió que tenía los documentos y que estaban dispuestos a mostrarlos a la parte demandante, comprometiéndose a hacerlo en dos meses.

No cumplieron su promesa. En lugar de presentar los “documentos antiguos”, entregaron una inútil basura, sin ningún valor.

Un tercer juez, les ordenó revelar los documentos. A pesar de ello, siguieron sin ser revelados.

Un cuarto juez, en 1994, ordenó que el juicio debería comenzar en 1995, y les dio un último plazo de unos meses más, para divulgar los documentos, pero ellos todavía no lo hicieron.

Sólo un mes antes del inicio del juicio, hicieron una entrega en la oficina del abogado señor Pickering, descargando un camión con 27,000 páginas de material relevante. Ya era demasiado tarde para poder leerlas.

Pero los casos que se estaban produciendo en los Estados Unidos, estaban cubiertos por una regla diferente.

En Nueva York, un juez había ordenado que “Turner & Newall” debía dejar que los abogados estadounidenses pudieran visitar sus instalaciones, y leer los documentos. Los abogados estadounidenses viajaron a Manchester, en Inglaterra, y se llevaron muchos documentos para ser copiados.

Volaron a Nueva York, y después situaron en la oficina del abogado señor Pickering, en Manchester, un conjunto de fotocopias, por lo que durante los dos años

anteriores a la celebración del juicio, se pudieron identificar los documentos que eran importantes para el caso del señor Margereson.

Estos documentos mostraron que “**Turner & Newal**” tenía un vasto conocimiento sobre los peligros del amianto, que se remontaba a la década de los años 1920, y a la de los 1930.

Ellos tenían la información, en 1930, de que un hombre, que nunca había trabajado para ellos, tenía polvo de **amianto** en sus pulmones, por haber vivido cerca de su fábrica.

Llegamos así, en efecto, al año 1929, en el que se constituye el cartel «**SAIAC**» (**Sociétés Associées d'Industries AmianteCiment** -*Sociedades Asociadas, de Industrias del Amianto-Cemento*-), formado por las principales empresas de la minería y el procesamiento industrial del amianto, permitiéndoles intercambiar información sobre los efectos nocivos de su producto, que les permitirá hacer una defensa, cerrada e incondicional, del mismo.

A partir de ahí, se produce un cambio radical de situación: ya no se trata de ocultar o minimizar los letales efectos del amianto, sino de **mentir**, negando la evidencias más palmarias, tergiversando, embrollando, sembrando dudas, dudas que conduzcan a lo que se ha convenido en denominar "**la parálisis por el análisis**", consiguiendo que las autoridades sanitarias y laborales, inmersas en un mar de dudas, demoren indefinidamente cualquier atisbo de prohibición de uso del asbesto.

Es ello lo relatado en nuestro trabajo:

**Amianto: una “conspiración de silencio” /**  
<http://www.rebellion.org/docs/227623.pdf>

Eran conscientes igualmente, en la década de 1940, de que las personas que trabajaron cerca de pulverizadores de amianto, corrían riesgo de lesiones, y en esa misma década, también supieron que el asbesto puede causar cáncer.

Tenían muchos trabajadores, que habían desarrollado asbestosis, y desde la década de los años 1920, sabían que de dicha afectación también se puede llegar a morir.

Uno de sus directores, el señor Waddell, había sido un Inspector de Factorías, empleado por el gobierno inglés, para cuidar de la seguridad de los trabajadores.

Por consiguiente, él había tenido como obligación, precisamente, la diligencia precisa en la aplicación de las directrices higiénicas, que tenían por objeto intentar paliar los efectos nocivos del trabajo con amianto.

Él ya sabía, en 1958, que el **amianto azul** es especialmente peligroso, después de hablar con el médico sudafricano que había descubierto el vínculo entre el **asbesto** y el **mesotelioma**.

Sin embargo, dijo que el amianto azul era objeto de un comercio activo, demasiado grande como para echarlo por la borda en un apuro, y que la empresa debía luchar por la causa del amianto, hasta la última trinchera.

Dijo estas cosas, cuando Barbara Birchall, otra víctima del **mesotelioma**, estaba trabajando para la empresa, en la década de 1960. No obstante, la fábrica de Armley había sido cerrada ya en el año 1958.

La compañía perdió su caso de nuevo, en el «Tribunal de Apelación», en 1996, y la viuda del señor Margereson recibió la modesta compensación de cincuenta mil libras.

La «Corte de Apelación» enfatizó el hecho de que, antes de 1933, ya existía mucha literatura médica, que evidenciaba que el polvo de **amianto** era nocivo.

Con ese argumento, descartaba la alegación de la empresa demandada, cuando apelaba al hecho de que el vínculo entre **asbesto** y **mesotelioma**, no fue conocido, hasta muchos años después de cuando se produjo la exposición al susodicho contaminante.

Según el abogado señor Pickering, las lecciones que cabe extraer de todo esto, son dos: la primera, es que una empresa del **amianto**, llegará a cualquier extremo, para oponerse a las reclamaciones de compensación.

El juez dijo, que “**Turner & Newall**” había utilizado todos los métodos, tanto legítimos como ilegítimos, en su resistencia a la reclamación.

La segunda, que no se puede confiar en esas personas que son nombradas por el Estado, para procurar la salud de los trabajadores.

Cuando el señor Waddell supo que el polvo de amianto puede causar **asbestosis**, **cáncer de pulmón**, y el incurable **mesotelioma**, estimó que los beneficios económicos eran demasiado grandes, como para justificar mermarlos, con el gasto de protección de su mano de obra.

El círculo se cierra: la misma indiferencia criminal, que advertíamos en el inventor del procedimiento del amianto proyectado sobre superficies a aislar del fuego, N. L. Dolbey, la estamos percibiendo igualmente en la presente oportunidad, con ocasión del descarnado y sangrante balance, con el que el ex-inspector Waddell zanjó la cuestión.

Lo que sólo era un caso individual, el del señor Margereson, se pudo comprobar, después de un trabajo de investigación del periódico «Yorkshire Evening Post», que se trataba de un desastre generalizado, que alcanzaba a toda una amplia zona de Armley, en la que los casos de **mesotelioma** se mezclaban en un enmarañado entramado de vías de contaminación, entre la exposición laboral, la doméstica y la de mera vecindad respecto de los focos industriales de difusión del contaminante, en el medioambiente circundante de los mismos.

En 1987, la entidad bancaria “Chase Manhattan Bank” inició un proceso legal contra “**Turner & Newall**” en los Estados Unidos, reclamando daños y perjuicios compensatorios y punitivos, por el peligro creado en la sede corporativa de “Chase”, por la presencia de **spray de asbesto**, aplicado para hacer ignífugos los materiales del edificio.

Con motivo de este pleito, en torno a dos millones de documentos de “**Turner & Newall**”, muchos de los cuales no habían sido previamente visto por los abogados británicos ni por los historiadores, fueron descubiertos en el curso del proceso.

El vicepresidente del banco, el abogado senior Michael O’Connor, reconoció el valor de los documentos, que se remontaban hasta la década de 1920, y como no había



orden de protección, que habría impedido que se divulgasen a terceros, comenzó a enviar grandes paquetes de copias de los documentos clave de “**Turner & Newall**”, a los medios de comunicación, a los abogados, a los médicos, a los grupos de apoyo a las víctimas, y a los historiadores.

En 1995, el abogado Sr. O’Connor fue galardonado con el Premio a la Libertad de Información, del Reino Unido.

Ese acervo documental permitió que prosperasen diversas demandas, algunas de las cuales se referían a casos de contaminación doméstica, por vecindad, o por convivencia.

A día de hoy, hay cerca de un millón de esos documentos, fotografiados en microfichas, que están depositadas en la oficina de la «Business School», de la Universidad Metropolitana de Manchester, bajo la custodia del académico Geoffrey Tweedale, historiador que es el autor de numerosos trabajos sobre el **amianto**.

## ***"Amianto hasta en la sopa": Algunas de las patentes singulares del amianto***

En la sopa, tal vez no, pero sí en el **salami**: Tomasini et al. (1988), y también en aplicaciones tan insólitas, como, por ejemplo, en las **carcasas de las minas anti-personas**: Roselli (2008).

Una siniestra coincidencia la tendremos, cuando lo patentado es un **ataúd de amianto-cemento**. Su imagen, tomada de la propia patente, la obtendremos a través del enlace:

<https://patentimages.storage.googleapis.com/35/71/f6/669fe94b5bb608/US3050817.pdf>

Con una relativa similitud, tendremos también, en España, la Patente de Invención Nº ES0107756, concedida en 16 de Enero del año 1965, y en cuya memoria descriptiva se incluye el siguiente párrafo: "*El nuevo **féretro** está constituido a base de resina poliéster o material similar, con inclusión, como elemento de refuerzo, de fibras de sisal, vidrio, **asbesto**, nylon, etc.*":

<http://consultas2.oepm.es/InvenesWeb/detalle?p=1&referencia=U0107756>

En España, el 20 de Enero del año 1927, se concede la Patente de Invención Nº 101123, para la fabricación de "**Lápidas para nichos y tumbas, de conglomerado a base de cemento y amianto**".

Similarmente, tendremos el caso de la U.S. Patent Nº 1,373,013, de 29 de Marzo de 1924, para una **urna funeraria**, con inclusión del **amianto**, entre sus componentes constitutivos.

Ya en fecha tan temprana, como es el año 1900, veremos patentada la utilización del **amianto**, en los **sillines de las bicicletas**:

Englebert, Louis Guillaume Marie. "Bicycle-saddle." U.S. Patent 654,720, issued July 31, 1900. Véase su diseño, en:

<https://inspectapedia.com/hazmat/Bicycle-Saddle-Asbestos-1898-IAP.jpg>

Otro tanto cabe decir, por lo que respecta a la inclusión del **amianto**, en la fabricación de **libros**:

Levey, Clarence D. Arcy. "Fireproofing for books." U.S. Patent 738,744, issued September 8, 1903.

O en el **acolchado de muebles**:

Taylor, James H. "Padding." U.S. Patent 1,584,493, issued May 11, 1926.

Crockford, Joseph R. "Padding." U.S. Patent 2,187,343, issued January 16, 1940.

Su inquietante y siniestra familiaridad, la podremos contemplar a través del diseño incluido en otra de tales patentes:

[https://www.htmlcommentbox.com/storage/lg\\_14581958\\_asbestos-furniture-padding-bearman-2.png](https://www.htmlcommentbox.com/storage/lg_14581958_asbestos-furniture-padding-bearman-2.png)

En España, en el día 5 de Noviembre del año 1927, fue otorgada la Patente de Invención N° 105095, para " **Un depósito de descarga para "water-closets" con recipiente de pasta de cemento y amianto**".

Igualmente en España, y en el día, esta vez, del 1 de Junio del año 1922, se concedió la Patente de Invención N° 81889, para una " **Cisterna, depósito o recipiente de agua, fabricado con mezcla de cemento y amianto, para servicio de los retretes "Water-Closet"**".

En España, el 9 de Diciembre del año 1931, se concedió la Patente de Invención N° 125111, solicitada por la empresa «**Rocalla, S.A.**», para "Un procedimiento para la fabricación de **recipientes bastoneros, de pasta de cemento y amianto**".

También en España, el día 16 de Febrero de 1934, fue otorgada la Patente de Invención N° ES0002348 U, solicitada a nombre de la empresa «**Manufacturas Eternit, S.A.**», de Sardañola (Barcelona), para un **Lavadero de cemento y amianto**, para el lavado manual de la ropa de la familia, esto es, para un "**refregador**", fabricado con **amianto-cemento**.

Asimismo en España, y con fecha 1 de Febrero de 1947, fue concedida la Patente de Invención N° ES0014259 U, fue concedida una Patente de Invención, para una "**Tabla para planchar**, plegable, caracterizada por una pieza de forma casi rectangular, en la que su parte recta lleva una pieza de **amianto** o materia similar y la otra parte termina en punta para poder colocar y planchar mejor las piezas, según su forma".

La inclusión del **amianto**, en la fabricación de **filtros de membrana**, quedó reflejada en la correspondiente patente, en fecha tan temprana, como es el año 1919:

<https://patentimages.storage.googleapis.com/68/b0/2d/e322e8dfd0243a/US1318388.pdf>

En relación con el uso dado a este producto, para el filtrado de zumos de frutas, vinos, licores, aceites, etc., véase el contenido de nuestros trabajos:

**Comiendo amianto /**

<http://www.rebellion.org/noticia.php?id=229483&titular=comiendo-amianto->

...y también:

**Amianto frito /** <https://www.rebellion.org/noticia.php?id=211691>

La utilización del **amianto azul** o **crocidolita** (la variedad más cancerígena), en la confección de los **filtros para cigarrillos**, de la marca «**Kent**», ha sido abordada en la bibliografía médica: Chapman et al. (1996), Longo et al. (1995). Véase también:

**Knudson, H. W.: "Filter for Tobacco Smoke. United States Patent No. 2,761.798, September 4, 1956".**

En España, el 16 de enero del año 1877, se concede el «privilegio de invención» nº 5598, para "**Procedimiento para convertir el papel fabricado con amianto, en papel utilizable para fumar**".

El 20 de Abril del año 1926, se establece la patente norteamericana nº 1,581,619, para «**Asbestos Paper**» (**Papel de Amianto**), y en cuya memoria descriptiva se inserta la siguiente frase: "Una particularmente valiosa aplicación de la invención, se dedica a la fabricación de envoltorios para cigarrillos y **a la fabricación de cigarrillos con ellos**".

Tendremos también, similarmente, la inclusión del **amianto** en las **mantas eléctricas**:

<https://patentimages.storage.googleapis.com/43/94/74/d50ee7f0eba8ab/US2862097.pdf>

La inclusión del amianto en los **secadores de pelos**, ha sido determinante de que las fibras resulten expulsadas, durante su funcionamiento.

Dicha inclusión, en su momento quedó reflejada en el contenido de la correspondiente patente, del año 1973:

<https://patentimages.storage.googleapis.com/8c/ad/93/41a3907346c34e/US3724092.pdf>

La bibliografía médica, incluye la reseña de un caso de **mesotelioma**, asociado a la utilización de este producto: Dahlgren & Talbott (2015). Véase también, al respecto: Carugno et al. (2012).

Como ejemplo extremo de uso insólito del **asbesto**, tanto más remarcable, por el hecho de ser actualmente cuando se está produciendo, lo veremos reflejado en el artículo de Roy et al. (2013), titulado:

**"Asbestos: A potential food contaminant and associated safety risks to consumers** (*Asbesto: un posible contaminante alimentario y riesgos de seguridad*)

asociados para los consumidores), del cual transcribimos seguidamente su correspondiente «Resumen»:

*“Debido al bajo coste de la materia, se utiliza **asbesto** (sobre todo en su forma de polvo) profusamente como un **adulterante alimentario**, en particular en los países en desarrollo, como la India.*

*Desgraciadamente, una gran parte de consumidores de la India no son conscientes del riesgo de ingesta persistente de este mineral de un silicato tóxico.*

*Esto conduce a la exposición involuntaria a este adulterante que hace cancerígenos a esos alimentos, dando lugar a diferentes grados de problemas pulmonares graves, que pueden llevar incluso al **cáncer de pulmón**.*

*Este trabajo intenta examinar el alcance de este problema de la **adulteración de los alimentos con el amianto**, y sus consecuencias sobre los consumidores y manipuladores.*

*Por último, este documento es un esfuerzo por crear conciencia sobre el impacto sanitario que esta **adulteración de alimentos** puede tener, con la exposición prolongada.”*

La fibra suelta del crisotilo, también ha sido usada para imitar nevadas, en el rodaje de películas, como, por ejemplo, en “**La quimera del oro**”, interpretada por Chaplin, o en la de René Claire, “**Puerta de las Lilas**”, etc.

La industria cinematográfica lo aplicó igualmente en los “efectos especiales” de determinadas películas, como, por ejemplo: en la recreación de las telas de araña de la tumba egipcia, en “**La Momia**”, o en la quema de la escoba de “**la Bruja Malvada del Oeste**”, en la película del año 1939, “**El Mago de Oz**”: Alleman & Mossman (1997).

Hasta tales extremos ha llegado la difusión de su empleo, en los más insólitos usos.

De papel, **amianto** y pólvora, era la carga de efecto que, por estar excesivamente comprimida, fue expulsada por una de las armas que formaban parte de la escenificación de una representación teatral – titulada: “**Joan Salas, alias Serrallonga**”-, interpretada por el grupo “**Els Joglars**”, en 1975, y que determinó que se hiriera de consideración, por la espalda, al actor Víctor Martínez, contaminándolo así, por esa vía tan insólita como brusca y dolorosa.

Vemos, por consiguiente, cómo este incidente nos pone de manifiesto la evidencia de que el amianto era usado también para semejantes menesteres, y en esa fecha tan tardía, en nuestro país.

De nuestro trabajo:

**Sufrir por sanar: Padecimientos iatrogénicos asociados al tratamiento o al diagnóstico de las patologías del amianto**

(I) <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=197976>

(II) <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=197977>

...extraemos el siguiente párrafo:

"Una situación especial a resaltar, en relación con la pleurectomía, la tendremos cuando es ésta la que determina una exposición del paciente al **asbesto**, y, por lo tanto, abocándolo al riesgo evidente de ser alcanzado por alguna de sus patologías, con singular más elevada probabilidad, por lo que respecta al **mesotelioma**.

En Planteydt (1966), el autor nos relata cómo en un caso en el que la pleurectomía se hizo para estimular la anastomosis sistémico-pulmonar, para tratar de paliar una enfermedad cardíaca congénita, tras la pleurectomía, y en la que... ¡"la superficie del pulmón fue rociada con polvo de amianto"!

No, no han leído mal, es eso lo que hicieron... unos médicos.

Es pertinente resaltar por nuestra parte el hecho, nada baladí, de que en la fecha de la publicación del susodicho artículo, estaba en pleno auge de reconocimiento científico, de generalizado consenso, la relación causal específica (prácticamente, de forma exclusiva), que había entre la exposición al **amianto -crisotilo** incluido-, y el afloramiento del **mesotelioma**, décadas después de producida la exposición, y a dosis de inhalación, que pudieron ser, en su momento, extremadamente débiles.

Especial mención merecen, aquellos productos fabricados con inclusión del **amianto** entre sus ingredientes de composición, cuando los destinatarios habituales y previstos, para la utilización de esos productos, son **los niños**.

Un caso especial de presencia del amianto, en guarderías infantiles y en jardines de infancia y parques públicos, viene determinado por la fabricación, con amiantocemento, de **toboganes** para los juegos de deslizamiento de los niños.

Tales toboganes, son o han sido fabricados por la empresa salvadoreña «**DURALITA**» (no confundir con la compañía española, «**URALITA**»), y han sido exportados, como mínimo, a los Estados Unidos, y también a Argentina.

Véase también, al respecto, el contenido de nuestros dos trabajos:

**Amianto e infancia** / <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=196895>

**Amianto y ocio. La cara oculta de la ponzoña mineral** / <https://www.rebellion.org/noticia.php?id=210473>

En el primero de dichos artículos, se reproduce una de las dedicatorias incluidas en nuestro libro titulado "**Amianto: un genocidio impune**", dedicada a **los niños sudafricanos, mineros del amianto**, incluidos los llamados "**niños mecheros**".

En España, y con fecha 1 de Agosto del año 1953, quedó concedida la Patente de Invención N° ES0036842, por el concepto de "Pizarra", con la siguiente nota descriptiva: "**Una pizarra**, caracterizada por el hecho de que la placa de la misma está fabricada de un material indeformable e incombustible a base de fibras de madera o **amianto prensado**, unidas mediante un aglutinante adecuado, la parte anterior de cuya placa va recubierta con una capa de pintura de gran adherencia y resistente a los agentes exteriores, de color negro o azul".

## Otras patentes, relativas a unos usos más previsibles, del amianto

Es el caso, por ejemplo, de la **industria papelera**, en la que el **amianto** ha sido utilizado en los frenos de las cortadoras-bobinadoras y otras máquinas laminadoras, pero en la que asimismo ha sido **incorporado el asbesto en lechadas añadidas a la pulpa de papel**: patente US 3.062.701, de 1962, registrada por “Raybestos-Manhattan, Inc.”.

Hemos de advertir, además, que el uso del amianto en los productos de fricción, no se limita, obviamente, al empleo de éstos en los automóviles, y así tendremos, por ejemplo, que lo encontraremos igualmente en el material de fricción, para **frenos de disco, del ferrocarril** (patente U.S. n° 741.263).

Por lo que respecta específicamente a la protección contra el fuego, de los **cables de telefonía**, diremos que se trata de una aplicación para la que el 17 de Diciembre de 1901 fue extendida la patente norteamericana n° 688,970, a nombre de Frank D. Saylor.

Numerosos productos incorporan ambas materias –caucho y asbesto-, habiendo sido objeto tales aplicaciones, en su momento, de diversas patentes de invención. Véase, al respecto: Longo et al. (2002).

Entre tales productos, se incluyen los **guantes de protección contra el calor**: Millette & Brown (1992).

En España, en el día 1 de Septiembre del año 1959, fue concedida una Patente de Invención, con el N° ES0073185, para "**Guante protector, de amianto**".

A nadie se le escapa la grotesca paradoja que supone el hecho de que un producto destinado a servir como complemento de la vestimenta de protección frente a los riesgos derivados de la actividad laboral, al propio tiempo se constituya también, en sí mismo, en otro grave riesgo añadido, y a veces concretado en la emergencia de las correspondientes patologías asbesto-relacionadas.

La bibliografía médica pertinente, aporta la reseña de un caso aflorado: Samini & Williams (1981).

Otros productos, también concitan la inclusión del **caucho** y del **amianto**, en su composición, como es caso, por ejemplo, de la elaboración de juntas resistentes a los corrosivos.

Incluso ambas sustancias han llegado a figurar en la denominación de una empresa, la “Union Asbestos and Rubber Company”: Anderson et al. (1976) & (1979), Dement (1991), Finkelstein (1989).

Dicho tipo de productos, es objeto de mención expresa en la legislación de prohibición del **amianto** y de los productos que lo contienen, como es el caso, por ejemplo, de la legislación argentina sobre tal asunto: Rodríguez (2004).

Otros similares, son los siguientes: una patente registrada en Alemania, “Formen zum Herstellen von gegabelten Roehren” (*Moldes para hacer tubos bifurcados*), DE1043188 (B) de fecha 06-11-1958. (Fuente: Espacenet. Patent Search).

Tendremos también, similarmente, las Patentes nº CH408746 (A) de 28-02-1966, DK119245 (B) de 30-11-1970, FI41723 (C) de 12-01-1970, AT283986 (B) de 25-08-1970, DE2155691 (A1) de 22-06-1972, y DE2155691 (B2) de 28-05-1975. (Fuente: Espacenet. Patent Search).

En España, y en el día 1 de Junio del año 1935, le es concedida la Patente de Invención Nº ES0003620 U, solicitada en su momento por la empresa «**Manufacturas Eternit, S.A.**», para una "**Campana de cemento y amianto** o materiales similares". De la descripción hecha en el correspondiente resumen, se deduce claramente que se trata de una **campana de extracción de humos**, para su evacuación desde las **cocinas, domésticas** generalmente.

La utilización industrial de las **zeolitas**, como catalizadores, viene determinada por su reactividad de superficie, que también alcanza a la **zeolita fibrosa** que origina los **mesoteliomas**; incluso ha sido ideada una composita –artificial-, entre **zeolita** y **crisotilo**, como catalizador (patente nº CA 1195311)... **¡que ya es tentar al diablo!**, reunir, en un único y mismo compuesto artificial, a los dos minerales que, entre ambos, vienen a cubrir, en la práctica, el 100 % de los casos de **mesotelioma**.

## **Bibliografía**

**James E Alleman & Brooke T Mossman**

**Asbestos revisited**

**Sci Am. 1997; 277 (1): 70-75**

[http://heartland.org/sites/all/modules/custom/heartland\\_migration/files/pdfs/10568.pdf](http://heartland.org/sites/all/modules/custom/heartland_migration/files/pdfs/10568.pdf)

y:

<http://www.physics.smu.edu/scalise/P3333fa09/asbestosrevisited.pdf>

**Morris Greenberg & Nick Wikeley**

**Too Little, Too Late? The Home Office and the Asbestos Industry Regulations, 1931: A Reply**

**Medical History. 1999; 43: 508-13**

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1044184/pdf/medhist00017-0094.pdf>

**Pablo MARTÍNEZ STRONG**

**Papel de amianto fabricado por un monje español en el siglo XVIII**

**Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural. Sección Geológica. 1943; 41: 341-6**

**R Murray**

**Asbestos: a chronology of its origins and health effects**

**Br J Ind Med 1990;47:361-365**

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1035183/pdf/brjindmed00042-0001.pdf>