

## **Sinergia entre contaminantes presentes en el centro de trabajo: el caso «SANPER»**

**Autor: Francisco Báez Baquet ([lacuentadelpaco@hotmail.com](mailto:lacuentadelpaco@hotmail.com))**

### **Advertencia preliminar**

El anagrama «SANPER», aquí utilizado, no guarda la menor relación con las varias empresas que con la misma denominación, se dedican, en España, a las más diversas actividades (talleres, alquileres y suministros, reparación y mantenimiento naval e industrial, refrigeración industrial y comercial, pintura industrial, etc.).

### **El sinergismo en los contaminantes concurrentes en el ambiente laboral**

Como es sabido, solamente una minoría de los casos de enfermedades originadas por la actividad laboral del paciente, llegan a aflorar en la crónica judicial constituida por las sentencias originadas por otros tantos litigios formulados por las partes demandantes, y que en su gran mayoría corresponden a los pleitos planteados por los trabajadores que se consideran perjudicados en su salud, a causa de su ocupación profesional.

Sin embargo, en el caso de la empresa objeto de nuestra atención, nuestra pasada actividad sindical, hace ya muchos años, nos vino a poner de manifiesto la inusitada cantidad, proporcional y también en cifras absolutas, de bajas laborales prolongadas, y, sobre todo, de **fallecimientos**, acaecidos entre los operarios de una factoría, en el seno de la cual concurrían, tanto el **amianto**, como las **enzimas** utilizadas por su acción detergente, como integrantes de los productos fabricados, y además, probablemente, de la presencia de otros posibles contaminantes, más o menos presentes también, en el ámbito industrial de trabajo.

Descartando, por ser, por su propia naturaleza, sumamente incompleta esa posible fuente de datos que corroboraran, con oficialidad, corrección verificable, y garantía demostrativa, la precisa y concreta veracidad de las cifras, en España, desde entonces, hace ya muchos años, y hasta el día de hoy inclusive, solamente ha estado teóricamente disponible, pero inaccesible en la práctica, un único otro organismo público que haya contado con el acervo documental preciso, conservado a lo largo de los años sucesivos, y también contando con los medios materiales y humanos necesarios, con la competencia profesional y de pertinencia requeridos para ello.

Solamente ha existido, en teoría, quien ni entonces ni ahora ha estado en disposición ni voluntad política de poder hacerlo, esto es, el «**I.N.S.S.**» (**Instituto Nacional de la Seguridad Social**), y en concreto, su «**Tesorería**».

En efecto, y tal como es sobradamente sabido, el susodicho Instituto se ha venido caracterizando, en general, por una sistemática oposición al más mínimo reconocimiento de la condición de trabajadores afectados e indemnizables, como consecuencia de una exposición laboral, y hasta el extremo de llegar a pleitear contra sí

mismo, en las escasas oportunidades en las que, excepcionalmente, alguna de sus Delegaciones Provinciales ha llegado a acceder, inicialmente, a dicho reconocimiento.

Como consecuencia de ello, y en cualquier caso, como política concordante con esa actitud sistemáticamente recalcitrante a ese reconocimiento, y en referencia a cualquier tipo de contaminante industrial, las estadísticas presentadas, año tras año, y a lo largo de muchos de ellos, han presentado, sin excepción alguna, unas inverosímiles cifras, increíblemente bajas e irreales hasta el punto de que ello ha sido objeto de reiterada denuncia, por parte de diversos investigadores extranjeros de reconocido prestigio internacional, y que no han dudado en dejarlo reflejado en sus escritos académicos, con imborrable presencia en la correspondiente bibliografía médica.

Para corroborarlo, baste con considerar, que, siendo los cánceres la causa más frecuente de muerte originada por la actividad laboral, y siendo la mayoría, de entre ellos, los originados por el **amianto**, pues a pesar de todo eso, y siendo el **mesotelioma** la patología maligna más específica (el cáncer pulmonar, de ovarios o de laringe, pueden estar originados por otros contaminantes), pues, sin embargo, en los cuadros estadísticos de resumen anual de muertes de origen laboral, jamás se le ha dedicado ningún epígrafe a dicha enfermedad maligna.

El «**I.N.S.S.**» llega hasta el extremo, de contradecirse implícitamente a sí mismo, a la hora, respectivamente, de publicar las estadísticas anuales de fallecidos, por un lado, y por otro, las cifras de reconocimiento de la condición de viudedad femenina, originada por la actividad laboral del esposo.

En el caso del **mesotelioma**, en el que, por desgracia, la supervivencia tras diagnóstico es de escasos años (frecuentemente, de solamente uno), esa contradicción resulta más patente, originándose una suerte de "enfermos inmortales". Si se nos permite el uso de la coloquial e irreverente expresión, diríamos que "aquí no se muere ni Dios".

Es sintomático, que de forma reiterada, y quizás sin excepción alguna, jamás se ha visto participar, y menos aún legar a intervenir, en cualquier clase de evento de deliberación académica o divulgativa, a ningún representante del «**I.N.S.S.**», con una importante derivada, además, y es que, como es sabido, toda esa política de opacidad, de ocultamiento deliberado, y de ausencias sistemáticas, etc., conllevan como "daño colateral" acompañante, el hecho de que las «**Mutuas Patronales de Accidentes y Enfermedades Profesionales**» "se sacudan" de su responsabilidad patrimonial, a la hora de la oportuna indemnización compensatoria del daño laboral sufrido, endosándosela a las arcas del Estado.

Tan poco resultan fiables las cifras de decesos laborales y de la mera afectación, emanadas de organismos oficiales o de disposiciones de registro, tales como el «**PIVISTEA**» (Programa de seguimiento de la salud de los trabajadores expuestos al amianto), «**CEPROSS**» (Comunicación de las enfermedades profesionales a la Seguridad Social), «**INSST**» (Instituto Nacional de la Seguridad y de la Salud en el Trabajo - antes «**INSHT**»-). Véase al respecto, lo indicado en Uzkudun (2013), artículo incluido en la bibliografía del presente texto.

Baste, para convencerse de ello, reflexionar acerca del hecho de que, frecuentemente, ni siquiera los propios trabajadores afectados han sido conscientes de que su dolencia obedece a un origen laboral, porque ni siquiera han llegado a saber que

habían estado expuestos al **amianto**, manejándolo en sus tareas, o trabajando en su proximidad, y habida cuenta también, de que, al propio tiempo, también ha habido en ello una ocultación deliberada, por parte de algunos servicios médicos de empresa, de alguna Inspección de Trabajo, o de alguno de los facultativos integrados en los organismos hospitalarios o de seguimiento del estado de salud de los operarios: Uzkudun (2015) & (2018).

Tampoco ayuda, precisamente, el hecho de que los dilatados tiempos de latencia (intervalo temporal entre la fecha del diagnóstico confirmado y la del inicio de la exposición al contaminante), para todas las patologías asbesto-relacionadas, y en particular, por lo que respecta al **mesotelioma**, determinen que los trabajadores y ex-trabajadores del amianto, puedan estar ignorantes de que, de forma larvada y no manifiesta, estén realmente ya afectados, sin estar contabilizados como tales.

Una determinada proporción de los ex-trabajadores españoles del amianto, ya jubilados, corresponde a retornados desde una emigración motivada, en la mayoría de los casos, por la escasez y los bajos salarios de nuestra oferta laboral, pasada y presente. Habiendo trabajado con amianto, y regresados, en la mayoría de los casos, a sus respectivas poblaciones de origen, dispersos, quizás, en el medio rural, y generalmente sin contactos con sus compañeros del exilio, en muchas ocasiones todo ello ha venido a favorecer un desconocimiento, o un olvido, de su condición de riesgo, que permanece una vez retirados de la actividad laboral. Su seguimiento post-ocupacional, por parte de los organismos de salud y sus programas de revisiones médicas periódicas, no está garantizado.

Finalmente, la amplitud de la carga de amianto instalado, en progresiva e incontrolada degradación, supone, tanto un riesgo ambiental nada desdeñable, como la permanencia, en la actualidad, de trabajadores en activo, que siguen laboralmente expuestos al contaminante, y no siempre sujetos a revisiones médicas periódicas, sobre todo teniendo en cuenta la profusión con la que en el sector del desamiantado se ha venido recurriendo a la sub-contratación.

Por otra parte, es destacable el hecho de que en España, el sub-registro e infra-reconocimiento de los fallecimientos producidos por enfermedades de origen laboral, como es el caso del cáncer pulmonar, cuando ha quedado plenamente acreditada la exposición al amianto en el trabajo, en algunos de los agrupamientos estudiados (en las mujeres), ese infra-reconocimiento ha llegado a alcanzar incluso el porcentaje máximo posible, esto es, del **100%**, mientras que para otros agrupamientos (por ejemplo, para el **mesotelioma** en varones, el respectivo porcentaje apenas se despega del susodicho máximo posible. Los autores del estudio, concluyen que las tasas del sub-reconocimiento, fueron de un **93,6%** estimado (varones) y del **99,7%** (mujeres), para el **mesotelioma pleural**, y del **98,8%** (hombres), y **100%** (mujeres), para el cáncer de pulmón y de los bronquios. Véase, al respecto: García Gómez et al. (2015), Menéndez Navarro & García Gómez (2014).

Desde nuestra personal vivencia como ponente ante un público compuesto por expertos y divulgadores de diversas nacionalidades, en Roma, y en sede perteneciente al Parlamento Italiano, hicimos pública mención de todos los porcentajes mencionados en el susodicho trabajo de la doctora García Gómez y de sus colaboradores, y de inmediato, un significativo murmullo generalizado, coreó nuestras palabras, evidenciándose así, que también para esos asistentes no españoles, tales cifras resultaban ser apreciadas como netamente escandalosas.

Culminé seguidamente mi intervención, con una cita del gran poeta español, **Antonio Machado**: "*En España, de cada diez cabezas, nueve embisten, y una piensa*".

En mi nostálgica remembranza del momento, un velo de insatisfacción se instaló en mi ánimo, por la obligada y prematura ausencia de varios de los integrantes de la mesa de presidencia, incluida la femenina persona que para mí constituía -y que constituye- mi carismática persona referencial, en la lucha contra las injusticias laborales. Ella no necesita de que yo clarifique aquí, de quién se trataba y de quién también se sigue tratando, a día de hoy.

Habida cuenta de todo lo antedicho, resultará comprensible nuestra prudencia, a la hora de haber optado por utilizar un anagrama, para referirnos a la empresa que suscitó en su momento nuestra atención, en nuestra condición de sindicalista con dedicación preferente, en dicha actividad, a todo lo relativo a los efectos nocivos -mortales-, del **amianto**, y desde hace ya varias décadas.

El reconocimiento, en la literatura médica correspondiente, del efecto sinérgico entre contaminantes laborales, en alguna de las modalidades de concurrencia, ha venido a ser reconocida más fácilmente. Es el caso, por ejemplo, de la presencia simultánea de **amianto** y de **emanaciones de la combustión diesel**, en la que incluso algunas naciones tienen ya reconocido un derecho indemnizatorio, específico para dicha circunstancia.

En el año 2008, Alemania reconoció como enfermedad ocupacional **el cáncer pulmonar originado por la interacción entre el amianto y los hidrocarburos policíclicos aromáticos**. Además, el reconocimiento legal, como enfermedad ocupacional, del "**cáncer pulmonar causado por la interacción del polvo de amianto y los hidrocarburos poli-cíclicos aromáticos**", mediante su inclusión, con el código nº 4114, en la tabla de enfermedades profesionales, quedó efectuado, en el año 2010.

Sobre tales cuestiones, véase en nuestra bibliografía: Arif et al. (1994), DiPaolo et al. (1983), El Zoghbi et al. (2017), Fournier & Pézerat (1983) & (1986), Fournier et al. (1985) & (1989), Gustavsson et al. (1990), Lafuma et al. (1980), Mossman et al. (1983) & (1984), Szyba & Lange (1983).

Por lo que respecta al efecto sinérgico de los dos contaminantes industriales, presentes en la fábrica objeto de nuestra atención -el **amianto** y las **enzimas** utilizadas en la elaboración de productos de limpieza-, véanse al respecto: Brodeur (1972), incluido en la bibliografía del presente texto.

Bajo el expresivo título de «**Experimentación humana por la industria: el caso de los detergentes "enzimáticos"**», en Lichtenstein (1971), el autor nos resume el contenido del artículo, con las siguientes palabras:

*"Dos informes recientes en Science se refieren a la toxicidad de los aditivos "enzimáticos" utilizados en varias preparaciones de detergentes domésticos.*

*Estas llamadas "enzimas" son extractos crudos derivados de cultivos de Bacillus subtilis; su composición exacta no está definida, pero claramente contienen muchos otros materiales además de las enzimas, y su toxicidad y alergenidad persisten después de los tratamientos que destruyen la actividad enzimática.*

*Uno de los documentos, del profesor René Dubos de la Universidad Rockefeller, informó que los aditivos enzimáticos eran capaces de causar tanto **hemólisis** como **hemaglutinación de eritrocitos de oveja**: además, varias preparaciones tenían actividad antibacteriana contra estafilococos, enterococos"...*

Vemos, por consiguiente, que bajo la cobertura de una fabricación de un determinado producto -las enzimas con actividad detergente-, al público consumidor se le estuvo sometiendo, de una forma incontrolada, opaca, y de imperfecto e incompleto análisis, a toda una serie de variopintos compuestos, de eventual toxicidad no contrastada, en la más drástica negación del Principio de Precaución, y de los Derechos Humanos del público consumidor.

Obviamente, todas estas connotaciones resultaron igualmente aplicables a todos los trabajadores sometidos a ese mismo riesgo, a través del manejo laboral de ese "cajón de sastre" en el que la denominación de "enzimas detergentes", ha venido a camuflarse su heterogénea naturaleza.

Por consiguiente, también ello ha sido así, por lo que respecta a los operarios de la empresa sevillana, objeto de nuestra atención.

El libro de Brodeur, dedicado a dos componentes objeto de su denuncia -el asbesto y las enzimas-, en la parte dedicada a esto último, básicamente gira todo él en torno a la cuestión de la peligrosa impureza de su composición.

## **Bibliografía**

**Arif, J. M., Khan, S. G., Mahmood, N., Aslam, M., & Rahman, Q.**  
**Effect of co-exposure to asbestos and kerosene soot on pulmonary drug-metabolizing enzyme system.**  
**Environmental health perspectives. 1994; 102(Suppl 5), 181.**  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1567273/pdf/envhper00401-0170.pdf>

**Paul Brodeur**  
**Asbestos and Enzymes**  
**Ballantine Books. 1972. 146 pp.**

**DiPaolo JA, DeMarinis AJ, Doniger J**  
**Asbestos and benzo(a)pyrene synergism in the transformation of Syrian hamster embryo cells**  
**Pharmacology. 1983;27(2):65-73**  
<https://sci-hub.tw/10.1159/000137837>

**El Zoghbi M, Salameh P, Stücker I, Brochard P, Delva F, Lacourt A.**  
**Absence of multiplicative interactions between occupational lung carcinogens and tobacco smoking: a systematic review involving asbestos, crystalline silica and**

diesel engine exhaust emissions.

BMC Public Health. 2017 Feb 2;17(1):156. doi: 10.1186/s12889-017-4025-1.

<http://sci-hub.tw/10.1186/s12889-017-4025-1>

Jeanine Fournier, Bice Fubini, Vera Bolis & Henri Pezerat

Thermodynamic aspects in the adsorption of polynuclear aromatic hydrocarbons on chrysotile and silica – possible relation to synergistic effects in lung toxicity Can J Chem. 1989; 67 (2): 289-296

<https://www.nrcresearchpress.com/doi/pdfplus/10.1139/v89-048>

Fournier, J., Nangwa, J. N., Guignard, J., & Pezerat, H.

Adsorption properties for PAH of asbestos and iron oxides, in relation with their activity in biological medium. In: In Vitro Effects of Mineral Dusts. 1985 (pp. 477-482). Springer Berlin Heidelberg.

Fournier J, Pezerat H

Studies on surface properties of asbestos. III. Interactions between asbestos and polynuclear aromatic hydrocarbons

Environ Res. 1986 Oct;41(1):276-95

[https://sci-hub.tw/10.1016/S0013-9351\(86\)80189-X](https://sci-hub.tw/10.1016/S0013-9351(86)80189-X)

FOURNIER, J., & PEZERAT, H.

STUDY OF THE ADSORPTION MECHANISM OF POLYNUCLEAR AROMATIC HYDROCARBONS ON ASBESTOS. CASE OF PHENANTHRENE.

Chemischer Informationsdienst. 1983; 14(6).

García-Gómez, M., Menéndez-Navarro, A., & López, R. C.

Asbestos-related occupational cancers compensated under the Spanish National Insurance System, 1978-2011.

International Journal of Occupational and Environmental Health. Volume 21, Issue 1 (January–March 2015), pp. 31-39

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4273517/pdf/oeh-21-01-031.pdf>

Gustavsson, P., Plato, N., Lidström, E. B., & Hogstedt, C.

Lung cancer and exposure to diesel exhaust among bus garage workers.

Scandinavian journal of work, environment & health. 1990; 348-354.

[http://www.sjweh.fi/download.php?abstract\\_id=1780&file\\_nro=1](http://www.sjweh.fi/download.php?abstract_id=1780&file_nro=1)

Lafuma J, Morin M, Poncy JL, Masse R, Hirsch A, Bignon J, Monchaux G

Mesothelioma induced by intrapleural injection of different types of fibres in rats; synergistic effect of other carcinogens

IARC Sci Publ. 1980;(30):311-20

Resumen: <http://europepmc.org/abstract/med/7239650>

Lawrence M. Lichtenstein

Human Experimentation by Industry: The Case of "Enzyme" Detergents

Ann Intern Med. 1971;75(6):964-965.

Abstract (incomplete): <https://annals.org/aim/article-abstract/685999>

Alfredo Menéndez Navarro & Montserrat García Gómez

Las víctimas dobles del amianto

**Público.es. 13 dicbre. 2014**

<http://blogs.publico.es/otrasmiradas/3319/las-victimas-dobles-del-amianto/>

**Mossman BT, Eastman A, Bresnick E**

**Asbestos and benzo[a]pyrene act synergistically to induce squamous metaplasia and incorporation of [3H]thymidine in hamster tracheal epithelium**

**Carcinogenesis. 1984 Nov;5(11):1401-4**

<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.854.8446&rep=rep1&typ e=pdf>

**Mossman BT, Eastman A, Landesman JM, Bresnick E**

**Effects of crocidolite and chrysotile asbestos on cellular uptake and metabolism of benzo(a)pyrene in hamster tracheal epithelial cells**

**Environ Health Perspect. 1983 Sep;51:331-5**

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569314/pdf/envhper00457-0316.pdf>

**Henri Pézerat**

**Risques, Sciences et Contre-pouvoirs**

**Association Henri Pézerat – 2008 – 158 pp.**

<http://www.asso-henri-pezerat.org/wp-content/uploads/2014/04/Autobiographie-Henri-P%C3%A9zerat.pdf>

**Henri Pezerat**

**Le chrysotile, une variété d'amianté. Des ÉTUDES BIASÉES, des risques certains Préventique Sécurité. Juillet-août 2008; 100: 30-35**

<http://www.ban-asbestos-france.com/images/Art%20HP%20in%20Prev%20Bruno.pdf>

**Szyba K, Lange A**

**Presentation of benzo(a)pyrene to microsomal enzymes by asbestos fibers in the Salmonella/mammalian microsome mutagenicity test**

**Environ Health Perspect. 1983 Sep;51:337-41**

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569252/pdf/envhper00457-0321.pdf>

**Jesús Uzkudun**

**El atraco de las Mutuas a la sanidad pública, la salud de los trabajadores y sus derechos**

**www.sinpermiso.info, 28 de abril de 2013**

<http://www.sinpermiso.info/textos/index.php?id=5912>

**Jesús Uzkudun**

**El cáncer pulmonar y las enfermedades respiratorias de origen laboral**

**Sinpermiso, 6/9/2015**

<http://www.sinpermiso.info/sites/default/files/textos//15uzkupulmonar.pdf>

**Jesús Uzkudun Illarramendi**

**Amianto y vigilancia sanitaria posocupacional**

**«Rebelión», 07-09-2018**

<https://www.rebelion.org/noticia.php?id=246203>