

## **Colegio Reggio de Puerto Real. Análisis de los Informes Técnicos emitidos y planes propuestos en relación a la presencia de amianto-cemento en el Centro.**

**Paco Puche, 20 de julio de 2016**

De modo que si trivializar y no alarmar ha servido para perpetuar la situación entonces quizás sea preferible una cierta dosis de alarma para ver si somos capaces de acometer, ahora sí, una solución definitiva al problema  
Concejal de Ganemos Toledo, abril de 2016

Poco se sabe de la magnitud global del mesotelioma. En particular, de muchos países en desarrollo. (Aunque) el subdiagnóstico y subregistro de mesotelioma es también un problema importante en los países desarrollados. Por lo tanto, nuestros valores deben considerarse como estimaciones conservadoras”  
Eun-Kee Park y otros<sup>1</sup>

Todo este trabajo pivota en torno al último Informe emitido el pasado 18 de junio, por el jefe de Servicio de Salud Pública, de la Delegación Territorial de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de Cádiz, Andrés Rabadán. La razón es sencilla, es el Informe Técnico con firma político-administrativa de mayor rango de los emitidos hasta ahora y, de alguna manera, se refiere a todos los anteriormente realizados y los trata de compendiar. También se consideran los planes correspondientes propuestos para solucionarlo por instancias superiores.

### **Informes y planes implicados**

**Tenemos que considerar los siguientes Informes Técnicos y/o políticos-administrativos y los planes correspondientes, por orden de las fechas emitidas:**

1. 6 de abril de 2016. Informe de la Consejería de Educación para la Evaluación y Prevención de Riesgos Laborales.  
[Informe de Prevención.](#)
2. 19 de mayo de 2016. Informe de ensayo de analítica por microscopía óptica de contraste de fase facilitado por el Laboratorio Echevarne de Barcelona a instancias de su cliente, la empresa Consultoría Integral de Seguridad SA (COINSE).  
[Informe Laboratorio Echevarne](#)
3. 25 de mayo de 2016. Informe de medición y Determinación de presencia de amianto en el CEIP Reggio para la Delegación Territorial de Educación en Cádiz, realizado por COINSE.  
[Informe COINSE.](#)
4. 17 de junio de 2016. Informe de diagnóstico de presencia de amianto en las instalaciones del CEIP Reggio. Puerto Real (Cádiz), realizado por la Agencia de Medio Ambiente y Agua (AMAYA) de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.  
[Informe AMAYA](#)
5. 18 de junio de 2016. Informe del jefe de Servicio de Salud Pública, de la Delegación Territorial de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de Cádiz, Andrés Rabadán, ya mencionado.  
[Informe de Salud](#)
6. 29 de junio de 2016. Carta del Delegado Territorial de Cádiz de la Consejería de Educación de la Junta a la Directora del Reggio con un plan de actuación en relación al problema del fibrocemento.  
[Plan de la Delegación](#)
7. 12 de julio de 2016. “Acuerdo de 5 de julio de 2016, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la planificación de la retirada progresiva del amianto en las infraestructuras públicas educativas”, aparecido en el BOJA nº 132 del 12 de julio.  
[Plan de la Junta.](#)

#### **1. Informe de Prevención.**

(6 de abril de 2016. Consejería de Educación para la Evaluación y Prevención de Riesgos Laborales).

Este Informe está realizado de acuerdo a las norma NTP 633 del INSHT, que es una guía de buenas prácticas, no obligatorias, para hacer las evaluaciones de riesgo y que lo primero que recomiendan es que a “efectos de valorar la pertinencia de las recomendaciones contenidas en una NTP concreta es conveniente tener en cuenta su fecha de edición”. La NTP 633 es de 2003 y se basa, según dice, en los criterios de Francia y EEUU de los años 1996 y 1997 y es por eso que los valores límites ambientales que considera son el doble que los actuales. Es muy antigua en el asunto “amianto”.

A pesar de estas limitaciones, los evaluadores concluyen con unas consideraciones que podemos resumir en el siguiente cuadro:

CEIP Reggio 2016	Años instalado (1)	Nº personas expuestas	Nivel de Riesgo	Nivel de consecuencias	Nivel exposición	Conclusiones
Salón actos	46	Más de 500	Situación crítica	Lesiones graves que pueden ser reparables	Continuada	Mantener el material con precauciones
Almacén	46	Personal mantenimiento	ídem	Ídem	Ídem	Retirada a corto plazo
Aularios	46	Más de 500	Ídem	Ídem	Ídem	Mantener el material con precauciones
Porche	46	Más de 500	ídem	Ídem	idem	Retirada inmediata

(1) Vida útil según el informe entre 30 y 50 años, lo mismo que dice el Parlamento Europeo.

En este primer trabajo se olvidan de que hay otra estancia con amianto, justamente antes de entrar al Colegio, a la izquierda, denominada más tarde en otro informe como “vivienda de personal del centro”. Se han olvidado, pues, de lo más obvio y de los más expuestos. Y aquí también ya se formula la contradicción que luego veremos con otros informes: que en el porche la retirada ha de ser “inmediata”.

El cuadro resumen del Informe que hemos facilitado explica la gravedad de la situación, en “riesgo crítico” y ésta es la razón por la que este documento no ha aparecido hasta el mes de junio. No sabemos por qué vía se ha filtrado.

## **2. Informe Laboratorio Echevarne**

**(Informe de 19 de mayo de 2016 de ensayo de analítica por microscopía óptica de contraste de fase, facilitado por el Laboratorio Echevarne, para COINSE)**

**El citado laboratorio homologado para este tipo de análisis se limita a a recepcionar las muestra de su cliente, que considera apta para el análisis, e informa que la concentración de fibras en aire está por debajo de  $0.01f/cm^3$ , que según informan es el valor de referencia para “mediciones de control e índice de descontaminación”, según los valores establecidos por el INSHT.**

**Lo primero que hay que señalar a éste y a otros laboratorios, que utilizan los mismos argumentos, es que el INSHT lo que dice expresamente es lo siguiente: “que no existe un valor límite en la legislación española aplicable a las concentraciones de fibras de amianto en el aire en las mediciones de control e índice de descontaminación”<sup>2</sup> (p.69) y que “estos valores se podrán establecer por consenso entre la empresa principal y la empresa contratista” (sic). Como se ve un criterio muy poco serio en tratándose de un mineral, cancerígeno de tipo I, para el que no se conoce dosis mínima segura. ¿Las empresas deciden nuestra seguridad? De pasada, ante la falta de legislación prescriptiva, proporciona tres criterios que se pueden utilizar alternativamente, uno de ellos “utilizar los valores de referencia de otros países”, siendo el más frecuente éste de las  $0.01f/cm^3$ . Por lo tanto, el que este Informe diga que la concentración el aire está por debajo de esta cifra, haciéndose además el recuento con microscopía óptica<sup>3</sup>, no aporta demasiado sobre la salubridad del recinto, salvo tratar de contentar al personal más inquieto.**

**Como concluíamos en nuestro trabajo titulado “Amianto y los Valores Límites Ambientales (VLA): un concepto trampa”<sup>4</sup>, manteníamos que “decir que no hay fibras de amianto en un determinado ambiente con nuestra regulación actual, y con los métodos empleados para la determinación y recuento de las fibras, no se ajusta a la verdad: hay fibras pero no se ven o no se cuentan”.**

### **3. Informe COINSE**

**(Informe de 25 de mayo de 2016 de medición y determinación de presencia de amianto en el CEIP Reggio por COINSE)**

Nos proporciona, a su vez, dos informes: uno el que refleja cómo se han recogida las muestras enviadas al laboratorio de Echevarne de Barcelona, y refleja lo mismo: que lo que pueda haber está por debajo de los citados  $0.01f/cm^3$ , es decir dentro de la ley según ellos. Y, por eso, el Informe concluye en esta parte diciendo “que no existe riesgo de exposición a amianto en el espacio exterior que se ubica bajo el **porche** que da acceso al pabellón deportivo del CEIP Reggio, de Puerto Real (Cádiz)”. Como hemos visto esta conclusión es contraria a la del informe de Prevención anterior que recomienda la retirada inmediata en este lugar.

El segundo Informe contenido dentro éste, se refiere a la determinación cualitativa de la presencia de amianto situado sobre la arenilla del suelo que está debajo del aula del huerto. Aquí concluye diciendo que “se ha detectado la presencia de amianto, de variedad crisotilo”. Nos queda la duda de que si lo que han utilizado para detectarlo ha sido la microscopía óptica y como esta técnica no permite discriminar entre el tipo de fibras, la conclusión se ha hecho por simple inducción de que el fibrocemento del que puede proceder, el aula próxima que está muy deteriorada, está normalmente compuesto de amianto blanco. No por la microscopía usada. Por tanto a ojo de buen cubero.

### **4. Informe AMAYA**

**(De 17 de junio de 2016. Informe de diagnóstico de presencia de amianto en las instalaciones del CEIP Reggio. Puerto Real (Cádiz), realizado por la Agencia de Medio Ambiente y Agua (AMAYA) de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía)**

Informa que el Colegio fue construido en 1957, tiene por tanto 58 años, aunque el Informe de Previsión admite que solo ha habido fibrocemento

durante 46 años. Parece extraño que a los 12 años de recién construido se procediese a cambiar los techos.

Que hay cinco localizaciones donde existen placas de fibrocemento: Aulario, Porche, Salón de actos, Cuarto de aperos y Vivienda personal del Centro (ésta última ignorada en anteriores informes). No dice si se han efectuado otras pesquisas para localizar amianto visible (depósitos, canalones, bajantes, etc.) u oculto (pizarras, cables de la luz, suelos, paredes, aislamientos, etc.). En cuanto al amianto-cemento y sus cinco localizaciones se calcula un total de 814 m<sup>2</sup> de planchas onduladas de cubiertas. Estos lugares se consideran en este Informe como “cinco posibles focos de emisiones difusas”, como no podía ser de otra manera.

En este punto emerge la cuestión de la diferencia entre amianto friable y no friable. En un trabajo<sup>5</sup> amplio sobre el asunto hemos argumentado que todo el amianto es friable, es decir susceptible de producir desprendimientos de fibras, aunque algunos tipos, formatos y antigüedades más que otros, obviamente. El amianto proyectado produce más liberación de fibras peligrosas que el fibrocemento, y éste, si tiene pocos años, menos que el que llega al fin de su vida útil. Pero todo él es un foco de emisiones como bien dice el presente informe.

En el citado artículo sosteníamos que: “Los materiales con fibrocemento representan un riesgo simplemente por el hecho de estar ahí, de continuar instalados a lo largo de los años. La cualidad de “no friable” no es eterna, es una simple clasificación convencional que no tienen en cuenta la degradación que estos materiales o aplicaciones puedan sufrir debido a múltiples factores, como la lluvia, viento, granizo, heladas, cambios de temperatura, musgos y líquenes, etc., así como contaminantes ambientales (dióxido de azufre, lluvia ácida, CO, CO<sub>2</sub>, etc.) que conducen indefectiblemente a la erosión del fibrocemento y a la desagregación de las fibras de amianto de la matriz de cemento, lo que permite que progresivamente se desprendan dichas fibras al ambiente y que, por tanto, puedan ser inhaladas”. Por eso el INSHT es muy cauteloso con este asunto:

En su Guía Técnica que aclara el desarrollo del Real decreto 396/2006 sobre desamiantado seguro, dice lo siguiente:

**“El fibrocemento normalmente se considera un material no friable debido a que el amianto se encuentra fuertemente ligado al cemento. En según qué casos y circunstancias, el fibrocemento, puede considerarse como amianto friable; a modo de ejemplo, cuando se encuentra en muy mal estado de conservación (por efectos ambientales agresivos) o cuando el único método de retirada es la rotura masiva del material (por ejemplo el fibrocemento empleado como encofrado perdido)”.**

**En este contexto no es extraño que en Francia se haya eliminado este tipo de separaciones y no se distinta entre friable y no friable.**

**Este informe de AMAYA se ha hecho utilizando los Informes anteriores de COINSE y habiendo hecho una visita el pasado 15 de junio. Obviamente no puede ir más allá que lo que dicen los Informes de Echevarne y COINSE, pues esta instancia lo que ha añadido es una inspección visual.**

**Sus conclusiones repiten el mantra del fibrocemento inocuo si no se maltrata. Pero por si acaso recomiendan “aplicar un agente sellador que fije y proteja las placas que presente (sic) alguna rotura con el fin de evitar la liberación de fibras (proceso de encapsulación) y porque el tiempo las hace más susceptible de golpes, roturas, deterioro, desmenuzamiento y desprendimiento de fibras”; no podía decirse mejor. Ahora bien, teniendo dicho antes que el Centro tiene ya cincuenta y ocho años!, de qué más tiempo hablan.**

**Y en efecto, terminan rindiéndose a las evidencias, a pesar que solo han echado un vistazo y no han realizado otras indagaciones más técnicas. Dicen en sus conclusiones de forma genérica:**

**“Existen dependencias en el Centro en las que se observa el deterioro de algunas placas que empiezan a sufrir grietas apreciables, por lo que en primer lugar se debe determinar la existencia o no de emisiones de partículas mediante la realización de mediciones”. Para ello aportan unas fotos del porche y del almacén de aperos. ¿Otra vez se van a hacer mediciones, si estas son las localizaciones que**

justamente han hecho el laboratorio Echevarne y la Consultora COINSE, unas mediciones cuantitativas y otras cualitativas?

Y observándose un enorme respeto al amianto, el redactor del Informe, Jefe de la Línea de Servicios Técnicos de la AMAYA, no puede menos que angustiosamente y en último momento de sinceridad advertirnos que **“no obstante, al objeto de velar por la seguridad y debido al mal estado de conservación de algunas de las planchas susceptibles de desprendimientos en distintas dependencias del Centro, es de gran importancia corregir estos daños ante que la condición se agrave”**.

Después de leer esta parte final, nos pasa como al técnico redactor del informe: se nos vienen encima los techos soltando toda una millonada de fibras de amianto respirable. Por eso, nos guiña sin que se pronuncia la palabra desamiantado o retirada urgente, diciéndonos que están en mal estado en distintas dependencias y que es de gran importancia corregir estos daños antes de que se agraven. ¿Cuántos años más? A la vista de todo lo dicho, ninguno. Pero ahora aparece el último Informe, el específico del Jefe de Salud, que pasamos a considerar.

## **5. Informe de Salud**

(18 de junio de 2016. Informe del jefe de Servicio de Salud Pública, de la Delegación Territorial de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de Cádiz, Andrés Rabadán).

Es importante haber analizado con detalle el Informe AMAYA porque en su Resumen de conclusiones el sr. Rabadán admite que “se asumen las recomendaciones de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía”.

Pero para llegar a esta conclusión definitiva se apoya, dice, en la “bibliografía sobre la cuestión y las recomendaciones al respecto de la Agencia de Protección de Medio Ambiente de Estados Unidos”, la conocida EPA, y “dado que las medidas propuestas por AMAYA son coincidentes en gran medida con las establecidas por la Agencia de

**Protección de Medio Ambiente de Estados Unidos, considero que ofrecen sus mismas garantías en términos de salud”.**

**El Jefe técnico de AMAYA lo que ha visto, en un arrebató de profesionalidad, que lo que tiene es miedo que todo se agrave en “distintas dependencias”. Si admitimos que a las fibras microscópicas, como al campo, no se les pueden poner puertas, en un ambiente ventoso cual es el contexto del Reggio, esa preocupación resulta muy responsable, incluso pensando en los muchos vecinos próximos al Colegio en las direcciones oeste y sur del mismo. Aunque esta ambigüedad no sabemos si se refieren a unos u otros de los cinco focos emisores. Como hemos visto, los distintos Informes se contradicen.**

**Pero sigamos. El Jefe de salud se tira a la piscina y trata de hacer una fundamentación añadida en base a la bibliografía y la EPA, aunque las conclusiones sigan siendo las del Informa AMAYA, que son las que ya hemos analizado: las de aplicar un agente sellador; volver a medir en casi los mismos sitios y con los mismos procedimientos y corregir los daños antes de que se agraven, sin especificar dónde.**

**Como sabemos las conclusiones, el debate es un juego de posiciones que puede servir de fundamentación general para erradicar de forma segura el amianto de los Colegios, sin más dilaciones y miedos a alarmas sociales que van a venir, y que cuanto más tarde se tomen medidas estas serán más intempestivas.**

**Parte el Informe que comentamos con unas estadísticas en las que se comparan las defunciones por caídas accidentales en España con el mesotelioma y se concluye que “en España es mucho más probable morir por una caída accidental que por cáncer de pleura debido al amianto”, aunque más adelante se corrija un poco la impresión de insignificancia que introduce para el mesotelioma y afirma que “no se pretende en absoluto minimizar el impacto en la salud del amianto en todo el mundo” y termina invocando la Resolución del Parlamento Europeo en el sentido de que “ se avance en el proceso eliminación gradual del amianto en el menor plazo posible”. En ello estamos.**

**Para completar los argumentos sobre el impacto de las enfermedades del amianto como un problema de salud pública, es necesario hacer algunos recordatorios:**

**-Cuando en el Informe se compara el mesotelioma con los cánceres de pulmón y el resto de tumores se olvida que el amianto produce también cáncer de pulmón, laringe, ovarios y en otras localizaciones. Como dice el Dr. Alfredo Menéndez, catedrático de Historia de la medicina de la Universidad de Granada, experto en investigación sobre el amianto y la salud, “Hay consenso científico en que el número de fallecidos por carcinomas broncopulmonares debidos al amianto duplica con creces la cifra de mesoteliomas. A ello hay que añadir un número indeterminado de otros cánceres, como el de laringe y ovario. Podemos considerar que 700 personas fallecen anualmente en nuestro país por cánceres provocados por la exposición laboral al amianto”<sup>6</sup>. A este repertorio habría que añadir las personas afectadas por exposición doméstica y ambiental, que viene a ser un 30% del total de afectados y otras enfermedades, algunas graves como la asbestosis, y otras menos graves como las placas pleurales, el engrosamiento y derrame pleural benigno etc., amén de los múltiples procesos de enfermedad en los que la concausalidad del amianto está presente<sup>7</sup>.**

**- En cuanto a las comparaciones entre la mortalidad por caídas accidentales” y mesoteliomas, hay que saber distinguir en el orden del sufrimiento, lo que significan los padecimientos atroces del mesotelioma y de los demás cánceres por amianto, con la muerte súbita en accidente. Y hay que distinguir entre las causas evitables de enfermar y morir de las “inevitables”. El uso y permanencia del amianto en nuestra vidas pertenece a la primera y las de los accidentes a la segunda. Podemos eliminar la causa de las enfermedades por amianto, pero podemos hacer poco contra el principio de gravedad o contra la energía cinética, una vez que un vehículo se ha puesto en marcha, pues esta energía de choque está vinculada al cuadrado de la velocidad. Aun así, los accidentes de**

tráfico se han visto disminuidos en los últimos años. Han pasado de 5.940 en 1989 a 1.126 en 2015, notable disminución debida a las mejoras múltiples en las infraestructuras y en las formas de conducir.

-Hay que recordar a los planificadores de la salud dos hechos que hoy se consideran relevantes: uno que una medida de la gravedad de la enfermedad es lo que llama el número de años perdidos. Estos años de vida ajustados por discapacidad (DALY) es una medida de la carga global de la enfermedad, expresada como el número de años perdidos debido a la mala salud, discapacidad o muerte prematura. Se desarrolló en la década de 1990 como una forma de comparar la salud y la esperanza de vida en general de los diferentes países. Y el otro extremo que hay que indagar son los costes para el sistema de salud de las enfermedades del amianto.

Pues bien, en un reciente trabajo publicado en la revista *The Lancet*<sup>8</sup>, el pasado septiembre de 2015, firmado por más de 500 autores (sic), en el que se comparan los riesgos en el trabajo de 188 países, entre 1990 y 2013, llegaban a las siguientes conclusiones:

En 2013, el número total de muertes **ocupacionales** debidas al asbesto fue de 194.000, es decir casi el doble que en 1990 (que fueron 90.000) y también el doble de las que facilita la OMS.

El incremento en esos 25 años ha sido espectacular, a pesar de que ya estaba prohibido en muchos países europeos.

De todos los cancerígenos laborales estudiados, el asbesto causa el 64 % de los fallecimientos anuales.

Y el número de tiempo perdido por muertes o enfermedades prematuras (DALYs) ha sido de tres millones cuatrocientos dos mil años (3.402.000 años).

-Y en cuanto a gastos, un reciente trabajo del Dr. Menéndez<sup>9</sup>, ya citado, junto a otros investigadores, han llegado a calcular lo que cuestan al Servicio Nacional de Salud en España las enfermedades por amianto, llegando a las siguientes conclusiones: los costes médicos directos de las 37.557 enfermedades relacionadas con el amianto en España, en 2004-2001, se estiman en 464 millones de euros, siendo los cánceres broncopulmonares los que representan el mayor coste,

**281 millones de euros. Estas cifras, concluyen, representan un impacto muy negativo debido al gran subreconocimiento de las víctimas ocupacionales en el sistema nacional de Seguridad Social de nuestro país. Todo esto tiene un gran interés a la hora de la planificación sanitaria.**

**-En cuanto a las tasas de cáncer de pleura o mesotelioma, el Informe que nos ocupa saca a colación que aporta el Dr. Agudo en su tesis doctoral de 2004, y dice que “España tiene las tasas más bajas de Europa y Norte América en casos de mesotelioma”. Hay que recordar al informante que España tiene los registros estadísticos más deficientes de Europa de casos muertes por amianto. Que hasta 1999 no se introdujo en España la clasificación nº 10 del CIE (Clasificación Internacional de enfermedades de la OMS), y que hasta ese año el término “mesotelioma” no existía en las fichas de defunciones, y que hasta hoy en el epígrafe “cáncer de pulmón y otros” se mezclan todas las etiologías. Por parte de los investigadores del amianto, ha habido una continua queja histórica de la escasa formación y atención entre los médicos de primaria acerca del factor ocupacional en la anamnesis médica, así como una cierta ligereza a la hora de cumplimentar los certificados de defunción en los que la etiología del amianto ha quedado silenciada. En España, hay que recordarlo, no existe un Registro Nacional de Mesoteliomas, mientras que en Gran Bretaña que lo tienen desde los años treinta y en de Italia desde 1993. Sus cifras de muertes por amianto son, obviamente, mayores.**

**-En cuanto al reconocimiento de las enfermedades del amianto como profesionales, el caso de España, siguiendo esta línea de registros muy deficientes, es un verdadero escándalo. El trabajo de los/as investigadores García Gómez y otros<sup>10</sup> se muestra cómo el 93,6 % de los hombres y el 96,6% de las mujeres que fallecieron entre 2007 y 2011 en nuestro país, por mesotelioma pleural atribuible a exposición laboral al amianto, no han sido reconocidos por la Seguridad Social. Y la tasa de infra-reconocimiento de los fallecidos por cáncer de bronquio y pulmón atribuibles también a exposición laboral al**

amianto es del 98,8%. En España nadie enferma o muere oficialmente por amianto. A este proceso llamamos “la conspiración del silencio”.

El famoso trabajo de investigación coordinado por el Dr. Tarrés para la localidad de Cardanyola, aparecido en los Archivos de Neumología en 2009, y citado en el Informe que comentamos, nos recuerda que “En la literatura médica la incidencia de mesotelioma en la población general es de 0,1 a 0,3 casos por 100.000 habitantes y año (1 a 3 casos por millón). En nuestro estudio fue de 1,5 casos por 100.000 habitantes y año (15 por millón), y aumentó a 4,7 (47 por millón) en el área de los municipios colindantes de Cerdanyola y Ripollet. Esta incidencia acumulada fue incluso superior a la de 2,4 por 100.000 habitantes y año (24 por millón) comunicada en esta zona más próxima a la fábrica de fibrocemento por Agudo. Es posible que esta variación se deba a que este último estudio se basó en los boletines de defunción, que no siempre reflejan con exactitud la causa del fallecimiento.” Justamente, Agudo da la mitad de incidencia que en el trabajo de Tarrés. Estos datos comparados con los que proporciona el Informe del sr. Rabadán contrastan obviamente con las medidas que nos facilita de 7 casos por millón de hombres y año.

-Y es que los efectos del amianto no tienen nada que ver con las medias estadísticas y con los valores per capita, sino con los focos de contaminación y sus alrededores. Y estos focos son las fábricas y los lugares en donde sigue el amianto instalado y en proceso de deterioro. No es lo mismo vivir en el campo, lejos de tejados de uralita, que debajo de un colegio con planchas de amianto deterioradas por el paso del tiempo y muchas horas al año, durante muchos años, o en las poblaciones de Cerdanyola, Ripollet o Casale Monferrato. Un reciente estudio de la friabilidad sobrevenida del fibrocemento y su peligrosidad de Leslie T. Stayner<sup>11</sup>, de la División de Epidemiología y Bioestadística de la Universidad de Illinois (Chicago), llega a las siguientes conclusiones:

“Por último, este estudio proporciona una fuerte evidencia de una asociación entre el mesotelioma pleural y el uso de techos de

amianto-cemento (OR = 2,5 IC 95%: 1,4 a 4,5) y el pavimento con residuos de amianto (OR = 3,6; IC del 95%: 1,4 a 9.2). Estos hallazgos son un recordatorio de que el uso industrial y producción de amianto pueden tener un impacto en las comunidades mucho después de que las industrias se hayan ido”, Los OR son los factores de riesgo multiplicadores. Vivir o permanecer cierto tiempo bajo un techo de fibrocemento multiplica el riesgo de padecer un mesotelioma por dos veces y media, respecto a no hacerlo, o de 3.6 veces si se trata del pavimento.

Tarrés en su famoso trabajo de 2009, en un estudio epidemiológico directo, con datos muy fiables tomados de documentaciones médicas, desde 1970 a 2006, de una población cercana a una fábrica de Uralita, instalada entre Cerdanyola y Ripollet, compuesta por 417.715 habitantes, ha obtenido los siguientes resultados: 550 pacientes diagnosticados con 1.107 casos de enfermedades relacionadas con el amianto (más de una por paciente), de las cuales el 86% eran benignas y el 14% malignas (cánceres): entre las primeras se han incluido la asbestosis (un 20% del total general) que son enfermedades que pueden ser graves en sí mismas o derivar en cánceres. El peso de estas enfermedades guardaba una relación directa con la proximidad de los habitantes al foco (la fábrica) y la dirección de los vientos dominantes (sureste). Y el origen se distribuye como sigue: causas laborales el 75%, causas familiares el 9.7 % y causas ambientales el 14.4%.

-Para conocer un orden de magnitud de la tragedia del amianto en España y en el mundo, la doctora Inmaculada Alfageme del Hospital Balmes de Sevilla, nos la proporciona. Afirma que “Hay poquísimos trabajadores relacionados con Uralita (antigua fábrica de fibrocemento) que no tienen nada. Casi todos tienen algo”<sup>12</sup>.

Para saber en España cuántos han muerto y cuántos morirán (hasta el 2040 por lo menos), hay tres procedimientos de acercarse:

Uno que ya lo hemos mencionado. Es el que mantienen el profesor López Abente, Menéndez y otros<sup>13</sup>, que se basan en las estadísticas

oficiales. Están, como hemos argumentado, muy a la baja por el infradiagnóstico y el infrarregistro que ha caracterizado a estas estadísticas basadas en los certificados de defunción. Aun así, el profesor Menéndez afirma que por causas laborales mueren cada año más de 700 personas; añádase un 25% por las otras causas (familiares y ambientales) y nos darán cerca de mil fallecimientos al año por todas las causas en la actualidad.

El otro método es el comparativo entre países, suponiendo que lo relevante del enfermar por amianto es la cantidad de consumo de este mineral en cada país. Es el que usa el Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales (Osalan). Razona así: “De los datos anteriores se deduce que en el período 1960-1995 en Francia se consumieron 3.300.000 toneladas de amianto y en España 2.300.000 toneladas, alrededor de un 30% menos, por lo cual el número de mesoteliomas esperable en España a partir de los años 90 debería ser del orden del 30% inferior al de Francia (según los datos franceses) se deduciría que en España el número de casos debería situarse entre 560 y 840 casos al año (promedio 700 casos), con una tendencia estable a medio plazo”<sup>14</sup>.

El tercer método para aproximarse a las muertes por amianto en España se debe a las hipótesis del investigador Antti Tossavainenn, del Instituto Finlandés de Salud Ocupacional. Este autor establece una relación lineal sencilla entre el consumo de amianto de un país en un periodo y el número de mesoteliomas que cabe esperar que se produzcan. Tal relación es de un mesotelioma por cada 130 toneladas de amianto consumidas. Como por el Informe VIRTIA (del Servicio Geológico de Estados Unidos, USGS) conocemos para todos los países y para todo el siglo XX los consumo de amianto, podemos dibujar unas gráficas que nos permiten, dividiéndolas en partes iguales (equicuantos), calcular por décadas los mesoteliomas habidos y por haber, cuando se producen y cuando termina el fin de la vida útil del amianto (40 años). Le hemos llamado con el acrónimo TVE. Los cálculos para España (se pueden hacer para todos los países del mundo, durante todo el siglo XX)<sup>15</sup> proporcionan la siguiente tabla:

Periodos de consumo	Toneladas consumidas en el periodo. Tn	Periodos de muerte y fin de la vida útil (40 años)	Nº muertes esperadas por mesotelioma = Tn/130	% muertes esperadas por periodo: % y anuales	% del fin de vida útil acumulado
Antes 1950	100.000	antes 1990	769	4.3%	4.3
1950-1960	100.000	1990-2000	769	4.3 (77)	8.6
1960-1970	500.000	2000-2010	3846	21.7(384)	30.3
<b>1970-1980</b>	<b>700.000</b>	<b>2010-2020</b>	<b>5384</b>	<b>30.4(538)</b>	<b>60.7</b>
1980-1990	600.000	2020-2030	4615	26.1 (461)	86.8
1990-2000	300.000	2030-2040	2307	13 (230)	99.8
<b>Totales</b>	<b>2.300.000</b>		<b>17.692</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

En el periodo actual (2010-2020) que hemos señalado en rojo, es el periodo de más muertes por mesotelioma, con una media anual de 538, y con el 60.7% del amianto que ya ha alcanzado el fin de su vida útil.

Comparando estos tres métodos para calcular la masacre del amianto en España, y relacionándolo con otras causas de muerte, tenemos la siguiente tabla:

Cálculo de fallecimientos totales por amianto en España y comparaciones con otras causas

España Actualidad	Mesoteliomas Totales/año MM	Total muertes/año Por amianto = MM*3.8	Métodos
López, Menéndez y otros	264	<b>1.003</b>	Estadísticas oficiales CIE
OSALAN	700	<b>2.660</b>	Comparativo con Francia
Puche	538	<b>2.044</b>	Tossavainen-Virta-Equic. TVE
<b>Año</b>	<b>Otras Causas</b>	<b>Totales</b>	<b>Fuentes</b>
2014	Accidentes Trabajo	467	INSHT
2015	Accidentes de tráfico	1.126	DGT
2013	Caídas accidentales	2.672	INE
2014	Violencia de género	54 mujeres	INE
1975-2011	ETA	829	Wikipedia

Por tanto, si hacemos caso al texto de Eun-Kee Park con el que abrimos este trabajo, los valores más aproximados serán los más altos. En todo caso en España mueren cada año a causa del amianto ya consumido y/o instalado entre mil y dos mil seiscientas personas. Si las enfermedades graves, las que producen la muerte, representan solo, según el trabajo de Tarrés que hemos visto, el 25% (incluyendo la mitad de las asbestosis) de todas las producidas, eso quiere decir que al menos 6.000 personas más, cada año, y hasta 2042, enferman por el amianto, aunque con una suave tendencia a ir disminuyendo.

-Queda, finalmente, por repasar la parte última del Informe en la que se hace una lectura del anterior Informe AMAYA “a la luz de la Agencia de Protección Ambiental de (EPA) de los Estados Unidos”, autoridad que le merece al redactor una “garantía en términos de salud”.

Para empezar habría que recordar que en EEUU no está prohibida la extracción, importación y uso del amianto en casi todos sus usos tradicionales. Por eso entre 2000 y 2014 se ha seguido consumiendo un total de 15.773 toneladas. Es una señal de que se minimiza el problema. No es así en todo la UE que está prohibido desde 2005.

La lectura de partes que hacemos del documento de la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR)<sup>16</sup> sobre el tema es, literalmente, la siguiente:

“Los miembros del público que están expuestos a niveles de asbesto más bajos también pueden tener mayores probabilidades de desarrollar cáncer, pero los riesgos generalmente son pequeños y difíciles de medir directamente”.

“Hay datos adicionales que indican que las fibras cortas también pueden contribuir al daño. Esto parece ser cierto para el mesotelioma, el cáncer del pulmón y la asbestosis”

“En ciertos grupos de la población que han estado expuestos a fibras de asbesto en el agua potable se han observado tasas de mortalidad de cáncer del esófago, estómago e intestinos más altas que lo normal”.

**“Pero como puede tomar 40 años o más para que se observen los efectos de la exposición, gente que ha estado expuesta al asbesto cuando eran niños puede tener mayores probabilidades de contraer estas enfermedades que gente cuya exposición inicial ocurre más tarde”.**

**Y del documento de la EPA de EEU, que maneja el actual Informe, titulado “El ABC del asbesto en las Escuelas”<sup>17</sup>, extraemos los siguientes párrafos:**

**“No obstante, es preocupante el riesgo que los niños pueden enfrentar debido a la presencia de asbesto en las escuelas, aun cuando los niveles de asbesto son bajos”.**

**“Los materiales de asbesto intactos e inalterados generalmente no constituyen un riesgo para la salud. No obstante, estos materiales pueden ser peligrosos una vez que sufren daño o deterioro con el tiempo ya que dejan escapar fibras. Si estas fibras son inhaladas, pueden resultar en problemas de salud.”**

**“Durante varios años, el gobierno federal ha estado regulando el asbesto. Se ha logrado algún progreso para limitar su uso, así como para identificar materiales que lo sustituyan”.**

**“La AHERA (Asbestos Hazard Emergency Response Act, 1986) requería que la EPA elaborara los reglamentos necesarios para formar un sistema adecuado para la gestión del asbesto en escuelas primarias y secundarias, tanto públicas como privadas sin fines de lucro. La reglamentación se publicó el 30 de octubre de 1987”.**

**“La norma para escuelas de AHERA requiere que todos los distritos escolares públicos y las escuelas privadas, conocidos como agencias locales de educación o LEAs (por sus siglas en inglés), inspeccionen todos los edificios escolares en busca de asbesto desmenuzable y no desmenuzable, elaboren planes de manejo del asbesto en las escuelas y lleven a cabo esos planes de manera oportuna.**

**La norma también da oportunidad a los padres de familia, maestros y demás empleados escolares para que se familiaricen y se involucren en el programa de manejo del asbesto en sus escuelas. Los funcionarios escolares deben notificar a los padres de familia,**

maestros y demás grupos de empleados sobre las actividades relacionadas con el asbesto”.

“La norma para escuelas de AHERA raramente requiere que los materiales de asbesto sean removidos”.

De todo esto se deduce que EEUU no puede ser ejemplo en este sentido de nada: se sigue consumiendo, se hace de todo en las escuelas menos desamiantado seguro a pesar que se admite por otras agencias de la peligrosidad especial para los niños y se sigue utilizando legislación obsoleta. Muy pocas garantías ofrece como ejemplo a imitar.

- Pero hay más, en Gran Bretaña que hasta ahora han seguido la misma política de mantener el amianto en su sitio, delimitar, mantener y educar a los niños/as en el mantenimiento seguro, el pasado 16 de octubre 2015, El Grupo Parlamentario de todos los partidos en Seguridad y Salud Ocupacional Salud considera que ha llegado el momento de poner en marcha regulaciones que requiere la extracción segura, gradual y planificada de todo el amianto que aún permanece en el lugar en toda Gran Bretaña. Dicen literalmente que: “Siempre que el asbesto que contienen los productos están en buenas condiciones y no es probable que le molesten durante el uso normal del edificio, la acción recomendada actual es dejar el material y administrarlo en su lugar. Este ha sido el general una práctica aceptada en el pasado, pero siempre fue visto como una medida temporal. Sin embargo, 15 años después de la introducción de la prohibición de su uso, la gran mayoría del amianto sigue en su lugar y plantea un riesgo importante tanto a los trabajadores y al público en general. Es la opinión de la de todos los partidos del Grupo Parlamentario que mantener una política de gestión de asbesto en su lugar ya no es adecuada y debe ser cambiado. Si vamos a proteger a las generaciones venideras del riesgo de exposición de esta fibra mortífera, el Grupo Parlamentario de todos los partidos cree que necesitamos una nueva ley sobre el amianto con un calendario claro para la erradicación de amianto en cada lugar de trabajo en Gran Bretaña. En el caso de los edificios públicos y los establecimientos de enseñanza, tales como escuelas, esto debe ser hecho antes 2.028”.

Con esta actitud de Gran Bretaña queda claro el fracaso de mantener el amianto en los Colegios, y es el tiempo de la retirada segura y programada.

El Informe del sr, Rabadán no puede ser tenido en cuenta en lo fundamental que propone.

### **7 y 8. Los planes de la Delegación y los planes de la Junta** (de 29 de junio y 12 de julio respectivamente)

El plan de la Delegación se hace antes del anuncio del plan de la Junta (5.7) y queda supeditado al mismo. No tiene demasiado interés si no fuera por el punto 3º del mismo que pretende que el Ayuntamiento haga “un adecuado mantenimiento de los techos”. La razón técnica es la siguiente, según me escribe un técnico en prevención y aparejador: “En el caso concreto de estos centros e infraestructuras, si de verdad es cierto que van a ser retiradas progresivamente (en el acuerdo se indica que finalizado el periodo objetivo los centros tendrán más de 45 años de antigüedad), proceder a su encapsulado es absurdo, porque se dispersarán más fibras al ambiente (deben cepillarse las placas para que el soporte permita una adecuada fijación del líquido a aplicar), se someterá dos veces a riesgos importantes (incluido el trabajar a temperaturas extremas) a los trabajadores, sin que se pueda garantizar que en un par de años ese revestimiento de un grosor mínimo no vaya a perder su presunta eficacia.”. Igual se puede decir de un supuesto mantenimiento. Con estos techos lo mejor que se puede hacer es no tocarlos hasta su retirada segura.

En cuanto al plan de la Junta, ya en el BOJA, hemos dicho que nos congratulamos con la noticia. Pero decíamos desde Málaga Amianto Cero que: “del anuncio nos preocupa especialmente un asunto. El desamiantado seguro en tan poco tiempo. Nos tememos que no existen empresas suficientemente especializadas para hacer todo este trabajo que se avecina. Las experiencias de desamiantado en nuestro país dan resultados muy pobres, es el caso del Teatro Maestranza y de los antiguos terrenos de la fábrica de Uralita en

Sevilla, o el del cine Andalucía en Málaga. Esta apreciación es la misma que la propia Asociación de empresas de desamiantado de España (ANEDES) tiene sobre su propio sector”.

Por ello, la lucha que se nos avecina es la de control de las empresas de desamiantado. Así se lo vamos a hacer saber a todas las AMPAS para que anden muy vigilantes con lo que se haga en sus Colegios”.

### Conclusión

Empezamos una nueva etapa en lo que ha de primar es el inventario completo en todos los materiales con amianto en las escuelas, el desamiantado seguro y que los cantos de sirenas del encapsulamiento provisional estén vinculados a no tocar las viejas planchas de uralita de los colegios y a tener, detrás de cada actuación provisional de este tipo, una fecha de retirada completa.

La solución de reubicación provisional del alumnado y profesorado, mientras no estén culminadas las obras, hay que seguir contemplándola.

---

<sup>1</sup> Park, E. y otros (2011): Global Magnitude of Reported and Unreported Mesothelioma, Environ Health Perspect. 2011 Apr; 119 (4)

<sup>2</sup> <http://www.rebellion.org/docs/213890.pdf>

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Normativa/GuiasTecnicas/Ficheros/Gu%C3%ADa%20T%C3%A9cnica%20Exposici%C3%B3n%20al%20Amianto.pdf>

<sup>3</sup> El Parlamento Europeo en su Resolución de 14 de marzo de 2013, “ Insta a la UE a que sustituya la microscopía óptica con dispositivo para contraste de fase (MOCF) por la microscopía electrónica de transmisión (MET), que es más precisa y ofrece una mejor detección de las partículas finas” (petición 25)

<sup>4</sup> <http://www.sinpermiso.info/textos/amianto-y-los-valores-limites-ambientales-vla-un-concepto-trampa>

<sup>5</sup> <http://www.revistaelobservador.com/opinion/29-lecturas-impertinentes/11017-peligro-amianto-friable>

<sup>6</sup> Francisco Báez (2015): “Los cánceres “olvidados del amianto”. Rebelión. 11.11.2015

---

<sup>7</sup> Francisco Báez (2014): *Amianto: un genocidio impune*. Málaga, Ediciones del Genal. Y Salvador López Arnal y Francisco Báez (2016): *Desvelando el silencio del amianto*. Málaga. Ediciones del Genal.

<sup>8</sup> The Lancet. Más de 500 autores: (11.9.2015): Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. P.16

<sup>9</sup> García-Gómez M1, Garrido RU, López RC, Menéndez-Navarro A (2016) "Medical costs of asbestos-related diseases in Spain between 2004 and 2011". *Ind Health*. 2016 Jun 23

<sup>10</sup> García-Gómez M, Menéndez-Navarro A, López RC (2015): "Asbestos-related occupational cancers compensated under the Spanish National Insurance System, 1978-2011". *Int. J Occup Environ Health*. 2015 Jan-Mar

<sup>11</sup> Stayner, L. (2015): Para-occupational exposures to asbestos: lessons learned from Casale Monferrato, Italy. *Occupational and Environmental Medicine*. 21.10.2015

<sup>12</sup> Declaraciones al Diario de Sevilla el 7.2.2001.

<http://www.diariodesevilla.es/article/sevilla/899368/quotlos/fallecimientos/son/constantes/y/permanentes/sin/llegar/ser/epidemiaquot.html>

<sup>13</sup> López Abente, y otros (2013) "Pleural cancer mortality in Spain: time-trends and updating of predictions up to 2020". *BMC Cancer*

<sup>14</sup> Informe Osalan. Abril 2012. LOS FONDOS DE COMPENSACIÓN PARA PERSONAS AFECTADAS POR EL AMIANTO.

<sup>15</sup> Puche, P. (2016): "La masacre del amianto en el mundo en el siglo XX. Un estudio de 78 países. *Rebelión*. <http://www.rebelion.org/docs/208408.pdf>

<sup>16</sup> ATSDR . Resúmenes de salud Pública- Asbesto: [http://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es\\_phs61.html](http://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_phs61.html)  
Página revisada el 6 de mayo de 2016

<sup>17</sup> <https://espanol.epa.gov/espanol/el-abc-del-asbesto-en-las-escuelas>