

De donde viene el Mercurio?



Cada año las centrales eléctricas y otras fuentes producen toneladas de contaminación por mercurio, que se abre paso en nuestros hogares, en el medio ambiente y en los órganos de los peces que pasivamente los incorporan. Algunas de las fuentes de contaminación por mercurio incluyen la fundición de metales, las plantas químicas de cloro, las fábricas de cemento, y las plantas eléctricas de carbón. Las centrales eléctricas son la fuente más importante, que emiten alrededor de 50 toneladas de contaminación por mercurio al año. Las fábricas de cemento son el cuarto mayor emisor de mercurio en el aire al menos en los Estados Unidos, y las instalaciones que reciclan chatarra de automóviles son otra gran fuente de contaminación por mercurio, que históricamente derraman entre 10 y 12 toneladas de mercurio a la atmósfera cada año. Las plantas de cloro, que utilizan grandes cantidades de mercurio para extraer el cloro de la sal, "pierden" mercurio cuando este se volatiliza durante el mantenimiento y otras actividades operativas. La forma más común de las personas para estar expuestas al mercurio es a través de atún y otros pescados como el merlín, pez espada, etc (**consultar guía de mercurio en el pescado en www.greensigns.es**)

El mercurio es una potente neurotoxina que afecta al cerebro en las habilidades cognitivas sobre todo en fetos y bebés, la espina dorsal, los riñones y el hígado. En dosis altas causa desarreglos pulmonares y oculares, temblores, demencia y psicosis. También se le vincula al cáncer, diabetes y muerte celular.

Se estima que se liberan anualmente +mas de 6.000 Tm. de [mercurio](#).

Plantas de Energía

El carbón está contaminado por mercurio de modo natural, y cuando se quema para generar electricidad, el mercurio se libera en el aire a través de las chimeneas. La mayor parte de esta contaminación por mercurio puede ser eliminada con la instalación de dispositivos de control de la contaminación. La extracción del carbón produce también otros metales pesados. En 2008, 3.800 millones de sedimentos tóxicos se liberaron en Tennesse, USA produciendo enormes desastres medioambientales y de salud a la población local. La extracción del petróleo produce también mercurio que se abandona en fosas de residuos sin revestir ni tapar que irán filtrándose hacia los acuíferos... Dispositivos de filtración han demostrado ser muy beneficiosos en los incineradores municipales, que alguna vez fueron una fuente importante de contaminación por mercurio. El problema es saber que se hace con esos sedimentos secos. En las incineración se desprende metilmercurio el variante mas

toxico pues es bioacumulativo, es decir se acumula en el organismo (sea cual sea) y su eliminación es muy difícil.

Un control sobre incineradoras debiera estar en nuestra demanda política pues al menos en Madrid tenemos con Valdemingómez una de las mayores plantas de Europa en incineración de residuos sólidos urbanos.

Fabricación de sustancias químicas

Las plantas más viejas de mercurio-cloro, también llamadas de cloro-álcali, usan el mercurio utilizar para convertir la sal en gas de cloro y sosa cáustica (más conocida como lejía), que se usa en jabones y detergentes, los plásticos, y en el proceso de fabricación de papel. En sus procesos de producción, cada una de estas plantas puede "colocar" un promedio de 200 toneladas de mercurio en el medio ambiente, en la Naturaleza, en definitiva sobre nosotros mismos. Históricamente, las plantas de cloro-álcali han "perdido" decenas de toneladas de mercurio en el proceso de fabricación y en la actualidad ya no pueden dar cuenta de las cantidades de mercurio que eliminaron y las agencias medioambientales tampoco pueden rendirles cuentas. Las plantas modernas emplean métodos modernos sin eliminación de mercurio, pero aún quedan antiguas aún operando. Las plantas de cemento

Las fábricas de cemento son el cuarto mayor emisor de mercurio en el aire al menos en los Estados Unidos. En las regiones donde hay poca generación de energía con carbón, como California, la contribución de las plantas de cemento en las emisiones de mercurio en el aire oscila entre el 75-90%. Datos norteamericanos del año 2007. El mercurio de las plantas de cemento emite principalmente carbón quemado al fuego procedente de los hornos y del calentamiento de la piedra caliza que contiene el mercurio. La piedra caliza es una de las materias primas utilizadas para producir cemento.

[España](#) junto con China, Argelia y Kirguistán han dominado la actividad productiva como fue la minería en Almadén con una producción registrada por encima de las 200Tm métricas en el año 2000.

Chatarra de Automóviles

La contaminación por mercurio también se produce cuando los interruptores de las lámparas de luz, a base de mercurio, de los automóviles se desguazan y se funden para su reciclaje. Al fundirse los interruptores, el mercurio que contienen, se volatiliza en el aire que respiramos.

A raíz de la presión de la opinión pública, al menos en EEUU, los fabricantes de automóviles dejaron de usar mercurio en enero de 2003. Pero mientras los coches más viejos son incinerados, la contaminación por mercurio seguirá, escapando hacia nuestra ya maltrecha atmósfera. Para evitar esto, los interruptores de coches a base de mercurio deben ser retirados en el desguace, antes de que los coches se destruyan, debiendo ser enviados a las fábricas de acero para su reciclaje. La eliminación de los interruptores se realiza de forma

rápida y sencilla. Los incentivos deberían provenir de las empresas que los instalan en el primer lugar para fomentar la eliminación de las máximas tarifas. Ya existen, **no en España, UE**, programas voluntarios para reunir los interruptores de mercurio de los vehículos, pero el programa necesita más financiación y otras mejoras que mejorar el interruptor de las tasas de captura.

Fuentes globales del mercurio

Muchas son las actividades implicadas en la producción y emisión de mercurio al medio ambiente y por tanto susceptible de acabar en nuestro organismo, amén del daño que ocasiona en la propia Naturaleza.

Las plantas de cloro-álcali están entre los mayores usuarios de mercurio en todo el mundo. La buena noticia es que la industria del cloro en la India y la Unión Europea, donde se encuentran un gran número de plantas de producción a base de mercurio, se han comprometido voluntariamente a la eliminación del proceso por completo.

Desafortunadamente, otros usos de mercurio están en aumento. La elevada demanda de cloruro de polivinilo (PVC) de la industria de la construcción en auge en China por ejemplo han impulsado la demanda cada vez mayor de los catalizadores de mercurio utilizados en la producción de PVC. En la fabricación del pvc se emplea para hacerlo flexible y se le añade entre otros componentes mercurio (**ver lista de plásticos de greensigns**)

En otra escala, los mineros del oro en todo el mundo, especialmente en Asia, África y América del Sur, emplean el mercurio para enlazar el oro contenido en el interior del mineral, y luego quemar el mercurio, dejando sólo el oro. Esta práctica de baja tecnología libera una cantidad significativa de mercurio en el aire, causa graves daños a los suelos y contamina de manera alarmante los cauces de los ríos y las capas subterráneas, exponiendo a los propios mineros y sus familias a este peligrosos metal. En la extracción del oro se elimina mercurio a través del cianuro entre otros metales tóxicos, que acaba en el lecho de los ríos, acuíferos, y peces que quizás comamos... Recomendamos la compra de joyas usadas o mediante subastas.

El mercurio también se emplea de modo masivo en todo el mundo, en las baterías, dispositivos de medición, interruptores eléctricos, las amalgamas dentales, y algunas medicinas tradicionales e incluso en las artes.

Pero las plantas eléctricas de carbón son la mayor fuente de emisiones de mercurio al aire en todo el mundo. Con la creciente subida en el precio del petróleo, el carbón se convierte en una fuente más atractiva económicamente de energía en los países donde es abundante y barato. En la actualidad, las plantas eléctricas de carbón suministran en China por ejemplo el 75% de la demanda de energía y se sabe que para al menos los próximos ocho años, China construirá más plantas de carbón que satisfagan la demanda nacional de energía. Al menos

el gigante asiático ha propuesto recientemente los límites de emisiones de mercurio en las nuevas plantas de energía alimentadas con carbón.

Los antiguos sistemas de limpieza del fieltro sobre todo en los sombreros se realizaba con mercurio y dio nombre al termino "sombrero loco" por el daño neurológico que sufrían los limpiadores. Solo en California en la época de la fiebre del oro se estima que se vertieron mas de 7.000 Tm. en los ríos de la Sierra Nevada Central y ese mercurio permanece aún en sedimentos y ríos y de manera continua se transporta a la bahía de S.Francisco donde vive mucha gente inocente que nada y pesca...

Ya no existe en los termómetros, esta prohibido, pero aún quedan en algunos establecimientos en otros países. Si esto pudo hacerse en otros aspectos también merece el esfuerzo intentarlo.

Se emplea también en la producción de papel (en las plantas cloroalcalinas) para hacer cloro y sosa cáustica que blanquean la pulpa del papel. Existen alternativas disponibles para evitar este procedimiento.

También se halla presente en TV, ordenadores, y otros dispositivos electrónicos aunque ahora limitadas por la directiva WEE (**check**)

También lo podemos encontrar en cosméticos w.cosmeticsdatabase.com
w.safecosmetics.org

El mercurio en los alimentos que comemos

La fuente más común de exposición al mercurio para los habitantes de países desarrollados es la comida y mas concretamente el pescado en la forma del atún. El atún no contiene la mayor concentración de mercurio de los peces, pero está siendo devorado de manera popular con mucho más interés que en años anteriores sobre todo con el éxito y popularidad de los *sushi*. Otros grandes peces como el pez espada o el tiburón, también plantean serias amenazas en un país como el español que figura tras Japón como el segundo mas consumidor de pescado por habitantes y año. (Para más información, consulte nuestras guías de los niveles de mercurio en el pescado).

Los pescadores así como los de la práctica deportiva que comen sus capturas directamente pueden estar en un riesgo particularmente alto de envenenamiento por mercurio si pescan habitualmente en aguas contaminadas. No existen datos oficiales generales pero en todo Estados Unidos, la contaminación por mercurio ha contaminado 7 millones de Ha en lagos, estuarios y zonas húmedas (43% del total), y 2,2 millones de Km. del río. Entre el 2006 y el 2008, el número de hectáreas de lago bajo asesoramiento ambiental, aumentó en un 18%, y el número de kilómetros de río bajo este mismo asunto aumentó en un 52%. Y muchos cursos de agua ni siquiera han sido estudiados. En 2008, los 50 estados

emitieron avisos de consumo de pescado, advirtiendo a los ciudadanos a limitar la frecuencia con que comían ciertos tipos de pescado capturados en aguas del estado contaminados con mercurio.

El tiempo de nuestro lado... Mientras que el mercurio es un contaminante denominado como persistente, lo que significa que no se descompone como algunos otros contaminantes hacen, sus peligros disminuyen considerablemente con el tiempo, porque eventualmente se asientan en los lechos de los ríos, lagos y océanos y se va cubriendo por las sucesivas capas de sedimentos. En algún momento, los peces por tanto dejan de ingerir pasivamente mercurio por lo que finalmente deja de ser un peligro para los seres humanos. Otro tema es que la emisión al aire no remite...

Ayuda a dispersar esta información a quién creas oportuno y si aún quieres que sigamos estudiando mas temas de interés apórtanos alguna ayuda económica. Las personas a las que informaste y Greensigns te lo agradecemos.

<http://www.greensigns.es>