



## BOLETÍN N° 903

### PFAS: CONTAMINANTE QUÍMICOS PARA SIEMPRE

Las llamadas PFAS son una clase de sustancias químicas sintéticas que se utilizan en una variedad de productos para repeler el agua y la grasa, incluida la espuma contra incendios, los utensilios de cocina antiadherentes y los envases de alimentos.

Estos productos químicos sintéticos, a menudo se denominan "productos químicos para siempre" porque no se descomponen naturalmente y se ha demostrado que se acumulan en el medio ambiente, así como en las personas y los animales. Algunas PFAS se han relacionado con el cáncer, defectos de nacimiento, enfermedades hepáticas, enfermedades de la tiroides, disminución de la inmunidad, trastornos hormonales y una variedad de otros problemas de salud graves.

Las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS, por sus siglas en inglés) son un grupo de agentes químicos que incluye PFOA, PFOS, GenX, y muchos otros agentes químicos.

Las PFAS se han fabricado y utilizado en una variedad de industrias en todo el mundo, desde la década de 1940. De estos agentes químicos, el PFOA y el PFOS han sido los más producidos y estudiados. Ambos son sumamente persistentes en el medio ambiente y en el cuerpo humano; es decir que no se degradan y pueden acumularse con el paso del tiempo.

Las PFAS pueden encontrarse en:

- Alimentos envasados en materiales que contienen PFAS, procesados con equipo que utilizó PFAS, o cultivados en tierra o con agua contaminados con PFAS.
- Productos domésticos comerciales, como telas repelentes de manchas y agua, productos antiadherentes (como teflón), compuestos para pulir, ceras, pinturas, productos de limpieza y espumas para combatir incendios (una importante fuente de contaminación del agua subterránea en los aeropuertos y bases militares donde se realiza el entrenamiento para combatir incendios).
- Lugares de trabajo, como plantas de producción o industrias (por ej., cromados, fabricación de productos electrónicos o recuperación de petróleo) que utilizan PFAS.

- Agua potable, comúnmente localizada y asociada con una planta específica (por ej., fabricante, relleno sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales, centro de entrenamiento para bomberos).
- Organismos vivos, como peces, animales y seres humanos, donde las PFAS pueden acumularse y persistir con el paso del tiempo.

Existe evidencia de que la exposición a las PFAS puede causar efectos perjudiciales a la salud humana, y que son más peligrosos de lo que se creía.

¿Por qué son peligrosas las PFAS?

Las PFAS se hallan en una amplia gama de productos para los consumidores que la gente utiliza diariamente como baterías de cocina, cajas de pizza y repelentes de manchas. La mayoría de la gente ha estado expuesta a las PFAS por mucho tiempo.

Ciertas PFAS pueden acumularse y permanecer en el cuerpo humano largo tiempo. Existe evidencia de que la exposición a las PFAS puede causar efectos perjudiciales a la salud humana.

Los estudios en animales de laboratorio indican que el PFOA y el PFOS pueden causar efectos adversos en los sistemas reproductivos e inmunitarios, así como en el desarrollo, y en órganos como el hígado y los riñones. Ambos agentes químicos han causado tumores en los animales, e incrementa los niveles de colesterol en las personas expuestas, con datos más limitados relacionados con:

- bajo peso al nacer
- efectos en el sistema inmunitario
- cáncer (en el caso de PFOA)
- perturbación de la hormona tiroidea (en el caso de PFOS)

El debate sobre la regulación de PFAS está plagado de presiones políticas en competencia, y la Administración Biden enfrenta la resistencia de los defensores de la industria química que argumentan que los PFAS son esenciales para muchos productos de consumo y prácticas industriales, y ya están "altamente regulados".

Muchas corporaciones influyentes están involucradas en industrias que fabrican o manejan productos químicos PFAS. Esas industrias incluyen la fabricación de productos químicos, el trabajo de petróleo y gas, la gestión de residuos, la fabricación de productos electrónicos, los plásticos y muchos otros.

Los peligros para la salud de PFAS salieron a la luz pública a mediados de la década de 2000, cuando el abogado Rob Bilott negoció un acuerdo colectivo con DuPont sobre la contaminación del agua potable en Virginia Occidental. Bilott envió a la EPA miles de páginas de documentos corporativos internos de DuPont que, según dijo, mostraban que la empresa ocultaba información sobre los riesgos para la salud humana asociados con el uso de PFAS. Bilott ha pasado las últimas dos décadas abogando por una regulación estricta de PFAS y responsabilidad corporativa por la contaminación de PFAS. Está buscando la certificación judicial para una demanda colectiva contra un grupo de

fabricantes de productos químicos en nombre de todas las personas en los Estados Unidos que han estado expuestas a PFAS.

“Es de vital importancia que aquellos que fabricaron estos productos químicos PFAS y obtuvieron enormes ganancias bombeando estas toxinas a nuestro medio ambiente durante décadas, sabiendo que terminarían en productos de consumo, desechos y vertederos en todo el país y, en última instancia, en nuestra agua potable. – y en nuestra sangre – somos totalmente responsables de los costos de respuesta y limpieza de esta contaminación”, dijo Bilott.

¿Cómo se expone la gente a las PFAS?

Hay una variedad de maneras en que la gente puede exponerse a estos agentes químicos y con distintos niveles de exposición. Por ejemplo, la gente puede exponerse a niveles bajos de PFAS a través de alimentos. La gente puede exponerse también a las PFAS si son emitidas normalmente durante uso, biodegradación o desecho de productos para los consumidores que contienen PFAS. Otra fuente de exposición a las PFAS es usando productos tratados comercialmente para hacerlos repelentes a las manchas y al agua o darles propiedades antiadherentes. Estos productos incluyen alfombrados, cuero y ropa, textiles, papel y materiales para envasar, así como baterías de cocina antiadherentes.

Las personas que trabaja en plantas productoras de PFAS o en plantas manufactureras de productos elaborados con PFAS, están expuesta en ciertos entornos laborales o a través del aire contaminado. El agua potable puede ser otra fuente de exposición en comunidades donde estos agentes químicos han contaminado los suministros de agua.

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos ha identificado más de 120 mil lugares donde la población puede estar expuestas a una clase de "sustancias químicas permanentes" tóxicas asociadas con varios tipos de cáncer y otros problemas de salud. Esto es cuatro veces mayor que el informado anteriormente, según los datos informados por Carey Gillam y Alvin Chang en The Guardian.

Colorado encabeza la lista de la EPA con un estimado de 21.400 instalaciones contaminadas, seguido por los 13.000 sitios de California y Oklahoma con poco menos de 12.000. Las instalaciones representan docenas de sectores industriales, incluidos trabajos de petróleo y gas, minería, fabricación de productos químicos, plásticos, gestión de desechos, vertederos, aeropuertos, instalaciones de entrenamiento contra incendios y sitios relacionados con el ejército.

La lista deja en claro que prácticamente ningún lugar de Estados Unidos parece estar libre del riesgo potencial de contaminación del aire y el agua con PFAS.

La contaminación con PFAS forma parte de los problemas ambientales generados por un modelo industrial que ha desarrollado miles de moléculas nuevas con el sólo fin de generar ganancias económicas.

¿Cómo será la situación de las PFAS en los países de América Latina?

Fuente:

Carey Gillam (2021). EPA unveils new strategy to address US contamination of 'forever' chemicals. The Guardian. [https://www.theguardian.com/environment/2021/oct/18/epa-forever-chemicals-new-strategy?mc\\_cid=8b924cd463&mc\\_eid=c2e505b129](https://www.theguardian.com/environment/2021/oct/18/epa-forever-chemicals-new-strategy?mc_cid=8b924cd463&mc_eid=c2e505b129)

EPA. Información básica sobre PFAS

UCC, CSD (2020). Endangering Generations. How the Trump Administration's Assault on Science Is Harming Children's Health

US Right to Know (2021). More than 120,000 U.S. sites feared to handle harmful PFAS 'forever' chemical.