

1 Introducción

Un área de información que cambia rápidamente es la regulación de las PFAS. El enfoque principal de las regulaciones, guías, y avisos desarrollados hasta la fecha es la protección de la salud humana. Se resumen los valores regulatorios y orientativos desarrollados por autoridades federales, estatales, e internacionales para las PFAS en el agua y el suelo en las tablas de valores de PFAS en el agua y el suelo y se pueden encontrar en <https://pfas-1.itrcweb.org/fact-sheets/>. Los valores y criterios regulatorios para las PFAS varían entre programas debido a la selección e interpretación de diferentes estudios claves de la toxicidad, suposiciones de la exposición, la elección de factores de incertidumbre y las estrategias utilizadas para la extrapolación de animal a humano. Información adicional está disponible en el documento de orientación.

ITRC ha desarrollado una serie de fichas que resumen la ciencia reciente y tecnologías emergentes relacionadas con PFAS. La información en esta ficha se describe con más detalle en el **documento de orientación técnico y regulatorio de PFAS (documento de orientación)** (<https://pfas-1.itrcweb.org/>).

Esta ficha resume la información sobre la:

- Programas regulatorios federales
- Programas regulatorios estatales
- Regulaciones disponibles, avisos, y orientaciones

2 Programas federales de los Estados Unidos

En esta sección se resumen las iniciativas regulatorias o de orientación para las PFAS de ambos USEPA y la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA por sus siglas en inglés). Los esfuerzos de la USEPA y sus prioridades futuras se pueden encontrar en el plan de acción de PFAS (<https://www.epa.gov/pfas/epas-pfas-action-plan>).

Otras agencias y programas federales de los EE. UU. participan activamente en asuntos relacionados con las PFAS. Por ejemplo, la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición (NHANES, por sus siglas en inglés) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) ha estado evaluando la exposición de la población estadounidense a ciertas PFAAs desde 1999, y en los últimos años amplió su análisis para evaluar ciertas PFAA en la orina (Kato et al. 2018). El Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU. (HHS, por sus siglas en inglés), la Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades (ATSDR, por sus siglas en inglés) ha financiado estudios para evaluar la exposición y los efectos de PFAS en la salud (<https://www.atsdr.cdc.gov/pfas/index.html>). A través de SERDP y ESTCP, el Departamento de Defensa de EE. UU. (DOD, por sus siglas en inglés) financia proyectos para evaluar la presencia de las PFAS, el destino ambiental y transporte, la ecotoxicidad, y la remediación de las PFAS, así como también las espumas contraincendios sin flúor (<https://www.serdp-estcp.org/Featured-Initiatives/Per-and-Polyfluoroalkyl-Substances-PFASs>).

La Ley de Agua Potable Segura (SDWA, por sus siglas en inglés). La SDWA protege los suministros públicos de agua potable en los Estados Unidos (USEPA 1974). La USEPA no ha establecido regulaciones para ninguna PFAS bajo la SDWA. En 2016, la USEPA estableció un aviso de salud de por vida (LHA, por sus siglas en inglés) de 70 nanogramos por litro (ng/L) para ácido perfluorooctanoico (PFOA, por sus siglas en inglés) y ácido sulfónico de perfluorooctano (PFOS, por sus siglas en inglés) (individualmente o en combinación) en agua potable. La tercera ronda de muestreo de la Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR, por sus siglas en inglés) de SDWA, realizado durante 2013 - 2015, recopiló datos sobre la presencia de seis ácidos perfluoroalquilados (PFAAs) en el agua potable pública. En febrero de 2020, la USEPA propuso una determinación regulatoria para PFOS y PFOA. Más información está incluida en el Plan de Acción de PFAS de la USEPA en el enlace incluido arriba. (Nota de los traductores: En junio de 2022, USEPA publicó nuevos avisos de salud de por vida en agua potable, 0.004 ppt para PFOA y 0.02 ppt para PFOS)

La Ley Integral de la Respuesta Ambiental, Compensación, y Responsabilidad (CERCLA, por sus siglas en inglés) - "Superfund". En el momento de publicación, ninguna PFAS está listado como una sustancia peligrosa de CERCLA. Sin embargo, la USEPA sigue avanzando adelante con el proceso regulatorio para proponer la designación de PFOA y PFOS como sustancias peligrosas bajo CERCLA. Más información se incluye en el Plan de Acción de la USEPA en el enlace incluido arriba.

La Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA, por sus siglas en inglés). La TSCA autoriza a la USEPA a exigir reportes, el mantenimiento de registros, pruebas, y la restricción de químicas y mezclas de químicas que pueden presentar un riesgo a la salud humana o el medio ambiente. La USEPA ha restringido la fabricación, uso, e importación de ciertos de PFAS de cadena larga con la aprobación de una regla complementaria de nuevo uso (SNUR, por sus siglas

Regulación de sustancias per- y polifluoroalquiladas (PFAS) *continuación*

en inglés) en junio de 2020 (<https://www.epa.gov/assessing-and-managing-chemicals-under-tsca/risk-management-and-polyfluoroalkyl-substances-pfas>).

El Inventario de Emisiones Tóxicas (TRI, por sus siglas en inglés). El programa TRI requiere que las empresas reporten anualmente las emisiones ambientales de químicas que la USEPA ha concluido que causan cáncer, efectos adversos agudos a la salud humana, o efectos adversos significativos al medio ambiente. En 2020, el programa TRI agregó 172 PFAS a la lista de productos químicos con requisitos de reportar. (<https://www.epa.gov/toxics-release-inventory-tri-program/implementing-statutory-addition-certain-and-polyfluoroalkyl>).

La Ley de Recuperación y Conservación de Recursos (RCRA, por sus siglas en inglés). La RCRA otorga la autoridad a la USEPA de regular la gestión de residuos peligrosos, las instalaciones de residuos sólidos no peligrosos y prácticas, y tanques de almacenamiento subterráneos de petróleo o ciertas sustancias peligrosas. En el momento de la publicación de esta ficha, ninguna PFAS ha sido incluida formalmente como un residuo peligroso de la RCRA para regulación bajo este programa.

La Ley de Agua Limpia (CWA, por sus siglas en inglés). La CWA otorga la autoridad a la USEPA de controlar la contaminación del agua mediante la regulación de las descargas en las aguas superficiales del país con estándares para la industria. No existen estándares federales de calidad del agua para ninguna PFAS hoy en día. El plan final del programa de directrices sobre los efluentes del 2016 de la USEPA (mayo del 2018) enumera las PFAS como un tema para investigar en el futuro (USEPA 2018f).

La Ley de Aire Limpio (CAA, por sus siglas en inglés). En la actualidad no hay estándares federales de emisión al aire para las PFAS.

La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés). La FDA regula ciertas PFAS utilizadas como recubrimientos superficiales para repeler la grasa en materiales en contacto con los alimentos. La FDA ha prohibido el uso de tres compuestos legados de perfluoroalquílicos etil (perfluoroalkyl ethyl) utilizados en envoltorios de comida (81 FRN 5, Jan. 4, 2016). En Julio del 2020, la FDA anunció que tres fabricantes eliminarán voluntariamente materiales en contacto con los alimentos que contienen FTOH en cantidades de 6:2 a partir de enero del 2021. Previamente un cuarto fabricante detuvo las ventas de productos que contienen FTOH en cantidades de 6:2 en EE.UU. Ciertos fluoropolímeros de acrilato y metacrilato de cadena lateral están actualmente aprobados y se utilizan en los materiales en contacto con alimentos.

La Ley de Autorización de la Defensa Nacional (NDAA, por sus siglas en inglés). Para el año fiscal 2020, la NDAA requiere que el DOD cumpla con varios requisitos: compartir datos de monitoreo y detección con municipios; establecer una oficina de información para los datos de exposición de PFAS al agua potable para el personal del DOD, sus familias, y comunidades; proveer análisis de sangre para PFAS para todos los bomberos del DOD durante exámenes físicos anuales; y garantizar que el agua contaminada con PFOA o PFOS por mas arriba de los niveles de LHA de la USEPA por parte de las actividades del DOD no se utilicen para la agricultura (<https://www.congress.gov/bill/116th-congress/senate-bill/1790/text>).

3 Programas estatales

Varias agencias reguladoras estatales han estado abordando la contaminación por PFAS a través de múltiples programas regulatorios. Abajo se describen ejemplos de programas estatales claves en el momento de la publicación para el agua, suelo, remediación, sustancias peligrosas, y los productos de consumo. Para más información, consulte el documento de orientación.

Las leyes de etiquetado de productos y protección al consumidor. Existen o se están desarrollando regulaciones que limitan la exposición a ciertas PFAS en ciertos productos de consumidores en varios estados, incluyendo California (productos de consumo, alfombras, tapetes, y tratamientos para artículos de cuero), Nueva York (envoltorios de comida), Maine (envoltorios de comida), y el estado de Washington (envoltorios de comida). El estado de Washington también requiere que se reporte el uso de PFOS y PFOA en productos para niños. Algunos estados están considerando desarrollar legislación para prohibir o limitar el uso de PFAS en materiales en contacto con alimentos.

La designación como residuos peligrosos o sustancias peligrosas. Los estados de Vermont, Nueva York, Nueva Jersey, Colorado, y Alaska regulan las PFAS como desechos peligrosos o sustancias peligrosas. En el momento de la publicación, varios otros estados están en el proceso de desarrollar regulaciones similares.

4 Reglamentos, avisos y orientaciones disponibles

Al momento de la publicación, algunos estados han establecido o están en el proceso de establecer guías y/o estándares para (ejemplos enumerados): tejido de pescado (Michigan), uso en AFFF (Nueva York), y aplicación de biosólidos en la tierra (Maine). Estados con políticas de anti-degradación (California y Minnesota) utilizan esas políticas y otras para evaluar las descargas de PFAS y limpiezas en derrames y sitios de limpieza industriales. Las tablas de valores de PFAS en el agua y suelo de ITRC resumen los valores de orientación disponible y se actualizan regularmente <https://pfas-1.itrcweb.org/fact-sheets/>.

5 Referencias y acrónimos

Las referencias citadas en esta ficha y otras referencias se pueden encontrar en <https://pfas-1.itrcweb.org/references/> (en inglés). Los acrónimos usados en esta ficha y en el documento de orientación se pueden encontrar en <https://pfas-1.itrcweb.org/acronyms/> (en inglés).

Traducción a español:

Ivy Torres, MA (irtorres@uci.edu) Program in Public Health, University of California, Irvine (UCI)

y Christopher Olivares, PhD (chris.olivares@uci.edu) Civil & Environmental Engineering, UCI



Per- and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS) Team Contacts

Robert Mueller • New Jersey Department of Environmental Protection
609-940-4018 • Bob.Mueller@dep.nj.gov

Kate Emma Schlosser • New Hampshire Department of Environmental Services
603-271-2910 • KateEmma.Schlosser@des.nh.gov

August 2020



ITRC
1250 H St. NW, Suite 850
Washington, DC 20005
itrcweb.org

