



PFAS y jardinería doméstica

Datos y consejos para jardineros aficionados en zonas con contaminación por PFAS confirmada o presunta

¿Qué son las PFAS?

Las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas, o **PFAS (por sus siglas en inglés)**, son un gran grupo de sustancias químicas artificiales que se utilizan en la industria y en los productos de consumo de todo el mundo desde la década de 1950. Si se produce una contaminación ambiental cerca de su casa, las PFAS pueden acabar en las aguas subterráneas y en el agua de su pozo municipal o privado. Esta guía ayudará a los jardineros domésticos a informarse sobre cómo pueden proteger su salud reduciendo al mínimo los niveles de PFAS en la tierra del jardín y en sus cultivos.

¿Cómo pueden llegar las PFAS a las plantas de mi jardín?

Los PFAS pueden llegar a las plantas de su jardín si se cultivan en tierra o agua que contengan PFAS. Normalmente, esto sucede cuando se vierte agua contaminada con PFAS sobre las plantas. Cuando esto ocurre, es posible que las PFAS se transfieran desde el agua hacia la tierra, donde es posible que las raíces de la planta las absorban.

¿Qué se sabe sobre las PFAS en las plantas de jardín?

Aún se desconoce mucho sobre la absorción de PFAS en las plantas y la investigación continúa. La cantidad de PFAS que se acumula depende de diversos factores, como el tipo de planta, el tipo de sustancia química PFAS, el tipo de suelo y la concentración de PFAS en el suelo o el agua. Las primeras investigaciones demuestran lo siguiente:

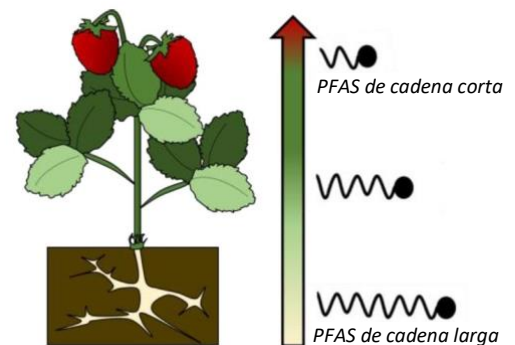
- 🌿 Los PFAS de cadena larga tienden a permanecer en las raíces, mientras que los de cadena corta tienden a desplazarse a otras partes de la planta, como las hojas y los frutos.^{2,4}
- 🌿 Cuanto más altos son los niveles de PFAS en el agua que se utiliza para cultivar plantas, más altos pueden ser los niveles de PFAS en las plantas.²

En general, comer plantas de jardín que contienen pequeñas cantidades de PFAS es una fuente menor de exposición a PFAS en comparación con beber agua contaminada con altos niveles de PFAS de forma habitual. Se comprobó que el agua potable es la principal fuente de exposición en las comunidades contaminadas.⁵

Las PFAS pueden afectar a la salud.¹

La exposición a niveles inseguros de PFAS puede provocar efectos sobre la salud, entre los que se incluyen los siguientes:

- ▶ Aumento del colesterol.
- ▶ Disminución de la respuesta de anticuerpos.
- ▶ Disminución de la fertilidad en las mujeres.



Acumulación de PFAS en las plantas.

¡No todas las PFAS son iguales!³

Las PFAS vienen en todos los tamaños, que están determinados por cuántos átomos de carbono están enlazados en una cadena. Esto se conoce como "longitud de la cadena". Cuanto mayor sea la longitud de la cadena, mayor será el compuesto de PFAS. Las investigaciones demuestran que los PFAS con longitudes más cortas de cadena tienden a abandonar el cuerpo humano más rápidamente que los de longitudes más largas.



¿Cómo puedo saber si es posible que haya PFAS en el agua del pozo municipal o privado?

Si no vive cerca de un lugar con contaminación medioambiental, es poco probable que las PFAS sean un problema en su agua. Para saber más, visite la página web de [NM Environmental Health](#).



Propietarios de pozos privados

La única manera de saber si las PFAS son preocupantes en el agua de su casa es hacer analizar una muestra en un [laboratorio certificado](#). Esto puede costar varios cientos de dólares.



Usuarios del suministro público de agua

Póngase en contacto con su [departamento local de medio ambiente](#) para saber qué pueden estar haciendo para minimizar las PFAS.

¿Puedo regar mis plantas si el agua tiene PFAS?

Utilice agua con niveles de PFAS por debajo de las normas recomendadas por la EPA para las aguas subterráneas para regar los huertos de frutas y verduras. Visite el [sitio web de la EPA](#) para obtener más información sobre las normas recomendadas para las aguas subterráneas.

¿De qué otra manera puedo cultivar de forma segura?

Las PFAS no son los únicos contaminantes que pueden encontrarse en el suelo. La tierra también puede contener metales, pesticidas y gérmenes como bacterias y parásitos. Practicar los siguientes hábitos seguros para cultivar puede ayudar a reducir la exposición a todo tipo de contaminantes del suelo, incluidas las PFAS.⁶

- 🌱 Lave los productos antes de comerlos para eliminar las partículas de tierra y polvo.
- 🌱 Utilice más materia de origen natural en la tierra, ya que puede reducir la capacidad de las plantas para absorber PFAS y otras sustancias químicas. La materia de origen natural incluye la composta y el estiércol.
- 🌱 Utilice bancales elevados con tierra limpia. La tierra limpia puede ser tierra comprada en una tienda, tierra vegetal o relleno limpio procedente de fuentes certificadas.
- 🌱 Utilice guantes y lávese las manos después de trabajar en el jardín y antes de comer.
- 🌱 Evite comer alimentos, beber o fumar cuando trabaje con la tierra del jardín para evitar la posible transferencia de tierra contaminada a su boca.
- 🌱 Tenga cuidado de no arrastrar la suciedad del jardín a la casa.
- 🌱 Pele los tubérculos y retire las hojas exteriores de las verduras de hoja.
- 🌱 Enseñe a los niños que deben lavar la fruta, la verdura y sus manos antes de comer.

Referencias

1. ATSDR. Perfluoroalkyls - ToxFAQs. <https://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/tfacts200.pdf>. Publicado en marzo de 2018.
2. Ghisi R, Vamerali T, Manzetti S. [Accumulation of perfluorinated alkyl substances \(PFAS\) in agricultural plants: A review](#). *Environ Res*. 2019;169:326-341.
3. ITRC. [PFAS—Per- and Polyfluoroalkyl Substances: Human and Ecological Health Effects of Select PFAS](#). Publicado en mayo de 2021.
4. ITRC. [PFAS—Per- and Polyfluoroalkyl Substances: Additional Information](#). Publicado en mayo de 2021.
5. De Silva AO, Armitage JM, Bruton TA, Dassuncao C, Heiger-Bernays, W, Hu XC, Kärrman A, Kelly B, Ng C, Robuck A, Sun, M, Webster, TF, Sunderland EM. [PFAS Exposure Pathways for Humans and Wildlife: A Synthesis of Current Knowledge and Key Gaps in Understanding](#). *Environ Toxicol Chem*, 2021;40:631-657.
6. EPA. [Brownfields and Urban Agriculture: Interim Guidelines for Safe Gardening Practices](#). Publicado en 2011.