



Tetracloroetileno en el aire interior (PERC, Percloroetileno, PCE)

Hoja informativa para sitios contaminados en California

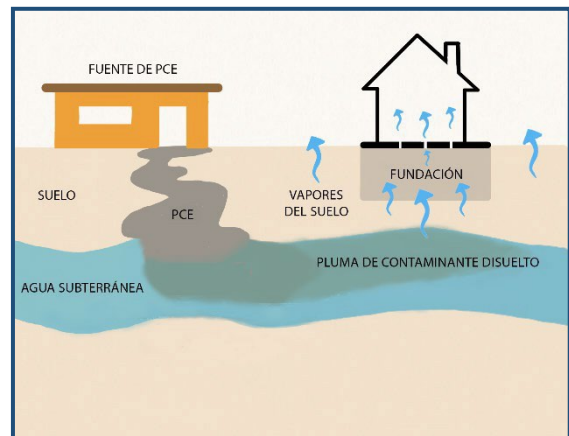
Mayo 2022

¿Qué es el tetracloroetileno?

- El tetracloroetileno, también conocido como "PCE", es un disolvente comercial utilizado en telas de limpieza en seco, operaciones de desengrase de metales e instalaciones de producción química.
 - Las regulaciones de California requieren que el PCE se elimine gradualmente de las máquinas de limpieza en seco y el equipo relacionado para el 1 de enero de 2023¹.
- El PCE puede descomponerse en otros productos químicos nocivos, como el tricloroetileno, el *cis*-1,2-dicloroetileno, el *trans*-1,2-dicloroetileno y el cloruro de vinilo.

¿Cómo puedo estar expuesto al PCE?

- Si un edificio está cerca de contaminación de PCE en el suelo o en aguas subterráneas, el PCE de abajo del suelo puede entrar a espacios interiores vía la intrusión de vapor (ver Figura). Cuando esto ocurre, uno podría exponerse al PCE al inhalar aire del interior. En el sistema de datos GeoTracker² hay información de sitios contaminados bajo investigación.
- Otras fuentes de PCE en el aire incluyen:
 - Emisiones de instalaciones que usan PCE.
 - Desgasificación de PCE de telas limpiadas en seco o productos de consumo como adhesivos, removedores de manchas, y limpiadores para piezas de autos.
 - Vapores liberados en la ducha si hay PCE en el agua del hogar.



¿Cómo podría el PCE afectar mi salud?

Los efectos en la salud dependen de la dosis, la duración y la frecuencia de la exposición, y la sensibilidad individual. En sitios contaminados, generalmente hay preocupación por los efectos a la salud de la exposición a largo plazo, que pueden incluir:

- Cambios en el estado de ánimo, la memoria, la atención, el tiempo de reacción y la visión.
- Daño al sistema nervioso, hígado, riñones y sistema reproductivo.
- Un mayor riesgo de cáncer, como cáncer de vejiga o linfoma no-Hodgkin, o mieloma múltiple.

¹ Eliminación gradual del PCE del proceso de limpieza en seco. <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/phase-out-perchloroethylene-dry-cleaning-process>

² El GeoTracker de Water Boards tiene información sobre sitios que requieren limpieza. <https://geotracker.waterboards.ca.gov/>

¿Qué puedo hacer para reducir mi exposición al PCE?

- Ventile el hogar con frecuencia abriendo ventanas y puertas.
- Mantenga productos que contienen PCE bien cubiertos para evitar la evaporación en el aire. Almacene los productos que contengan PCE en un cobertizo o en un lugar afuera para reducir la exposición y disminuir el impacto en el aire interior.

Chlorinated Chemicals in Your Home (CARB, 2001) da más información de cómo reducir la exposición al PCE y otros productos químicos clorados.

¿Qué son los niveles de detección de PCE?

- Los niveles de detección (SL) son concentraciones protectoras de la salud y con base científica desarrolladas por reguladores estatales para evaluar los riesgos a la salud humana en sitios contaminados.
- Los SL son concentraciones en el aire que no deben representar un daño para la población, incluidos los grupos sensibles como niños, mujeres embarazadas y personas con problemas de salud.
- Se fijan SL por separado para proteger contra (1) un riesgo significativo de **cáncer**; y (2) efectos adversos para la salud **no relacionados con el cáncer**.

Niveles de detección de PCE en el aire interior ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ = microgramos por metro cúbico)

Nivel de detección	Residencial ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Comercial ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Protege contra...
Cáncer	0.46	2	Un riesgo significativo de cáncer
No cáncer	42	180	Otros efectos adversos no cancerígenos

- Si las concentraciones de contaminantes no exceden los SL, es poco probable que la contaminación del sitio sea un problema inaceptable para la salud humana.
- Si las concentraciones de contaminantes exceden los SL, los reguladores pueden requerir más muestreos e investigaciones, implementación de estrategias de limpieza u otras acciones para reducir la exposición humana a la contaminación por PCE.

Para más información

Junta de Recursos del Aire de California (CARB). [Productos químicos clorados en su hogar](#). Mayo de 2001.

Departamento de Control de Sustancias Tóxicas de California (DTSC). [Nota número 3 de la evaluación de riesgos para la salud humana \(HHRA\), Niveles de detección modificados por DTSC \(DTSC-SL\)](#). Junio 2020.

Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades (ATSDR). [Tetracloroetileno – ToxFAQs](#). Junio 2019.

Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (USEPA). [Información preliminar de fabricación, procesamiento, distribución, uso y eliminación: Tetracloroetileno \(Percloroetileno\)](#). Febrero 2017.

