

# UNA GUÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA REGLAMENTACIÓN SOBRE EL PERCLOROETILENO (PCE) PARA LIMPIEZA EN SECO DE 2024 EN VIRTUD DE LA LEY DE CONTROL DE SUSTANCIAS TÓXICAS (TSCA) (RIN 2070-AK84)

---

Esta guía incluye orientación en torno al cumplimiento para entidades pequeñas, preparada conforme a la sección 212 de la Ley de Equidad en la Aplicación de Normas para Pequeñas Empresas de 1996, Ley Pública 104-121, según enmiendas de la Ley Pública n.º 110-28. Las disposiciones legales y las reglamentaciones de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos que se describen en este documento contienen requisitos legalmente vinculantes. Esta guía no reemplaza esas disposiciones o reglamentaciones, ni tampoco constituye una reglamentación en sí misma. Por lo tanto, esta guía no impone ni pretende imponer requisitos legalmente vinculantes a la EPA ni a la comunidad regulada, y podría no aplicarse a una situación particular en función de las circunstancias. **Esta guía no pretende crear ningún derecho exigible por ninguna parte en litigio con los Estados Unidos y no se puede basarse en esta con dicho fin.** El único fin de las afirmaciones en esta guía es el de orientarlo en torno al cumplimiento de la reglamentación de la EPA *Reglamentación sobre el Percloroetileno (PCE) en Virtud de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)* y las reglamentaciones de ejecución en el título 40 del Código de Reglamentos Federales (CFR), parte 751. La EPA conserva el criterio de adoptar enfoques que difieran de esta guía donde corresponda, según cada caso en particular. La EPA podría decidir modificar esta guía sin un aviso público a fin de reflejar los cambios en el enfoque de la EPA con respecto a la reglamentación de **sustancias químicas**, en general, el PCE en virtud de la TSCA, o a fin de aclarar información y actualizar el texto.

Con el fin de ayudar a acceder a recursos técnicos sobre reglamentaciones ambientales e información sobre asistencia para el cumplimiento, comuníquese con la [Defensoría del Pueblo para Pequeñas Empresas](#) de la EPA o visite la [página de recursos para pequeñas empresas de la EPA](#). Para obtener información específica de la reglamentación sobre el PCE, consulte el [sitio web de gestión de riesgos para PCE de la TSCA](#) de la EPA. Encontrará una hoja informativa con un resumen de la información de la reglamentación en [https://www.epa.gov/system/files/documents/2024-12/pce-fact-sheet\\_english.pdf](https://www.epa.gov/system/files/documents/2024-12/pce-fact-sheet_english.pdf).

El texto completo de la reglamentación de ejecución puede encontrarse en el título 40 del CFR, parte 751, subparte G, y también en el Registro Federal ([89 FR 103560, 18 de diciembre de 2024](#)), y en el expediente EPA-HQ-OPPT-2020-0720 en <https://www.regulations.gov>.

**CONTACTO PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN:** *Contacto para obtener información técnica sobre el PCE:* dirección de correo electrónico: [PCE.TSCA@epa.gov](mailto:PCE.TSCA@epa.gov). *Contacto para obtener información general:* la línea directa de la TSCA, ABVI-Goodwill, 422 South Clinton Ave., Rochester, NY 14620; número de teléfono: (202) 554-1404; dirección de correo electrónico: [TSCA-Hotline@epa.gov](mailto:TSCA-Hotline@epa.gov).

## Reproducción del manual

Esta guía puede reproducirse, pero, si se la modifica, podría no proporcionar la información precisa que los propietarios u operadores necesitan para cumplir con los requisitos de la reglamentación de la EPA sobre sustancias químicas en virtud de la TSCA, incluido el PCE. Además, la modificación de esta guía podría impedir que las personas con posible exposición se informen debidamente con respecto a las protecciones que exige la EPA.

La EPA podría publicar una guía adicional sobre la reglamentación del PCE y podría modificar la regla en el futuro. Consulte el sitio web del PCE de la EPA para obtener más información y conocer las enmiendas vigentes.

Esta guía, llamada "Una guía para el cumplimiento de la Reglamentación sobre el Percloroetileno (PCE) para Limpieza en Seco de 2024 en Virtud de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) (RIN 2070-AK48)", y otros materiales relacionados con el PCE están disponibles en <https://www.epa.gov/assessing-and-managing-chemicals-under-tsca/risk-management-perchloroethylene-pce>.

## Índice

<b>I: Interpretación de los requisitos sobre el PCE para limpieza en seco en virtud de la sección 6 de la TSCA .....</b>	<b>1</b>
A. ¿Esta guía se aplica a mí? .....	1
B. ¿Cuál es mi rol y cómo podría afectarme la regla? .....	1
C. ¿De qué formas están expuestas las personas en las instalaciones de limpieza en seco al PCE? .....	2
D. ¿Cómo me puede ayudar esta guía de cumplimiento? .....	2
<b>II: La reglamentación del PCE de la EPA en virtud de la sección 6 de la TSCA.....</b>	<b>3</b>
A. ¿Qué es el PCE? .....	3
B. ¿Cuáles son los riesgos del PCE para la salud? .....	3
C. ¿Por qué la EPA reglamenta el PCE?.....	3
<b>III: Los requisitos de conservación de registros y prohibición de la EPA para el PCE en la limpieza en seco .....</b>	<b>4</b>
A. ¿De qué forma prohibirá la EPA el uso del PCE en la limpieza en seco? .....	4
B. ¿De qué generación es la máquina de limpieza en seco con PCE que tengo? .....	5
C. ¿Cuáles son los requisitos de conservación de registros?.....	5
D. ¿Habrá otras reglamentaciones de la TSCA que afecten a las tintorerías? .....	5
E. ¿Hay requisitos adicionales? .....	6
<b>IV: Otra información importante .....</b>	<b>7</b>
A. ¿Qué debo hacer antes de que se prohíba el PCE?.....	7
B. ¿Existen alternativas en lugar del PCE?.....	7
C. ¿Hay algún programa que me ayude a realizar la transición del PCE? .....	7
D. ¿Cómo desecho mi máquina de limpieza en seco con PCE una vez que la haya cambiado? .....	7
<b>V: Violaciones de la regla del PCE.....</b>	<b>8</b>
A. ¿Qué ocurre si la EPA descubre una violación?.....	8
B. ¿De qué forma aborda la EPA las violaciones de las pequeñas empresas? ...	8
<b>Preguntas frecuentes (FAQ) .....</b>	<b>9</b>
<b>Apéndice A: Lista de abreviaturas y glosario.....</b>	<b>10</b>
<b>Apéndice B: Hoja informativa.....</b>	<b>13</b>

# I: Interpretación de los requisitos sobre el PCE para limpieza en seco en virtud de la sección 6 de la TSCA

Las palabras o frases que aparecen en **negrita** a lo largo de esta guía se definen en el glosario, en el [Apéndice A](#). También hay otras abreviaturas explicadas en la Lista de abreviaturas.

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) de EE. UU. publicó la [Reglamentación sobre el Percloroetileno \(PCE\) en Virtud de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas \(TSCA\)](#) el 18 de diciembre de 2024 en el Registro Federal. Estas reglamentaciones entraron en vigor el 17 de enero de 2025 y actualizaron el título 40, parte 751, subparte G, del Código de Reglamentos Federales (CFR). (Se hace referencia a esta reglamentación a lo largo de esta guía como la regla del PCE).

La información de esta guía puede ayudarlo a entender y cumplir la regla del PCE. La nueva reglamentación de la EPA incluye requisitos para que las tintorerías eliminen gradualmente el uso de esta **sustancia química**. La regla del PCE de la EPA especifica fechas límite de cumplimiento graduales a fin de darles tiempo a las tintorerías para que hagan el cambio a alternativas. En la [Unidad III](#), se incluyen más detalles específicos sobre las fechas límite de cumplimiento y eliminación gradual.

## A. ¿Esta guía se aplica a mí?

Podría verse afectado por la regla del PCE si posee u opera una tintorería que utiliza el PCE. La regla del PCE prohíbe la mayoría de los usos del PCE, inclusive su uso como solvente de limpieza en seco en máquinas y quitamanchas. La regla especifica un período de eliminación gradual a fin de darles tiempo a las tintorerías para que se adapten a las nuevas reglamentaciones. **Después de 10 años, las tintorerías ya no podrán usar el PCE como un agente de limpieza en seco ni como quitamanchas** (consulte la [Unidad III](#) para obtener información más detallada). Esta guía incluye información específica sobre la prohibición del uso de PCE para la limpieza en seco y la limpieza de manchas, que incluye lo siguiente:

- máquinas de tercera generación (máquinas de lavado y secado con condensador refrigerado);
- máquinas de cuarta/quinta generación (máquinas de lavado y secado con condensador refrigerado y controles de proceso de adsorción en carbón);
- limpieza de manchas.

Esta regla no se aplica a la distribución ni al uso de ropa y artículos que se hayan limpiado en seco comercialmente con PCE. En otras palabras, las entidades pueden continuar distribuyendo, usando e importando/exportando ropa que se haya limpiado en seco con PCE.

## B. ¿Cuál es mi rol y cómo podría afectarme la regla?

Las personas que poseen u operan una instalación que usa PCE en la limpieza en seco y la limpieza de manchas son responsables de cumplir con las prohibiciones y otras restricciones de la regla del PCE. En la definición de la frase "**propietario u operador**", la EPA incluyó a cualquier persona que posea, rente, opere, controle o supervise un lugar de trabajo cubierto dentro del título 40 del CFR, parte 751 (consulte el [Título 40 del CFR, sección 751.5](#)). Si no está seguro de si su tintorería utiliza PCE, consulte la [Unidad III](#) de esta guía para obtener más información.

Otras personas, como las **personas con posible exposición** (consulte el [Título 40 del CFR, sección 751.5](#)), podrían consultar esta guía para entender las protecciones que son obligatorias en el lugar de trabajo en virtud de estas reglamentaciones, así como para entender más acerca de los riesgos inaceptables del PCE que la EPA ha identificado. Las personas con posible exposición podrían incluir aquellas que cargan/descargan ropa de las máquinas de limpieza en seco o atienden un mostrador. Esta guía también podría brindar información a consumidores, miembros de la comunidad o cualquier persona que pueda estar afectada por la exposición al PCE.

En virtud de esta reglamentación de la TSCA, hay prohibiciones y requisitos adicionales para las condiciones de uso del PCE que no están relacionados con la limpieza en seco. Esta guía no incluye información sobre estas prohibiciones y requisitos. Para obtener más información, consulte la [regla final](#) en el título 40 del CFR, parte 751, subparte G, o en la [página de gestión de riesgos de la EPA](#).

### C. ¿De qué formas están expuestas las personas en las instalaciones de limpieza en seco al PCE?

La EPA considera que la exposición de los **trabajadores** en las instalaciones de limpieza en seco ocurre principalmente cuando estos realizan estas actividades:

- la descarga y carga de prendas en las máquinas;
- la eliminación manual de manchas (es decir, la limpieza de manchas);
- la transferencia de solvente de un recipiente de almacenamiento a la máquina;
- actividades de mantenimiento poco frecuentes, como estas:
  - limpiar los filtros de pelusa y botones;
  - rastrillar el alambique (es decir, quitar los residuos de la unidad de destilación);
  - cambiar el filtro de solvente;
  - desechar residuos peligrosos.

A fin de minimizar la exposición antes de la entrada en vigor de la prohibición en virtud de la sección 6 de la TSCA, consulte la [Unidad IV](#) de esta guía para obtener más información.

### D. ¿Cómo me puede ayudar esta guía de cumplimiento?

Este documento orientativo brinda información para ayudarlo a cumplir con los requisitos de la regla del PCE en relación con la limpieza en seco y la limpieza de manchas. Cabe destacar que la regla del PCE abarca todas las **condiciones de uso** del PCE. También se aplican restricciones y prohibiciones a otros usos del PCE. Para obtener más información, visite el [sitio web de gestión de riesgos para PCE](#) de la EPA.

También cabe destacar que fabricar (inclusive importar), distribuir comercialmente, usar o desechar una sustancia química de una forma contraria a la TSCA y la regla del PCE constituye una violación de la ley federal. Las violaciones podrían dar lugar a sanciones y medidas cautelares (p. ej., para evitar ciertas acciones), según corresponda.

En esta guía de cumplimiento:

- Se brinda una descripción breve de los motivos por los que la EPA reglamenta el PCE ([Unidad II](#)).
- Se brinda ayuda para determinar si se ve afectado por la regla del PCE y cuáles podrían ser sus responsabilidades ([Unidad III](#)).
- Se incluye información detallada sobre cómo cumplir con la prohibición del uso de PCE en la limpieza en seco y la limpieza de manchas ([Unidad III](#)).
- Se describen los plazos de cumplimiento para la limpieza en seco y la limpieza de manchas ([Unidad III.A](#)).
- Se explica la forma en que sus responsabilidades de cumplimiento se ven afectadas por definiciones importantes.
- Se incluyen notas para ayudarlo a entender sus responsabilidades de cumplimiento y cómo se aplica la regla a usted.

## II: La reglamentación del PCE de la EPA en virtud de la sección 6 de la TSCA

En esta unidad, se describe qué es el PCE, así como el motivo por el que la EPA reglamenta el PCE en virtud de la sección 6 de la TSCA.

### A. ¿Qué es el PCE?

El percloroetileno (CASRN 127-18-4) —también llamado tetracloroetileno, tetracloroetano, PCE o perc— es un líquido incoloro que se usa principalmente en entornos industriales para producir compuestos fluorados. Esta sustancia química también es un solvente que se usa en las tintorerías y en otras industrias para limpiar y desengrasar, y en lubricantes, adhesivos y selladores. El PCE se produce en los Estados Unidos, se lo importa al país, se lo distribuye comercialmente, se lo usa y se lo desecha como parte de muchas condiciones de uso industriales y comerciales.

### B. ¿Cuáles son los riesgos del PCE para la salud?

Los riesgos del PCE para la salud son [ampliamente conocidos](#). Algunos de los efectos adversos por la inhalación de PCE o el contacto de la piel con el PCE pueden sentirse de inmediato tras una exposición a corto plazo (grave) o una exposición repetida a largo plazo (crónica). Los efectos sobre la salud incluyen la neurotoxicidad, efectos renales y hepáticos, la toxicidad del sistema inmunitario, la toxicidad reproductiva, la toxicidad en el desarrollo y el cáncer.

### C. ¿Por qué la EPA reglamenta el PCE?

La EPA determinó que el PCE presenta un riesgo inaceptable de lesión para la salud en las condiciones de uso, incluido el uso para la limpieza en seco y la limpieza de manchas. Esto se basa en una [evaluación de riesgos](#) del PCE en virtud de la sección 6(b) de la TSCA que la EPA publicó en 2020. La [determinación de riesgos inaceptables](#) modificada de la EPA se concluyó en diciembre de 2022.

### III: Los requisitos de conservación de registros y prohibición de la EPA para el PCE en la limpieza en seco

Esta unidad incluye información sobre los requisitos de conservación de registros y prohibiciones escalonadas en virtud de la regla final.

#### A. ¿De qué forma prohibirá la EPA el uso del PCE en la limpieza en seco?

La EPA publicó una regla en virtud de la TSCA, que prohíbe la mayoría de los usos del PCE, inclusive su uso como solvente de limpieza en seco en máquinas y quitamanchas. Tal como se describe en la línea de tiempo de abajo, la regla proporciona un período de eliminación gradual a fin de darles tiempo a las tintorerías para que se adapten a las nuevas reglamentaciones (ver el gráfico). El período de eliminación gradual de 10 años finaliza el 19 de diciembre de 2034. Después del 19 de diciembre de 2034, las tintorerías ya no podrán

usar el PCE en sus operaciones. Además, la fabricación (incluida la importación), el procesamiento y la distribución comercial del PCE para el uso en la limpieza en seco y la limpieza de manchas también estarán prohibidos después del 19 de diciembre de 2034.

#### ¿Cuáles son las prohibiciones sobre el PCE en la limpieza de manchas?

Tal como se describe en la siguiente línea de tiempo, el PCE ya no podrá usarse en la limpieza en seco ni la limpieza de manchas relacionada en máquinas de limpieza en seco de tercera generación después del 20 de diciembre de 2027. Después del 19 de diciembre de 2034, el PCE ya no podrá usarse para ningún tipo de limpieza de manchas.

### Plazos para la eliminación gradual

Fecha de publicación del FR + 6 meses	Fecha de publicación del FR + 3 años	Fecha de publicación del FR + 10 años
La eliminación gradual comienza con una prohibición sobre el uso del PCE en cualquier máquina de limpieza en seco adquirida después del <b>16 de junio de 2025</b> .	Después del <b>20 de diciembre de 2027</b> , el PCE ya no podrá usarse en la limpieza en seco ni la limpieza de manchas relacionada en máquinas de tercera generación.	Después del <b>19 de diciembre de 2034</b> , el PCE ya no podrá usarse en ninguna máquina de limpieza en seco (incluidas máquinas de cuarta y quinta generación), como tampoco podrá usarse para la limpieza de manchas.

## B. ¿De qué generación es la máquina de limpieza en seco con PCE que tengo?

Las máquinas de limpieza en seco con PCE suelen clasificarse en cinco generaciones:

1. **Máquinas de primera generación o de transferencia:** requieren la transferencia manual de la ropa húmeda de una unidad de lavado a otra unidad para el secado. Estas máquinas de primera generación son las que generan más emisiones de PCE y están totalmente prohibidas en virtud de la enmienda de 2006 de la EPA de los [Estándares Nacionales de Emisiones para Contaminantes Peligrosos del Aire \(NESHAP\) en relación con instalaciones de limpieza en seco que usan PCE](#).
2. **Máquinas de segunda generación, o de lavado y secado, con ventilación:** lavan y secan la ropa en la misma unidad. Estas máquinas tienen ventilación, y el aire que se usa para secar las prendas se libera de la máquina, lo que genera emisiones fuera de ciclo (OCE). Las máquinas de segunda generación también ya están prohibidas en virtud de los NESHAP de 2006, que se mencionan arriba.
3. **Máquinas de tercera generación, o de lavado y secado, sin ventilación con condensadores de refrigerador:** lavan y secan la ropa en la misma unidad. Estas máquinas comenzaron a comercializarse a fines de la década de 1970 y principios de la década de 1980. No tienen ventilación y usan un condensador de refrigerador para hacer recircular el aire por las máquinas. Esto reduce las emisiones de PCE de las máquinas en comparación con las máquinas de segunda generación.
4. **Máquinas de cuarta generación, o de lavado y secado, sin ventilación con condensadores de refrigerador y control de vapor secundario:** usan un condensador refrigerado y adsorbente de carbón para reducir las emisiones de PCE. Estas máquinas surgieron en la década de 1990 y son más eficaces a la hora de recuperar los vapores de solventes que las máquinas de generaciones anteriores.
5. **Máquinas de quinta generación, o de lavado y secado, sin ventilación con condensadores de refrigerador y control de vapor secundario:** son similares a las máquinas de cuarta generación, pero **también tienen un sistema de monitoreo como medida de seguridad adicional**. Estas máquinas miden el nivel de PCE dentro de la unidad y no permiten que la máquina se abra si se detecta un nivel excesivo de PCE. Estas máquinas se usan ampliamente en Alemania, pero son poco comunes en los Estados Unidos.

## C. ¿Cuáles son los requisitos de conservación de registros?

Si usa PCE en la limpieza en seco y la limpieza de manchas, se aplican requisitos a corto plazo para la conservación de registros en relación con el PCE.

Las personas que poseen u operan una tintorería que usa PCE deben mantener registros comerciales normales que demuestren el cumplimiento de la reglamentación de la EPA sobre el PCE en virtud de la TSCA. Entre los ejemplos de registros comerciales comunes, se incluyen conocimientos de embarque, facturas y recibos. Los registros específicos que podrían estar relacionados con las instalaciones de limpieza en seco incluyen avisos sobre qué solvente se usa en la limpieza en seco y la limpieza de manchas, permisos o certificados, y recibos de compras de PCE. Estos registros son necesarios para demostrar que el PCE se usa conforme a las prohibiciones y restricciones de la regla del PCE.

Estos registros deben conservarse durante cinco años a partir de la fecha de creación del registro (consulte la [§ 751.615\[f\]](#)). Este requisito comienza a aplicarse en la **fecha de entrada en vigor** de la regla del PCE de la EPA, el 17 de enero de 2025.

## D. ¿Habrá otras reglamentaciones de la TSCA que afecten a las tintorerías?

Además de reglamentar el PCE en virtud de la TSCA, la EPA debe evaluar otras sustancias químicas existentes y abordar los riesgos inaceptables identificados. Algunas de las otras sustancias químicas que evalúa la EPA podrían usarse en la limpieza en seco y la limpieza de manchas. Por ejemplo:

- La EPA publicó una [evaluación de riesgos en virtud de la sección 6\(b\) de la TSCA para el tricloroetileno \(TCE\)](#) en noviembre de 2020 y una reglamentación final en virtud de la sección 6(a) de la TSCA en diciembre de 2024 (consulte [89 FR 102568](#)) para abordar el riesgo inaceptable identificado por usos que incluyen el TCE en quitamanchas en las tintorerías.
- La EPA publicó una [evaluación de riesgos en virtud de la sección 6\(b\) de la TSCA para el 1-bromopropano \(1-BP\)](#) en agosto de 2020 y una reglamentación propuesta en virtud de la sección 6(a) de la TSCA en agosto de 2024 (consulte [89 FR 65066](#)) para abordar el riesgo inaceptable identificado por usos que incluyan el 1-BP en las tintorerías.

Para ver una lista de las evaluaciones de riesgos en curso y finalizadas en virtud de la TSCA, incluido el estado de cualquier acción de gestión de riesgos relacionada, consulte la [página web de la EPA](#). A fin de mantenerse al día con las actividades de gestión de riesgos de la EPA, [regístrese para recibir las actualizaciones de la EPA por correo electrónico](#).

## E. ¿Hay requisitos adicionales?

Además de las reglamentaciones de gestión de riesgos aplicables para el PCE en virtud de la sección 6(a) de la TSCA, otras normativas o reglamentaciones federales, estatales o locales podrían aplicarse a usted. Algunos ejemplos:

- límite permitido de exposición (PEL) de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA);
- Estándares Nacionales de Emisiones para Contaminantes Peligrosos del Aire sobre el percloroetileno para instalaciones de limpieza en seco (NESHAP sobre el PCE para limpieza en seco);
- Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA);
- Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA).

Como propietario u operador de una tintorería, en virtud de la Ley de Aire Limpio (CAA), debe continuar cumpliendo con todos los requisitos vigentes de los NESHAP sobre el PCE para limpieza en seco. El cumplimiento de los NESHAP no justificará el incumplimiento de la regla del PCE en virtud de la TSCA. La EPA recomienda a los propietarios y operadores de tintorerías que visiten el sitio web de [NESHAP sobre el PCE para limpieza en seco](#) de la EPA.

## IV: Otra información importante

En esta unidad, se brinda otra información importante con respecto a la regla del PCE, incluidos los pasos anteriores a la prohibición, las alternativas en lugar del PCE y los pasos para la transición del PCE.

### A. ¿Qué debo hacer antes de que se prohíba el PCE?

Si bien la TSCA no lo exige, el mantenimiento regular, combinado con la detección y reparación de pérdidas identificadas en los equipos de limpieza en seco, es vital para prevenir la exposición al PCE. La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional brinda [orientación](#) con respecto a cómo minimizar la exposición al PCE, inclusive a través de la sugerencia de actividades diarias, semanales y mensuales de mantenimiento. Es importante limpiar los filtros de pelusa y otros filtros con regularidad. El uso y el mantenimiento de extractores de aire también puede ayudar a reducir la exposición. Estas actividades podrían ser obligatorias en virtud de otras reglamentaciones federales.

### B. ¿Existen alternativas en lugar del PCE?

Hay una variedad de alternativas en lugar del uso del PCE en la limpieza en seco, que incluyen la limpieza en húmedo, los sistemas de limpieza basados en hidrocarburos, los solventes de limpieza de metilsiloxano o los solventes a base de glicóeter. La mejor alternativa para su negocio dependerá de sus circunstancias particulares. La EPA recomienda a los propietarios y operadores de tintorerías que se pongan en contacto con agencias locales para obtener información sobre las alternativas en lugar del PCE como solvente de limpieza en seco y quitamanchas. El Programa Nacional de Asistencia Ambiental para Pequeñas Empresas (SBEAP) detalla las alternativas en [https://nationalsbeap.org/compliance/dry\\_cleaners](https://nationalsbeap.org/compliance/dry_cleaners).

### C. ¿Hay algún programa que me ayude a realizar la transición del PCE?

El SBEAP de su estado podría brindar recursos para la transición del PCE. El SBEAP nacional mantiene [una lista de las personas de contacto de los SBEAP estatales](#). Algunos Gobiernos estatales y locales u otras agencias brindan recursos, que incluyen capacitación o fondos para ayudar a las empresas a realizar la transición del PCE. A la fecha de publicación de esta guía, no existían programas federales de ese tipo. Consulte a las autoridades locales si existen programas en su zona.

### D. ¿Cómo desecho mi máquina de limpieza en seco con PCE una vez que la haya cambiado?

Consulte con el Gobierno estatal o local para conocer cómo retirar de servicio y desechar correctamente su máquina de limpieza en seco con PCE. En general, las chatarrerías reciben una máquina de limpieza en seco, siempre y cuando esté limpia. El alcance del trabajo, la ubicación, el tamaño y otros factores para limpiar y desechar la máquina variarán de una tintorería a otra. Podría necesitar asistencia externa. Algunas agencias estatales o locales brindan información y asistencia sobre el retiro de servicio de las máquinas de limpieza en seco con PCE.

## V: Violaciones de la regla del PCE

En esta unidad, se describen las violaciones de la regla del PCE para la limpieza en seco y la limpieza de manchas, inclusive para pequeñas empresas.

### A. ¿Qué ocurre si la EPA descubre una violación?

De acuerdo con la sección 15 de la TSCA, no cumplir o negarse a cumplir con un requisito estipulado por la TSCA, o una regla promulgada por la TSCA, es ilegal. Por lo tanto, todo incumplimiento de la regla final sería una violación de la sección 15 de la TSCA. En virtud de la sección 15 de la TSCA, también es ilegal que una persona use con fines comerciales una sustancia química o una mezcla que sabía o tenía razones para saber que se había fabricado, procesado o distribuido comercialmente de una forma que constituyera una violación de la sección 6 de la TSCA.

Además, en virtud de la sección 15 de la TSCA, es ilegal que una persona haga lo siguiente:

- (1) no establezca o mantenga, o se niegue a establecer o mantener, registros según lo requerido por la regla final u otras reglamentaciones promulgadas en este capítulo;
- (2) no permita, o se niegue a permitir, el acceso o la copia de registros, según lo requerido por la TSCA;
- (3) no permita, o se niegue a permitir, el ingreso o la inspección, según lo requerido por la sección 11 de la TSCA.

Las personas que no cumplan con las reglamentaciones de la sección 6 de la TSCA podrían estar sujetas a responsabilidad civil y penal.

- Según la disposición de sanción de la sección 16 de la TSCA, toda persona que viole la sección 15 podría estar sujeta a una sanción civil por cada violación. Cada día de incumplimiento de la regla final podría constituir una violación separada.
- Las violaciones intencionales o deliberadas podrían dar lugar a la aplicación de sanciones penales por cada día de violación, así como encarcelamiento. Además, la EPA tiene otros recursos disponibles en virtud de la TSCA. Asimismo, es ilegal hacer o enviar por escrito declaraciones considerablemente falsas, ficticias o fraudulentas de forma intencional y deliberada.

Las personas, así como las empresas, podrían estar sujetas a medidas de ejecución. Las secciones 15 y 16 de la TSCA se aplican a “cualquier persona” que viole diferentes disposiciones de la TSCA. La EPA podrá demandar tanto a personas como a empresas, según su criterio y donde lo considere adecuado.

### B. ¿De qué forma aborda la EPA las violaciones de las pequeñas empresas?

A fin de maximizar el cumplimiento, la EPA implementa un programa justo de asistencia para el cumplimiento, incentivos de cumplimiento y aplicación tradicional de la ley. La información de asistencia para el cumplimiento y el asesoramiento técnico como los que brinda esta guía ayudan a las pequeñas empresas a entender y cumplir los requisitos normativos para proteger el medioambiente y la salud de las personas con posible exposición. Los incentivos de cumplimiento, como la Política para pequeñas empresas de la EPA, se aplican a las empresas con 100 empleados o menos y motivan a las personas a descubrir, revelar y corregir de forma voluntaria las violaciones antes de que el Gobierno las identifique (hay más información disponible sobre la Política para pequeñas empresas de la EPA en <https://www.epa.gov/enforcement/small-businesses-and-enforcement>). El programa de implementación de la ley de la EPA tiene el objetivo de proteger al público garantizando el cumplimiento de las reglamentaciones de la sección 6 de la TSCA.

La EPA incentiva a las pequeñas empresas a trabajar con la Agencia para descubrir, revelar y corregir las violaciones. La [Política de auditoría de la EPA](#), que brinda incentivos a entidades reguladas para que descubran y corrijan de forma voluntaria las violaciones de las leyes y reglamentaciones ambientales federales, puede ser de utilidad para este proceso. La Agencia elaboró políticas de autodivulgación, para pequeñas empresas y pequeñas comunidades a fin de mitigar las sanciones destinadas a entidades grandes y pequeñas que cooperen con la EPA para abordar los problemas de cumplimiento.

A fin de obtener más información sobre la asistencia para el cumplimiento y otros programas de la EPA destinados a pequeñas empresas, comuníquese con el Programa de Defensoría del Pueblo para Pequeñas Empresas de la EPA a través de su línea directa gratuita al 800-368-5888 o por correo electrónico a [asbo@epa.gov](mailto:asbo@epa.gov). También puede encontrar asistencia técnica para el cumplimiento ambiental en su estado a través del Programa de Asistencia Ambiental para Pequeñas Empresas aquí: [Estados | Programa Nacional de Asistencia Ambiental para Pequeñas Empresas \(nationalsbeap.org\)](#).

## Preguntas frecuentes (FAQ)

### ***¿Adónde puedo recurrir si tengo preguntas o necesito más asistencia?***

Si tiene alguna pregunta, comuníquese con la línea directa de la TSCA de la EPA por teléfono al (202) 554-1404 o por correo electrónico a [tsca-hotline@epa.gov](mailto:tsca-hotline@epa.gov) o [PCE.TSCA@epa.gov](mailto:PCE.TSCA@epa.gov). Las pequeñas empresas deben consultar el [sitio web de Defensoría del Pueblo para Pequeñas Empresas de la EPA](#). A las pequeñas empresas les pueden resultar útiles los [Programas Nacionales de Asistencia Ambiental para Pequeñas Empresas \(SBEAP\)](#) a fin de brindar recursos e información sobre esta reglamentación del PCE.

### ***¿Adónde envió el PCE utilizado en una máquina de limpieza en seco para que se lo deseche?***

En virtud de la regla del PCE, las instalaciones que tratan, desechan y reciclan el PCE utilizado en la limpieza en seco están sujetas a los requisitos del **Programa de Protección Química en el Lugar de Trabajo (WCPP)** (consulte el [Título 40 del CFR, sección 751.607](#)). La EPA no espera que muchas instalaciones de limpieza en seco traten, almacenen y desechen residuos peligrosos generados a partir de las máquinas de limpieza en seco.

En virtud de la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA), es probable que el PCE que se haya utilizado y ya no se pueda usar sin que se lo procese sea un residuo peligroso, que se identificará con los códigos de residuos peligrosos F002 y D039. Para obtener información general sobre la identificación y gestión de residuos peligrosos en virtud de la RCRA, consulte la [guía de gestión de residuos peligrosos para pequeñas empresas](#). Si no se trata de un residuo peligroso, estaría sujeto a los requisitos locales y estatales de gestión de residuos sólidos. Para obtener información específica sobre la gestión del PCE y otros residuos peligrosos provenientes de las operaciones de limpieza en seco, consulte la [guía de cumplimiento del SBEAP sobre los recursos de la RCRA para la limpieza en seco](#).

Si tiene más preguntas, también puede comunicarse con la línea directa de la TSCA de la EPA por teléfono al (202) 554-1404 o por correo electrónico a [tsca-hotline@epa.gov](mailto:tsca-hotline@epa.gov) o [PCE.TSCA@epa.gov](mailto:PCE.TSCA@epa.gov). Las pequeñas empresas deben consultar el sitio web de Defensoría del Pueblo para Pequeñas Empresas de la EPA, <https://www.epa.gov/resources-small-businesses/asbestos-and-small-business-ombudsman>.

### ***¿Esta guía está actualizada?***

Este manual es la primera versión de la guía de cumplimiento. La EPA se asegurará de que las guías de cumplimiento más actualizadas estén disponibles en <https://www.epa.gov/assessing-and-managing-chemicals-under-tsca/risk-management-perchloroethylene-pce>.

### ***¿Qué debo hacer si tengo conocimiento de una violación?***

Para informar una violación, consulte las instrucciones en <https://www.epa.gov/report-violation>. La [Política de auditoría de la EPA](#), que brinda incentivos a entidades reguladas para que descubran y corrijan de forma voluntaria las violaciones de las leyes y reglamentaciones ambientales federales, también puede ser de utilidad para este proceso.

### ***¿Dónde puedo obtener más información?***

Hay más información sobre la forma en que la EPA aborda el riesgo inaceptable de las sustancias químicas en <https://www.epa.gov/assessing-and-managing-chemicals-under-tsca/risk-management-existing-chemicals-under-tsca>. También puede comunicarse con la línea directa de la TSCA de la EPA por teléfono al (202) 554-1404 o por correo electrónico a [tsca-hotline@epa.gov](mailto:tsca-hotline@epa.gov).

Con respecto al PCE, hay información adicional disponible en <https://www.epa.gov/assessing-and-managing-chemicals-under-tsca/risk-management-perchloroethylene-pce>. Las reglamentaciones pueden encontrarse en el Aviso del Registro Federal en <https://www.federalregister.gov/documents/2024/12/18/2024-30117/perchloroethylene-pce-regulation-under-the-toxic-substances-control-act-tsca> o en el expediente EPA-HQ-OPPT-2020-0720 en <https://www.regulations.gov>. También puede enviar un correo electrónico a [PCE.TSCA@epa.gov](mailto:PCE.TSCA@epa.gov) para solicitar información o hacer preguntas.

## Apéndice A: Lista de abreviaturas y glosario

### Lista de abreviaturas

1-BP	1-bromopropano
CAA	Ley de Aire Limpio
CASRN	Número de registro del Servicio de Resúmenes Químicos (CAS)
CERCLA	Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental
CFR	Código de Reglamentos Federales
EPA	Agencia de Protección Ambiental
FAQ	Preguntas frecuentes
FR	Registro Federal
NESHAP	Estándares Nacionales de Emisiones para Contaminantes Peligrosos del Aire
OCE	Emisiones fuera de ciclo
OSHA	Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
PCE	Percloroetileno
PEL	Límite permitido de exposición
RCRA	Ley de Conservación y Recuperación de Recursos
SBEAP	Programa de Asistencia Ambiental para Pequeñas Empresas
TCE	Tricloroetileno
TSCA	Ley de Control de Sustancias Tóxicas
WCPP	Programa de Protección Química en el Lugar de Trabajo

## Glosario

**Condiciones de uso:** según la definición de la sección 3(4) de la TSCA, se refiere a las circunstancias, determinadas por la EPA, en las que se pretende o se prevé de forma razonable que una sustancia química se fabrique, procese, distribuya comercialmente, utilice o deseche, o que se conoce que esta se fabrica, procesa, distribuye comercialmente, utiliza o desecha.

**Fecha de entrada en vigor:** la fecha en la que una reglamentación tiene validez y se torna aplicable. En este caso, la fecha de entrada en vigor es el 17 de enero de 2025.

**Persona con posible exposición:** (título 40 del CFR, § 751.5) cualquier persona que podría estar expuesta a una sustancia química o una mezcla de sustancias químicas en un lugar de trabajo como resultado de una condición de uso de dicha sustancia química o mezcla de sustancias químicas. El término incluye a trabajadores, empleados, contratistas independientes, empleadores y cualquier otra persona en el lugar de trabajo en que haya PCE. En el contexto de esta guía de cumplimiento, las personas con posible exposición son los trabajadores de limpieza en seco y demás personas que haya en el lugar de trabajo.

**Programa de Protección Química en el Lugar de Trabajo (WCPP):** un programa destinado a proteger a los trabajadores frente al riesgo inaceptable que genera la exposición a una sustancia regulada para ciertas condiciones de uso en virtud de la TSCA. El WCPP incluye un conjunto de medidas con el objeto de crear conjuntamente un programa de seguridad en el lugar de trabajo para el PCE. Las disposiciones del WCPP incluyen un límite de exposición de sustancia química existente (ECEL) reglamentario, el monitoreo inicial y periódico, criterios de selección de respiradores, la conservación de registros y la notificación de flujo descendente para el PCE a fin de garantizar que los trabajadores ya no estén en riesgo.

**Propietario u operador:** (título 40 del CFR, § 751.5) cualquier persona que posea, rente, opere, controle o supervise un lugar de trabajo.

**Sustancia química:** según la definición de la sección 3(2) de la TSCA, significa una sustancia orgánica o inorgánica de una identidad molecular particular, que incluye lo siguiente:

- (1) cualquier combinación de dichas sustancias que se produzca de forma total o parcial como resultado de una reacción química o que se encuentre en la naturaleza;
- (2) cualquier elemento o radical no combinado.

Este término no incluye lo siguiente:

- (i) cualquier mezcla;
- (ii) cualquier pesticida (según la definición de la Ley Federal de Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas) cuando se fabrica, procesa o distribuye comercialmente para el uso como pesticida;
- (iii) tabaco o cualquier producto del tabaco;
- (iv) cualquier material básico, material nuclear especial o material derivado (según la definición de estos términos en la Ley de Energía Atómica de 1954 y las reglamentaciones emitidas en virtud de dicha ley);
- (v) cualquier artículo cuya venta esté sujeta al impuesto aplicado por la sección 4181 del Código de Impuestos Internos de 1954 (determinado sin tener en cuenta las exenciones de dicho impuesto que se proporcionan en la sección 4182 o 4221, o cualquier otra disposición de dicho código) y cualquier componente de dicho artículo (que se limita a cartuchos de escopeta, cartuchos y componentes de cartuchos de escopeta y cartuchos);
- (vi) cualquier alimento, aditivo alimentario, medicamento, cosmético o dispositivo (según la definición de dichos términos en la sección 201 de la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos) cuando se fabrica, procesa o distribuye comercialmente para el uso como alimento, aditivo alimentario, medicamento, cosmético o dispositivo.

El término “alimento”, tal como se usa en la cláusula (vi) de este subpárrafo, incluye aves y productos avícolas (según la definición en las secciones 4(e) y 4(f) de la Ley de Inspección de Productos Avícolas), carne y productos alimenticios cárnicos (según la definición de la sección 1(j) de la Ley Federal de Inspección de Carnes), y huevos y productos derivados del huevo (según la definición en la sección 4 de la Ley de Inspección de Productos Derivados del Huevo).

**Trabajador:** persona que trabaja en áreas en las que hay PCE presente, incluidas aquellas que manipulan el PCE y aquellas que no lo manipulan de forma directa.

## Apéndice B: Hoja informativa

En la página siguiente, se reproduce la hoja informativa de la EPA con una descripción general de la reglamentación del PCE para 2024 en virtud de la TSCA. La hoja informativa está disponible en <https://www.epa.gov/assessing-and-managing-chemicals-under-tsca/risk-management-perchloroethylene-pce>.

## ¿Qué es el percloroetileno (PCE)?

El percloroetileno (CASRN 127-18-4) —también llamado PCE o perc— es un líquido incoloro y una sustancia química volátil con un olor ligeramente dulce. El PCE es un solvente que se usa ampliamente con fines de consumo como limpiadores de frenos y adhesivos, en aplicaciones comerciales como la limpieza en seco y en muchos entornos industriales. Por ejemplo, el PCE se usa como sustancia intermedia en la producción de refrigerantes y como coadyuvante de procesamiento en refinerías de petróleo.

En diciembre de 2024, la EPA emitió una [regla final](#) para reglamentar el PCE en virtud de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) con el fin de proteger a las personas frente a riesgos para la salud, como daños en los riñones, el hígado y el sistema inmunitario, neurotoxicidad y toxicidad reproductiva, y cáncer, por inhalación o exposiciones dérmicas.

## ¿Quiénes están sujetos a la reglamentación sobre el PCE?

Cualquier persona que fabrique (inclusive que importe), procese, distribuya comercialmente, use o deseché PCE o productos que contengan PCE podría verse afectada por la reglamentación de la EPA sobre la sustancia química.<sup>1</sup> En la tabla siguiente, se resumen los puntos principales; los detalles completos figuran en la [regla final](#).

## ¿Qué es la reglamentación del PCE<sup>2</sup> en virtud de la TSCA?

### Programa de Protección Química en el

Se requiere un programa de protección química en el lugar de trabajo (WCPP) para varias condiciones ocupacionales de uso del PCE. Estas incluyen las siguientes:

- fabricación nacional;
- importación;
- procesamiento como reactivo;
- procesamiento como formulación, mezcla o producto de reacción;
- reempaque;
- uso en enmascarante para el fresado químico;
- uso en fabricación petroquímica como coadyuvante de procesamiento en la regeneración de catalizadores;
- uso en selladores y adhesivos a base de solventes;
- uso como coadyuvante de procesamiento en sectores diferentes a la fabricación petroquímica;
- uso como solvente para el desengrasado con vapor abierto y cerrado por lotes;
- uso como solvente para la limpieza en frío de buques cisterna;
- reciclaje;
- desecho.

El WCPP requiere que los propietarios y operadores de instalaciones que usan PCE tomen medidas adecuadas para cumplir con un nuevo límite de exposición por inhalación (0.14 ppm como promedio ponderado de tiempo de 8 horas),<sup>3</sup> prevenir el contacto con la piel y desarmar e implementar un plan de control de exposición, entre otros requisitos. En la página 3, se incluyen detalles adicionales sobre los requisitos y los plazos de cumplimiento del WCPP.

### Conservación de registros y notificación de flujo descendente

Los fabricantes, procesadores y distribuidores deben actualizar las [hojas de datos de seguridad \(SDS\)](#) para crear conciencia en toda la cadena de suministro. Para los fabricantes, las SDS pertinentes deben actualizarse antes del **18 de febrero de 2025**, y para los procesadores y distribuidores, antes del **16 de junio de 2025**. Los fabricantes, procesadores, distribuidores y usuarios deben mantener registros comerciales normales que demuestren el cumplimiento de la regla.

### Prohibiciones para usos de consumo del PCE

La distribución del PCE para uso de consumo se eliminará gradualmente, y la distribución por parte de los minoristas para todos esos usos estará prohibida después del **8 de marzo de 2027**.

### Prohibiciones para usos comerciales del PCE<sup>4</sup>

La mayoría de los usos comerciales se eliminarán gradualmente, y todos esos usos estarán prohibidos después del **7 de junio de 2027**.

### Prohibiciones del PCE en la limpieza en seco

El uso del PCE para la limpieza en seco y la limpieza de manchas se eliminará en etapas a partir del **16 de junio de 2025**, y todos sus usos estarán prohibidos después del **19 de diciembre de 2034**.

### Controles del PCE en el lugar de trabajo para la limpieza de equipos eléctricos

Después del **13 de marzo de 2026**, los propietarios y operadores deben brindar protección dérmica y (en ciertos casos) respiratoria (o cumplir con el WCPP), y autocertificar el cumplimiento de la regla para comprar y usar PCE en la limpieza de equipos eléctricos energizados. Los fabricantes, procesadores y distribuidores de limpiador de equipos eléctricos energizados que contengan PCE deben incluir una etiqueta de advertencia en cada producto, tal como se especifica en la [§ 751.611\(c\)](#).

### Controles del PCE en el lugar de trabajo para el uso en laboratorios

Después del **15 de diciembre de 2025**, los propietarios y operadores deben usar dispositivos de ventilación y brindar protección dérmica en entornos de laboratorio.

<sup>1</sup> Los productos que contienen hasta el 0.1 % de PCE de peso no están incluidos en esta reglamentación.

<sup>2</sup> Los detalles de estos requisitos figuran en el título 40 del CFR, parte 751, subparte G, y están disponibles en <https://www.federalregister.gov/documents/2024/12/18/2024-30117/perchloroethylene-pce-regulation-under-the-toxic-substances-control-act-tsca>.

<sup>3</sup> El límite de exposición por inhalación y los requisitos relacionados no se aplican al reciclaje y el desecho. Se aplican todos los otros requisitos del WCPP.

<sup>4</sup> Existe una exención de 10 años en virtud de la sección 6(g) de la TSCA para el uso de emergencia del PCE por parte de la NASA en relación con el cumplimiento de sus necesidades cruciales. Solo la NASA y sus contratistas están exentos con respecto a un reducido grupo de condiciones de uso.

## Plazos de cumplimiento para las prohibiciones

La EPA prohíbe la fabricación (incluida la importación), el procesamiento y la distribución comercial del PCE para todos los usos de consumo y la mayoría de los usos industriales y comerciales. La regla final aplica prohibiciones en plazos escalonados, a partir de la parte superior de la cadena de suministro.

Requisito*		Fecha de cumplimiento
<b>Prohibición para la fabricación</b>		
Fabricantes (incluidos importadores)	Todas las personas tienen prohibido fabricar (inclusive importar) PCE, salvo para usos industriales y comerciales que continúen en virtud del WCPP u otros controles en el lugar de trabajo y la limpieza en seco (consulte la <a href="#">§ 751.605[b][1]</a> ).	<b>11 de junio de 2026</b>
<b>Prohibición para el procesamiento</b>		
Procesadores	Todas las personas tienen prohibido procesar PCE, incluidos los productos que contengan PCE, salvo para usos industriales y comerciales que continúen en virtud del WCPP u otros controles en el lugar de trabajo y la limpieza en seco (consulte la <a href="#">§ 751.605[b][2]</a> ).	<b>9 de septiembre de 2026</b>
<b>Prohibición para todos los distribuidores</b>		
Distribuidores	Todas las personas tienen prohibido distribuir comercialmente (inclusive poner a disposición) PCE, incluidos los productos que contengan PCE, a minoristas para cualquier uso que no sea el de la limpieza en seco (consulte la <a href="#">§ 751.605[b][3]</a> ).	<b>8 de diciembre de 2026</b>
	Todas las personas tienen prohibido distribuir comercialmente (inclusive poner a disposición) PCE, incluidos los productos que contengan PCE, salvo para usos industriales y comerciales que continúen en virtud del WCPP u otros controles en el lugar de trabajo y la limpieza en seco (consulte la <a href="#">§ 751.605[b][5]</a> ).	<b>8 de marzo de 2027</b>
<b>Prohibición para la distribución por parte de minoristas</b>		
Minoristas	Todos los minoristas tienen prohibido distribuir comercialmente (inclusive poner a disposición) PCE, incluidos los productos que contengan PCE (consulte la <a href="#">§ 751.605[b][4]</a> ).	<b>8 de marzo de 2027</b>
<b>Prohibición para el uso industrial y comercial</b>		
Usuarios industriales y comerciales	Todas las personas tienen prohibido hacer un uso industrial o comercial del PCE, incluidos los productos que contengan PCE, salvo para usos que continúen en virtud del WCPP u otros controles en el lugar de trabajo y la limpieza en seco (consulte la <a href="#">§ 751.605[b][6]</a> ).	<b>7 de junio de 2027</b>
<b>Prohibición para el uso del PCE en nuevas máquinas de limpieza en seco adquiridas</b>		
Tintorerías	Todas las personas tienen prohibido hacer un uso industrial o comercial del PCE en máquinas de limpieza en seco adquiridas después del 16 de junio de 2025 (consulte la <a href="#">§ 751.605[b][7]</a> ).	<b>16 de junio de 2025</b>
<b>Prohibiciones para la limpieza en seco y la limpieza de manchas relacionada en máquinas de tercera generación</b>		
Tintorerías y limpieza de manchas	Todas las personas tienen prohibido hacer un uso industrial o comercial del PCE en la limpieza en seco y la limpieza de manchas relacionada en máquinas de tercera generación (consulte la <a href="#">§ 751.605[b][8]</a> ).	<b>20 de diciembre de 2027</b>
<b>Prohibición para toda la limpieza en seco y la limpieza de manchas relacionada</b>		
Tintorerías y limpieza de manchas	Todas las personas tienen prohibido fabricar (inclusive importar), procesar, distribuir comercialmente o hacer un uso industrial o comercial del PCE para la limpieza en seco y la limpieza de manchas (consulte la <a href="#">§ 751.605[b][9]</a> ).	<b>19 de diciembre de 2034</b>

\* Estas prohibiciones no se aplican a la fabricación, el procesamiento o la distribución de PCE exclusivamente para la exportación. Además, existe un plazo ampliado para las prohibiciones relacionadas con el uso industrial o comercial del PCE en una emergencia por parte de la NASA o sus contratistas (consulte la [§ 751.605\[b\]\[10\]](#)).

## Plazos de cumplimiento† para el Programa de Protección Química en el Lugar de Trabajo

Monitoreo inicial	Límite de exposición y protecciones dérmicas	Información y capacitación para el lugar de trabajo	Plan de control de exposición	Otro monitoreo de exposición
<p>Se debe realizar un monitoreo inicial para determinar la concentración del PCE en el aire del lugar de trabajo a la que las personas podrían estar expuestas.</p> <p>Se debe delimitar el área regulada en el plazo de 3 meses posterior a la obtención de los datos del monitoreo inicial.</p> <p><u>Instalaciones existentes</u> Antes del <b>15 de diciembre de 2025</b> (360 días después de la publicación de la regla final).</p> <p><u>Instalaciones nuevas</u> En el plazo de 30 días posterior al inicio del uso del PCE para una condición de uso que tenga permitido continuarse en virtud de la regla.</p>	<p>Se debe garantizar que las exposiciones por inhalación al PCE no superen el ECEL para todas las personas con posible exposición (p. ej., trabajadores y otras personas en el lugar de trabajo).</p> <p>Se debe garantizar que se separe, distancie, quite físicamente o aisle a todas las personas del contacto dérmico directo con el PCE.</p> <p>Se debe brindar protección respiratoria o dérmica según corresponda.</p> <p><u>Instalaciones existentes</u> Antes del <b>13 de marzo de 2026</b> (450 días después de la publicación de la regla final).</p> <p><u>Instalaciones nuevas</u> En el plazo de 4 meses posterior al inicio del uso del PCE.</p> <p><u>Todas las instalaciones</u> Protección respiratoria en el plazo de 3 meses posterior a un monitoreo de exposición que indique la superación del ECEL.</p>	<p>Se debe desarrollar e implementar un programa para capacitar a las personas con posible exposición (p. ej., trabajadores y otras personas en el lugar de trabajo) acerca de los requisitos de la regla.</p> <p>Se debe garantizar que las personas con posible exposición (p. ej., trabajadores y otras personas en el lugar de trabajo) participen en un programa de capacitación e información antes del <b>13 de marzo de 2026</b> (450 días después de la publicación de la regla final).</p>	<p>Se debe desarrollar e implementar un plan de control de exposición.</p> <p>Se debe notificar la disponibilidad del plan de control de exposición a las personas con posible exposición (p. ej., trabajadores y otras personas en el lugar de trabajo) en el plazo de 30 días posterior a su finalización.</p> <p>Las personas con posible exposición pueden solicitar ciertos registros que generalmente deben proporcionarse en el plazo de 15 días hábiles a partir de la solicitud.</p> <p><u>Instalaciones existentes</u> Antes del <b>7 de junio de 2027</b> (900 días después de la publicación de la regla final).</p> <p><u>Todas las instalaciones</u> Se debe actualizar al menos cada 5 años o cuando haya un cambio significativo de las circunstancias.</p>	<p><u>Monitoreo periódico</u> Como mínimo, se debe realizar <b>cada 5 años, pero podría realizarse cada 3 meses</b>, lo cual depende del monitoreo inicial o los resultados del monitoreo de exposición más reciente.</p> <p><u>Monitoreo según sea necesario</u> Se debe realizar un monitoreo adicional en el plazo de 30 días posterior a cualquier cambio que pueda dar lugar a exposiciones nuevas o adicionales al PCE.</p>

† Se aplican plazos más largos para las agencias federales y los contratistas que representan a dichas agencias o actúan en nombre de estas. Consulte la regla final para obtener información detallada.

### Para obtener más información

- Si necesita información o tiene preguntas sobre la reglamentación del PCE en virtud de la TSCA, y si desea obtener la asistencia adicional para el cumplimiento que la EPA publicará con respecto al uso del PCE en la limpieza en seco y la limpieza de equipos eléctricos energizados, visite <https://www.epa.gov/assessing-and-managing-chemicals-under-tsca/risk-management-perchloroethylene-pce> o comuníquese a [PCE.TSCA@epa.gov](mailto:PCE.TSCA@epa.gov).
- En relación con preguntas generales y la solicitud de documentos sobre los requisitos de la TSCA, comuníquese con la línea directa de la TSCA al 1-800-471-7127 o a [tsc hotline@epa.gov](mailto:tsc hotline@epa.gov).
- Si desea leer un resumen no técnico de la evaluación de riesgos para el PCE, visite [https://www.epa.gov/system/files/documents/2022-12/PCE\\_Non%20Technical%20Summary\\_12-5-22-final.pdf](https://www.epa.gov/system/files/documents/2022-12/PCE_Non%20Technical%20Summary_12-5-22-final.pdf).
- Si desea obtener información general o tiene preguntas sobre las reglamentaciones ambientales y el cumplimiento para propietarios de pequeñas empresas, visite <https://www.epa.gov/resources-small-businesses> o comuníquese a [asbo@epa.gov](mailto:asbo@epa.gov).