

# Pasos para la renovación, reparación y pintura

## SEGURAS CON EL PLOMO

### ATENCIÓN

El Programa de manejo de la pintura con base de plomo, parte de la dependencia de Control de riesgos de salubridad (Health Hazards Control, en inglés) de Carolina del Norte (LHMP, por sus siglas en inglés) tiene estatutos y normativas específicas a nivel estatal para las actividades de renovación, reparación y pintura que se realicen en locales de viviendas y establecimientos donde se encuentren niños, construidos antes de 1978, según la Normativa sobre la renovación, la reparación y el pintado de locales con pintura con base de plomo (RRP, por sus siglas en inglés). Si desea más información, visite nuestra página de Internet en <http://epi.publichealth.nc.gov/lead.html> o llame a nuestra oficina al (919) 707-5950.

Si tiene alguna pregunta acerca de la salud de los niños y el plomo, llame a la dependencia de Prevención de envenenamiento con plomo de Carolina del Norte al (888) 774-0071 o visite su página de Internet en: [http://ehs.ncpublichealth.com/Children\\_Health/Lead/lead.html](http://ehs.ncpublichealth.com/Children_Health/Lead/lead.html). Usted también puede contactar a su departamento de salud local.

## ¿Renovación, reparación o pintado?

*¿Trabaja usted en la renovación, reparación o pintado de viviendas o instalaciones ocupadas por niños construidas antes de 1978?*

Si es así, debe saber cómo trabajar de forma segura con la pintura a base de plomo. Esta guía está diseñada para ayudarlo en la planificación y realización de un proyecto de renovación, reparación y pintado de una vivienda, mediante el empleo de prácticas de trabajo seguras con el plomo. Las prácticas de trabajo seguras con el plomo son un grupo de técnicas que reducen la cantidad de polvo producido por las actividades de renovación. Cuando se emplean de forma correcta, hacen que el trabajo sea más seguro para los trabajadores y que la vivienda sea más segura para los residentes, una vez finalizada la renovación.

**¿Es usted un renovador profesional?**

Los contratistas que trabajan por compensación monetaria en viviendas o instalaciones ocupadas por niños construidas antes de 1978, deben estar acreditados y seguir ciertas prácticas de trabajo. Esta guía describe las prácticas de trabajo requeridas e incluye recomendaciones útiles adicionales.

**¿Hace usted sus propias reparaciones?**

Si usted hace sus propias reparaciones, debe seguir las prácticas de trabajo descritas en este folleto, para así asegurar que su hogar y su familia estén protegidos de los peligros del plomo que podrían generarse durante su proyecto.

*Contratistas, pintores y arrendadores! En caso de que esté trabajando en una vivienda o instalación ocupada por niños construida antes de 1978, debe proporcionar información sobre la pintura a base de plomo a los ocupantes y propietarios de las viviendas, además de los propietarios de las instalaciones ocupadas por niños y sus padres. Para obtener más información, consulte la página 31.*

**L**os contratistas de renovación, reparación y pintado deben estar acreditados y emplear las prácticas de trabajo seguras con el plomo cuando realicen labores en viviendas construidas antes de 1978. Para obtener más información, consulte la página 6.



## Índice

---

Conozca los datos sobre la pintura a base de plomo	4
La regla del Programa de Renovación, Reparación y Pintado	6
Otros reglamentos estatales y federales	8
<b>Paso 1:</b> Determine si el trabajo comprende pintura a base de plomo	9
<b>Paso 2:</b> Organícelo de forma segura	11
<b>Paso 3:</b> Protéjase	15
<b>Paso 4:</b> Disminuya el polvo al mínimo	17
<b>Paso 5:</b> Deje limpia el área de trabajo	20
<b>Paso 6:</b> Controle los desechos	22
<b>Paso 7:</b> Verifique la finalización del trabajo con el procedimiento de verificación o aprobación de limpieza	24
Obtenga más información sobre la seguridad con relación al plomo	29
Otros recursos	31
Requisitos de educación anteriores a la renovación	32



## Conozca los datos sobre la pintura a base de plomo

Aproximadamente la mitad de las viviendas construidas antes de 1978 tienen pintura a base de plomo. La posibilidad de encontrar pintura a base de plomo aumenta con la antigüedad de la vivienda:

- Dos de cada tres viviendas construidas entre 1940 y 1960 tienen pintura a base de plomo.
- Nueve de cada diez viviendas construidas antes de 1940 tienen pintura a base de plomo.



### Porcentaje de viviendas que tienen pintura a base de plomo

Fuente: American Healthy Homes Survey: Lead and Arsenic Findings (Encuesta sobre hogares saludables en los Estados Unidos: hallazgos de plomo y arsénico). Abril de 2011.

La pintura a base de plomo se puede encontrar en cualquier superficie de la vivienda, ya sea en el interior o exterior. Cuando se altera la pintura a base de plomo durante las actividades de renovación, reparación o pintado, se pueden generar cantidades peligrosas de polvo con plomo. Trabajos tales como demoliciones, reemplazo de ventanas, apertura de paredes, etc. también pueden desprender el polvo con plomo acumulado en la vivienda. Incluso después de una limpieza de renovación típica pueden permanecer niveles peligrosos de polvo con plomo.

### **El plomo penetra en el cuerpo cuando se ingiere o se inhala.**

- Las personas, en especial los niños, pueden ingerir polvo con plomo al comer, jugar y realizar otras actividades comunes en las que se llevan las manos a la boca.
- Las personas también pueden inhalar polvo o humos con plomo mientras realizan trabajos donde se necesita lijar, raspar, cepillar, limpiar con chorro de arena o donde se necesita usar cualquier otro método que altere la pintura a base de plomo.
- Asimismo, las mascotas pueden envenenarse por los mismos tipos de exposición al plomo.

### **Una vez dentro del cuerpo, el plomo puede tener efectos importantes en la salud humana.**

- En los niños, el envenenamiento por el plomo daña el sistema nervioso y causa problemas de comportamiento y desarrollo que pueden afectarlos para toda la vida.
- En los adultos, el envenenamiento por el plomo causa problemas de salud y del aparato reproductor. Las mujeres embarazadas son especialmente vulnerables a los efectos del plomo.

**Las investigaciones han demostrado que las actividades generales de renovación residenciales están asociadas con un mayor riesgo de niveles elevados de plomo en los niños.**



*Si trabaja de manera segura puede ayudar a prevenir tanto la exposición al plomo, como el envenenamiento por plomo. Esta guía le indica cómo hacerlo.*



## *La regla del Programa de Renovación, Reparación y Pintado*

La regla de Renovación, Reparación y Pintado (RRP) se aplica a los contratistas, a los administradores de propiedades y a otras personas que, durante trabajos de renovación, alteren pintura que se sabe o se supone que contiene plomo. El término renovación abarca todas las actividades que se realizan a cambio de remuneración y que alteran superficies pintadas, lo que incluye la mayoría de las actividades de reparación, remodelación y mantenimiento, como la sustitución de ventanas, la aclimatación y la demolición. La regla RRP se aplica a todos los trabajos de renovación que se realizan en viviendas residenciales, apartamentos e instalaciones ocupadas por niños, como escuelas y guarderías, construidas antes de 1978. Para asistir a las personas afectadas por la regla RRP, la EPA publicó la Guía de cumplimiento para renovar correctamente, la cual proporciona una descripción general de los requisitos de la regla. Esta guía y otros enlaces a materiales relacionados se pueden encontrar en el sitio web de la EPA: [www.epa.gov/lead/pubs/lscp-renov-materials.htm](http://www.epa.gov/lead/pubs/lscp-renov-materials.htm).

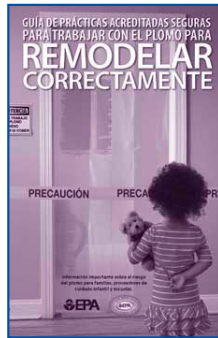
### **Los requisitos para contratistas de renovación son:**

#### **Requisitos de acreditación y capacitación**

- Todas las empresas que reciban pago por realizar trabajos de renovación, reparación o pintado en viviendas o instalaciones ocupadas por niños construidas antes de 1978 deben obtener la acreditación correspondiente. Para hacerlo, deben postular ante la EPA o el estado (en caso de que este tenga un programa de renovación autorizado por la EPA) y realizar un pago. Para obtener información sobre el estado de autorización de su estado, visite [www.epa.gov/lead/pubs/lscp-renovation\\_firm.htm](http://www.epa.gov/lead/pubs/lscp-renovation_firm.htm) o llame al Centro Nacional de Información sobre el Plomo al 1-800-424-LEAD (5323).
- Las empresas deben tener un "renovador acreditado" asignado a cada trabajo en el que se altere pintura a base de plomo. Para obtener la acreditación, un renovador debe aprobar satisfactoriamente un curso de capacitación de la EPA u otro que esté aprobado por el estado, que lo imparta un programa de capacitación acreditado por la EPA o por un programa estatal autorizado por la EPA.
- Todos los trabajadores de renovaciones deben recibir capacitación. Los trabajadores de renovaciones pueden recibir capacitación en el trabajo por parte de un renovador acreditado para utilizar prácticas de trabajo seguras con el plomo, o ellos mismos pueden llegar a ser renovadores acreditados.

## Requisitos de educación anteriores a la renovación

- Los contratistas, administradores de propiedades y otros que realicen renovaciones a cambio de remuneración en viviendas residenciales, apartamentos e instalaciones ocupadas por niños construidas antes de 1978 deben distribuir el folleto de la EPA *Renovar correctamente* que contiene información acerca de los peligros del plomo, a los ocupantes y propietarios de viviendas y a los propietarios de instalaciones ocupadas por niños y a sus padres antes de comenzar los trabajos de renovación. Consulte la página 31 para obtener más información respecto de los requisitos de educación anteriores a la renovación.



## Requisitos de prácticas de trabajo

- Los renovadores deben utilizar contención en el área de trabajo para evitar la liberación de polvo y escombros.
- Hay algunas prácticas de trabajo que están prohibidas. La combustión con llama, el uso de pistolas de aire caliente de más de 1,100 grados Fahrenheit y el uso de herramientas eléctricas sin control de ventilación HEPA (para recoger el polvo que se genere) están prohibidos.
- Un requisito es la limpieza a fondo, seguida por un procedimiento de verificación de limpieza para reducir la exposición a los peligros de la pintura a base de plomo.
- Las actividades menores de reparación y mantenimiento (de 6 pies cuadrados o menos por habitación interior o de 20 pies cuadrados o menos por proyecto exterior) están exentas de los requisitos de prácticas de trabajo. Sin embargo, esta exención no se aplica a trabajos que incluyan la sustitución de ventanas, la demolición o que impliquen el uso de cualquiera de las prácticas prohibidas mencionadas anteriormente.

## Otros reglamentos estatales y federales



### Regla del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD) de los Estados Unidos para trabajar de forma segura con el plomo

Esta regla del HUD para trabajar de forma segura con el plomo (24 CFR Parte 35) se aplica a las viviendas de propiedad federal o que reciben ayuda federal construidas antes de 1978, así como también, a las viviendas de propiedad federal que estén en venta. No se aplica a las instalaciones ocupadas por niños que no sean viviendas residenciales. Los requisitos de la regla del HUD son similares a la regla RRP de la EPA, pero existen diferencias en algunos detalles, lo que incluye:

- **Requisitos de capacitación.** Para realizar un control de los peligros relacionados con el plomo en viviendas que reciben ayuda federal, debe haber un renovador acreditado por la EPA o un estado autorizado por la EPA. Además, todos los trabajadores deben haber completado un curso aprobado por el HUD o el personal debe ser supervisado por un renovador acreditado por la EPA o por un estado autorizado por la EPA, quien, además, es un supervisor acreditado en la reducción de plomo. Los trabajadores no capacitados deben recibir una capacitación en la obra por parte del renovador acreditado.
- **Reparaciones menores y mantenimiento.** La definición del HUD de reparaciones menores y mantenimiento, exenta de su regla, es distinta a la de la EPA (2 pies cuadrados en el interior y 20 pies cuadrados en el exterior o 10 por ciento de la superficie de un componente de una construcción pequeña).

Otras diferencias entre las reglas de la EPA y las del HUD (en cuanto a las pruebas de pintura, prácticas prohibidas, pruebas de aprobación y eliminación de desechos) se indican en los lugares adecuados en todo este documento.

### Reglamentos estatales y locales

Se pueden aplicar otros requisitos estatales o locales, distintos o más estrictos que los requisitos federales. Por ejemplo, la ley federal permite que la EPA autorice a los estados a administrar su propio programa de renovación de plomo, en lugar del programa federal de plomo. (Para obtener una lista de los estado autorizados visite [www.epa.gov/lead/pubs/lscp-renovation\\_firm.htm](http://www.epa.gov/lead/pubs/lscp-renovation_firm.htm)). Incluso en estados que no tienen un programa de renovación de plomo, un estado puede promulgar sus propias reglas, las cuales pueden ser distintas o tener más alcance que los requisitos federales.

Para obtener más información sobre las reglas que se aplican en su estado, comuníquese con el Centro Nacional de Información sobre el Plomo al **1-800-424-LEAD (5323)** o visite [www.epa.gov/lead/nlic.htm](http://www.epa.gov/lead/nlic.htm).



# Paso 1



## *Determine si el trabajo requiere pintura a base de plomo*

**Antes de que comience un trabajo, considere si la pintura a base de plomo será un problema.**

**Averigüe la antigüedad de la vivienda o de la instalación ocupada por niños.** La antigüedad de una vivienda puede indicarle mucho sobre la posibilidad de presencia de pintura a base de plomo.

- Si se construyó antes de 1978, es posible que tenga pintura a base de plomo.
- Cuanto más antigua sea la vivienda, mayor será la posibilidad de que exista plomo en la pintura y en el polvo acumulado.
- La pintura a base de plomo se puede encontrar en el interior o exterior de la vivienda, con mayor frecuencia en cocinas o baños, y en la pintura brillante de las molduras, como antepechos de ventanas, marcos de puertas y barandas.

### **Busque información sobre el plomo.**

Se puede conseguir fácilmente información sobre la presencia de pintura a base de plomo en su hogar. Conforme con una ley federal de divulgación, cuando se vende o alquila una vivienda construida antes de 1978, el vendedor o el arrendador debe proporcionar información al comprador o inquilino sobre cualquier pintura a base de plomo que se conozca. Los propietarios deben verificar sus registros para ver si tienen información sobre pintura a base de plomo y deben compartir esta información con cualquier persona que realice trabajos en la vivienda.



## Considere realizar pruebas de plomo

Si una vivienda o instalación ocupada por niños se construyó antes de 1978, todas las superficies afectadas por la regla de Renovación, Reparación y Pintado deben ser analizadas para determinar si contienen pintura a base de plomo, o se debe suponer que contienen pintura a base de plomo. Las pruebas deben incluir todas las superficies afectadas revestidas con pintura, laca, barniz, tinte, revestimiento o incluso pintura cubierta con papel para tapizar paredes, en el caso de que éste se vaya a alterar durante el trabajo de renovación. Un informe que documente todo el análisis debe proveer información acerca de los equipos de análisis utilizados, las superficies analizadas, y los resultados de los análisis. Si se encuentra pintura a base de plomo en cualquiera de las superficies afectadas, entonces se deben seguir las prácticas de trabajo seguras con el plomo, descritas en este folleto.

Existen dos opciones para las pruebas de pintura en una vivienda, conforme a la regla de Renovación, Reparación y Pintura:

1. Prueba de pintura realizada por un inspector de pintura a base de plomo acreditado o por un evaluador de riesgos de pintura a base plomo acreditado: estos profesionales acreditados llevan a cabo una investigación superficie por superficie para detectar la presencia de pintura a base de plomo y recogen cáscaras de pintura para someterlas a análisis de laboratorio, o bien, realizan pruebas en las superficies pintadas con un equipo llamado analizador fluorescente de rayos X (XRF, por sus siglas en inglés), el cual mide la cantidad de plomo que existe en la pintura.
2. Pruebas de pintura realizadas por renovadores acreditados: los renovadores acreditados, a petición del propietario, pueden utilizar juegos de pruebas de sustancias químicas reconocidos por la EPA o cáscaras de pintura para realizar pruebas a todas las superficies afectadas por la renovación.

Nota: el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD, por sus siglas en inglés) no reconoce las pruebas realizadas por un renovador acreditado que use juegos de pruebas. En las viviendas contempladas por la regla del Departamento de Vivienda y Urbanismo para trabajar de forma segura con el plomo, sólo se permite la primera opción.

Para obtener una lista de los profesionales acreditados para realizar pruebas de plomo de su área, visite <http://cfpub.epa.gov/flpp> o comuníquese con el **Centro Nacional de Información sobre el Plomo al 1-800-424-LEAD (5323)**.

Recuerde, si la vivienda se construyó antes de 1978 y no existe información disponible sobre la pintura, los renovadores deben suponer que existe pintura a base de plomo y deben emplear las prácticas de trabajo seguras con el plomo que se describen en este folleto. Asegúrese de que todas las personas que participen en el trabajo, incluidos los trabajadores, supervisores y residentes,

# Paso 2



**CAUTION**

## *Organícelo de forma segura*

**Cuando trabaje en un lugar con pintura a base de plomo, debe confinar el área de trabajo para evitar el escape de polvo y escombros.** El objetivo de una instalación adecuada en el área de trabajo es mantener el polvo en el interior de dicha área y las personas que no sean trabajadores afuera.

El área de trabajo es el área que puede contaminarse durante el trabajo. El tamaño del área de trabajo puede variar según el método que se use para alterar la pintura a base de plomo y la cantidad de polvo y escombros que se genere como resultado. Siempre que se altere pintura a base de plomo, el área de trabajo se debe proteger con láminas plásticas, aplicadas en el piso, el suelo u otras superficies que correspondan, a fin de evitar que el polvo generado por el trabajo contamine la vivienda o el exterior.

La regla de Renovación, Reparación y Pintado requiere que el área de trabajo se proteja con láminas plásticas que se extiendan 6 pies como mínimo en trabajos interiores y 10 pies en trabajos exteriores en toda dirección de la ubicación donde se alterará la pintura. En el caso de renovaciones exteriores dentro de un perímetro de 10 pies de la línea de propiedad, se requiere contención vertical o precauciones adicionales equivalentes. La regla requiere además que las láminas plásticas se extiendan una distancia suficiente más allá de la ubicación de la alteración de pintura, de modo que todo el polvo y los escombros generados por el trabajo se mantengan en el interior del área protegida por el plástico. Toda la sección de la vivienda o el exterior que esté protegida por las láminas plásticas, por grande que ésta sea, constituye el área de trabajo.

Se debe evitar que las personas sin autorización y las mascotas entren en el área de trabajo. Esto se puede realizar colocando letreros de advertencia e instalando barreras alrededor del área de trabajo, como por ejemplo cinta de barrera, cercas, barreras plásticas en puertas de acceso, etc.



## Lista de compras

A continuación se presenta una lista de artículos y herramientas que necesitará para preparar el área de trabajo de forma segura. Estos artículos se encuentran en ferreterías y tiendas que venden artículos de jardinería.

### Materiales para limitar el acceso y cubrir el piso o el suelo

- Letreros
- Cinta de barrera, cuerda o cercas
- Conos de seguridad
- Lámina plástica de alta resistencia
- Cinta adhesiva (de protección, para conductos o de pintor)
- Engrapadora
- Cuchillo de uso general o tijeras
- Material para estructura rígida para la contención vertical



## Qué hacer

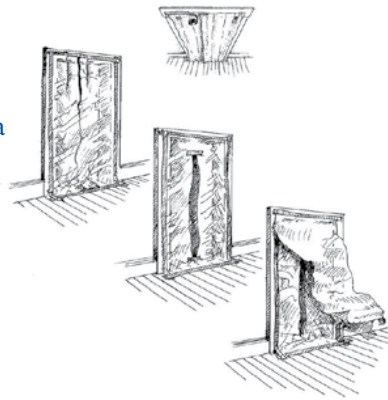
Para mantener el polvo dentro y las personas fuera de su área de trabajo, deberá realizar los siguientes pasos para trabajos de interiores o exteriores.

### Coloque letreros

Debe colocar letreros que definan claramente el área de trabajo y que adviertan a los ocupantes y personas no involucradas en la renovación que permanezcan fuera del área de trabajo. Estos letreros deben estar escritos en el idioma principal de los ocupantes y deben decir “Advertencia: área de trabajo con plomo” y “Veneno, prohibido fumar o comer”. También recuerde mantener a sus mascotas fuera del área de trabajo para su seguridad y evitar que introduzcan polvo y escombros con las patas en el interior de la vivienda.

## Para trabajos de interiores

- Saque todos los objetos del área de trabajo, incluidos muebles, alfombras y cortinas, o cúbralos con láminas plásticas y pegue todos los bordes con cinta adhesiva o de alguna otra manera.
- Cubra el piso, incluido el piso alfombrado, con láminas plásticas coladas en el piso con cinta adhesiva, en un área de 6 pies más extensa que el área de trabajo, o de un tamaño suficiente para contener el polvo. De estas dos opciones utilice la que cubra el área más grande. Si se utiliza un sistema de contención vertical, el recubrimiento del piso puede terminar en la barrera vertical, siempre que sea impermeable, extenderse desde el piso hasta el techo, y sellarse firmemente en el piso, el techo y las paredes.
- Cierre las puertas y ventanas del área de trabajo. Las puertas se deben cubrir con láminas plásticas. Cuando los límites del área de trabajo incluyan la puerta de acceso al área, cubra la puerta de una manera que permita que los trabajadores puedan entrar al área de trabajo, pero que a la vez contenga el polvo y los escombros dentro del área de trabajo. Un método consiste en cubrir la puerta con dos capas de láminas protectoras, como se describe a continuación:
  - Corte y fije una primera capa de la lámina al perímetro del marco de la puerta. No deje que la lámina quede tirante. En lugar de eso, forme algunos pliegues para dejar material adicional en la parte superior e inferior de la puerta antes de pegar la lámina con cinta adhesiva o sujetarla con la engrapadora.
  - Corte una rendija vertical en el medio de la lámina y deje 6" sin cortar en la parte superior e inferior. Refuerce con cinta adhesiva.
  - Corte y fije una segunda capa de lámina superpuesta en la parte superior de la puerta.
- Cierre y cubra todas las aberturas de ductos del área de trabajo con láminas plásticas pegadas con cinta adhesiva.
- Asegúrese de que todos los trabajadores, herramientas y otros objetos, incluidos los exteriores de los contenedores de desecho, estén libres de polvo y escombros antes de salir del área de trabajo.



## Para trabajos de exteriores

- Cubra el suelo con láminas plásticas u otro material impermeable desechable que se extienda 10 pies más allá del perímetro de las superficies que se renovarán o a suficiente distancia para contener los restos de pintura que van cayendo. De estas dos opciones utilice la que cubra el área más grande. Si la renovación afectará superficies a una distancia de 10 pies de la línea de propiedad, se debe colocar una contención vertical o tomar precauciones adicionales equivalentes para evitar la contaminación de edificios y propiedades adyacentes.
- Cierre todas las puertas y ventanas dentro de 20 pies de la renovación. En edificios de varios pisos, cierre todas las puertas y ventanas dentro de 20 pies de la renovación en el mismo piso donde se realiza la renovación y cierre todas las puertas y ventanas en todos los pisos inferiores que están a una misma distancia horizontal del área de renovación.
- Asegúrese de que las puertas dentro del área de trabajo que se utilizarán durante el trabajo estén cubiertas con láminas plásticas u otro material impermeable de manera que permita el paso a los trabajadores y al mismo tiempo se contenga el polvo y los escombros dentro del área de trabajo.
- En ciertas situaciones, la compañía de renovación debe tomar precauciones adicionales para contener el área de trabajo y asegurarse de que el polvo y los escombros de la renovación no contaminen otros edificios, otras áreas de la propiedad o propiedades adyacentes.
  - Cuando trabaje en construcciones de 2 o más pisos, debe extender aún más la lámina plástica hacia cada lado del área donde se altere la pintura.
  - También se recomienda usar contención vertical si el trabajo está cerca de aceras, calles, límites de propiedad, o bien, si la construcción tiene más de tres pisos de altura.
  - No trabaje durante vientos fuertes, si es posible. La regla de la EPA no menciona velocidades de viento, pero si el viento es lo suficientemente fuerte como para levantar polvo y escombros, debe tomar precauciones para mantener el área de trabajo contenida. Aquello puede significar crear una cortina protectora de plástico para el viento al borde del plástico que cubre el suelo para mantener el polvo y los escombros contenidos. En última instancia, usted es responsable de evitar que el polvo y los escombros salgan del área de trabajo, por lo tanto, tome las precauciones adecuadas cuando el viento sea un factor o considere reprogramar la renovación para un día con menos viento.

# Paso 3



## Protéjase

**Los trabajadores deben protegerse a sí mismos.**

Sin los equipos de protección personal correctos, los trabajadores pueden ingerir o inhalar plomo en el trabajo, además de arriesgarse a transportar plomo desde la vivienda en obra hasta sus hogares y familias. Los siguientes elementos se encuentran en ferreterías, tiendas de artículos de jardinería u otros proveedores especializados.

### Lista de compras

- Gorro de pintor
- Overoles desechables
- Mascarilla respiratoria desechable N-100
- Cubrezapatos desechables



### Qué hacer

**Considere usar:**

- Ropa protectora desechable para limitar la contaminación de sus prendas. Se pueden almacenar en bolsas plásticas y reutilizar si se encuentran medianamente limpias y no están rotas. Las roturas pequeñas se pueden reparar con cinta adhesiva para conductos.
- Cubrezapatos desechables para no transportar polvo fuera del área de trabajo y para proteger sus zapatos de la exposición al polvo.
- Un gorro de pintor para protegerse la cabeza del polvo y los escombros. Estos elementos son fáciles de desechar al final del día.

### **Protección respiratoria.**

Cuando el trabajo genere polvo o cáscaras de pintura, los trabajadores deben utilizar protección respiratoria, como la mascarilla respiratoria desechable N-100, para que no inhalen polvo con plomo.

### **Prohibido fumar, tomar o comer en el área de trabajo.**

**No debe comer, tomar o fumar en un área donde se trabaja con plomo porque el polvo y los escombros que entren en contacto con estos artículos pueden contaminarlos y causar la ingestión de plomo cuando estos sean consumidos.**

### **Lávese.**

Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara cada vez que dejen de trabajar. Es particularmente importante lavarse antes de comer y al final del día.

Lave su ropa de trabajo separada de la ropa de su familia.



Nota: las reglas de la OSHA pueden exigir que los empleadores realicen pasos adicionales para proteger la salud de los trabajadores.

Visite [www.osha.gov/SLTC/lead/index.html](http://www.osha.gov/SLTC/lead/index.html).



# Paso 4



## *Disminuya el polvo al mínimo*

**A medida que trabaja, su objetivo es no levantar polvo.**

Recuerde que mientras raspa, perfora, corta, abre paredes, etc., está generando polvo. Para evitar levantar polvo, use las herramientas correctas y siga algunas prácticas simples que disminuyen y controlan la propagación del polvo. Los siguientes elementos se encuentran en ferreterías, tiendas de artículos de jardinería u otros proveedores especializados.

### **Lista de compras**

#### **Materiales para todos los trabajos:**

- Papel de lija húmedo y seco, esponja de lijado
- Botella para rociado o pulverizador de bomba
- Lámina plástica de alta resistencia
- Cuchillo de uso general o tijeras
- Cinta adhesiva de protección, para conductos o de pintor
- Aspiradora con filtro de partículas de aire de alta eficiencia (HEPA, por sus siglas en inglés)
- Bolsas plásticas de alta resistencia
- Tapetes adhesivos (de tamaño grande, tapetes que ayudan a quitar el polvo) toallas de papel o paños desechables.



#### **Otras herramientas que se pueden necesitar:**

- Pistola de calor de baja temperatura (menos de 1,100 grados Fahrenheit)
- Decapantes químicos sin cloruro de metileno
- Herramientas eléctricas con accesorios de aspiración equipados con filtro HEPA

## Qué hacer

### **No utilice prácticas prohibidas.**

La regla de Renovación, Reparación y Pintado prohíbe el uso de ciertas prácticas de trabajo peligrosas por parte de los contratistas:

- Quema de superficies pintadas con llama o soplete.
- Uso de máquinas que quiten la pintura u otros revestimientos de superficie mediante una operación de alta velocidad, como lijado, esmerilado, cepillado eléctrico, pistola de agujas, limpieza abrasiva o con chorro de arena, a menos que dichas máquinas tengan cubiertas o sistemas de contención y un accesorio de aspiradora HEPA para recoger el polvo y los escombros cuando se generen. Las máquinas deben funcionar de manera que no se genere polvo visible o se libere aire fuera de la cubierta o sistema de contención.
- Operación de una pistola de calor sobre las superficies pintadas a temperaturas de 1,100 grados Fahrenheit o superiores.

### **Controle la propagación del polvo.**

- Debe mantener el área de trabajo aislada del resto de la vivienda. Mantenga el área de trabajo lo suficientemente aislada y en buen estado para evitar el escape de polvo o escombros.
- Debe asegurarse de que todo el personal, herramientas y otros componentes estén libres de polvo o escombros antes de salir del área de trabajo. No saque el polvo del área de trabajo:
  - Limpie con una aspiradora a todo el personal que salga del área de trabajo, preste mucha atención a las suelas de los zapatos. Considere usar ropa protectora desechable y cubrezapatos para minimizar la contaminación de ropa y zapatos. Además, el uso de un tapete adhesivo desechable de tamaño grande en el piso le puede ayudar a limpiarse las suelas de los zapatos.
  - Limpie con una aspiradora o con un paño, según sea necesario, todas las herramientas y otros componentes antes de sacarlos del área de trabajo.
- Lave la ropa protectora que no sea desechable separada de la ropa de su familia.



### **Utilice las herramientas correctas.**

- Debe utilizar lijas húmedas y rociadores para no levantar el polvo generado durante el lijado, las perforaciones y los cortes.
- Debe utilizar accesorios de aspiradora HEPA en las lijadoras y esmeriladoras eléctricas para contener el polvo creado por estas herramientas.
- Cuando se necesite una pistola de aire caliente para quitar la pintura, debe usar un ajuste de temperatura inferior a 1,100 grados Fahrenheit.

### **Emplee prácticas de trabajo que disminuyan el polvo al mínimo.**

- Debe rociar las áreas antes de lijar, raspar, perforar y cortar, a fin de que no se levante el polvo (salvo a menos de 1 pie de las tomas de corriente eléctrica).
- Debe rayar la pintura con un cuchillo de uso general antes de separar los componentes.
- Debe levantar los componentes con una palanca y separarlos, en lugar de golpear y martillar.
- Debe mantener los componentes que se están desechando dentro del área de trabajo hasta que estén envueltos con seguridad en láminas plásticas o bolsas plásticas de alta resistencia. Una vez se hayan envuelto o depositado en bolsas plásticas, sáquelas del área de trabajo para almacenarlas en un área segura, lejos de los residentes.

### **En el caso de las viviendas que reciben ayuda federal, la regla del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano prohíbe prácticas de trabajo adicionales:**

- El raspado en seco y el lijado a mano excesivos.
- El uso de pistolas de calor que carbonicen la pintura.
- El uso de decapantes de pintura volátiles en áreas con poca ventilación.

Nota: la regla de Renovación, Reparación y Pintado de la EPA no se aplica a los propietarios que renuevan sus propias propiedades. Sin embargo, debido a que las prácticas prohibidas conforme a las reglas generan grandes cantidades de polvo, la EPA recomienda que el propietario que realice sus propios trabajos también las evite.

# Paso 5



## *Deje limpia el área de trabajo*

El área de trabajo se debe dejar limpia al final de cada día y se debe limpiar a fondo al finalizar el trabajo. El área debe estar sin polvo ni escombros. Los siguientes artículos, herramientas y equipos de limpieza se encuentran en ferreterías y tiendas que venden artículos de jardinería.

### Lista de compras

- Bolsas plásticas de alta resistencia
- Aspiradoras HEPA con accesorios y una barra sacudidora eléctrica
- Cinta adhesiva de protección, para conductos o de pintar
- Botella para rociado o pulverizador de bomba
- Toallas de limpieza húmedas desechables o toallas de mano
- Limpiador de uso general
- Trapeadores y cabezas desechables de trapeador
- Dos baldes o un balde de dos lados con escurridora
- Pala y rastrillo
- Sistema de trapeado húmedo
- Paños de limpieza electrostaticos secos



## Qué hacer

### Diariamente usted debe:

- Recoger los desechos mientras trabaja. Poner la basura en bolsas de desperdicios plásticas de alta resistencia.
- Limpiar el área de trabajo con una aspiradora HEPA varias veces durante el día.
- Limpiar las herramientas al final del día.
- Lavarse cada vez que se tome un descanso y antes de irse a casa.
- Desechar o limpiar su equipo de protección personal.
- Recordar a los residentes que permanezcan fuera del área de trabajo.

### Cuando finalice el trabajo, debe limpiar el área de trabajo hasta que no quede polvo, escombros ni residuos:

#### En renovaciones en interiores y exteriores

- Recoja todas las cáscaras de pintura y escombros, y bótelos en una bolsa plástica de alta resistencia bien cerrada.
- Retire las láminas protectoras. Humedezca con un rociador las láminas antes de doblarlas con el lado sucio hacia adentro, y ciérrelas con cinta adhesiva o bótelas en bolsas plásticas de alta resistencia bien cerradas. Las láminas utilizadas para separar las habitaciones contaminadas de las habitaciones no contaminadas, deben permanecer en su lugar hasta que se termine de limpiar y retirar las otras láminas plásticas. Deseche las láminas plásticas.

#### Limpieza adicional para renovaciones en interiores.

- La empresa debe limpiar todos los objetos y superficies del área de trabajo y dentro de una distancia de 2 pies del área de trabajo. Se debe limpiar de arriba hacia abajo.
- Paredes: limpie las paredes con una aspiradora HEPA o con un paño húmedo.
- Superficies restantes: limpie a fondo con una aspiradora HEPA todos los otros objetos y superficies restantes del área de trabajo, incluidos los muebles y artefactos. La aspiradora HEPA debe estar equipada con una barra sacudidora cuando aspire alfombras y tapetes.
- Limpie con un paño húmedo todas las superficies restantes y los objetos del área de trabajo, excepto las superficies tapizadas o alfombradas. Los pisos sin alfombra deben ser trapeados a fondo.

# Paso 6



## Controle los desechos

### Desechos de las renovaciones

- Se deben contener los desechos provenientes de las actividades de renovación para evitar la liberación de polvo y escombros, antes de retirarlos del área de trabajo para almacenarlos o desecharlos.
  - Recoja y controle todos sus desechos. Esto incluye polvo, escombros, cáscaras de pintura, láminas protectoras, filtros HEPA, agua sucia, ropa, cabezas de trapeador, paños, ropa protectora, mascarillas respiratorias, guantes, componentes arquitectónicos y otros desechos.
  - Utilice láminas o bolsas plásticas de alta resistencia para recoger los desechos. Cierre bien la bolsa con cinta para conductos. Considere utilizar bolsas dobles para evitar que se rompan. Los componentes de gran tamaño deben envolverse en láminas protectoras y sellarse con cinta adhesiva.
- Deposite los desechos en una bolsa y séllela antes de sacarla del área de trabajo.
- Al final de cada día de trabajo y al final de cada renovación, todo el desecho recogido de las actividades de renovación debe ser contenido en un área cerrada para prevenir el contacto con ellos y la liberación de polvo y escombros.
- Los desechos retirados del área de actividades de renovación deben ser contenidos para evitar la liberación de polvo y escombros.



### **Elimine las aguas residuales adecuadamente.**

- El agua que se utilizó durante la limpieza se debe filtrar y verter en un inodoro, si así lo permiten las reglas locales. Si no es así, recójala en un barril y lléveselo. No vierta nunca esta agua en un desagüe de aguas pluviales ni en el suelo. Elimine siempre las aguas residuales de acuerdo con los reglamentos federales, estatales y locales.
- El sitio web de la EPA cuenta con información de los estados sobre la eliminación de desechos sólidos y peligrosos. Visite el siguiente enlace para obtener más información:  
[www.epa.gov/epawaste/wyl/stateprograms.htm](http://www.epa.gov/epawaste/wyl/stateprograms.htm).

### **Infórmese sobre las reglas de eliminación de desechos.**

- Debido a que la EPA considera la mayoría de las renovaciones y remodelaciones residenciales como "mantenimiento residencial de rutina", la mayoría de los desechos que se generan durante estas actividades están clasificados como desechos sólidos no peligrosos y se deben llevar a un vertedero de desechos sólidos. Lo anterior no se aplica al trabajo realizado en instalaciones comerciales, públicas u otras instalaciones ocupadas por niños que no sean residenciales, donde los desechos se pueden considerar como peligrosos y requieren métodos de eliminación especiales. Visite el siguiente enlace para obtener más información: [www.epa.gov/lead/pubs/fslbp.htm](http://www.epa.gov/lead/pubs/fslbp.htm).
- Verifique siempre los requisitos estatales y locales antes de eliminar los desechos. Algunos son más estrictos que los reglamentos federales.

# Paso 7

## *Verifique la terminación de su trabajo con el procedimiento de verificación de limpieza o la aprobación*



Cuando se termine el trabajo y antes de que se vuelva a ocupar el espacio interior, debe determinar si es un ambiente seguro para vivir o no.

**Para asegurarse de que las áreas de trabajo sean seguras para volver a ocuparlas**, la regla RRP requiere que se realice una verificación de limpieza. Si la vivienda recibe ayuda federal, se requieren pruebas de aprobación. Si se escoge el procedimiento de verificación de limpieza, un renovador acreditado por la EPA debe realizar este procedimiento. Si se escoge el procedimiento de aprobación, un inspector de plomo acreditado, un evaluador de riesgos del plomo acreditado o un técnico de muestreo de plomo acreditado debe realizar las pruebas de aprobación.

### **Procedimiento de verificación de limpieza**

Después de haber realizado la limpieza, el renovador acreditado debe inspeccionar visualmente el área de trabajo para confirmar que esté libre de polvo, escombros u otros desechos.

Cuando las áreas exteriores pasen la inspección visual, el proyecto estará completo y el área podrá ser devuelta a los ocupantes.

Cuando las áreas interiores pasen la inspección visual, se realizará el procedimiento de verificación de limpieza. El procedimiento consiste en limpiar con un paño húmedo desechable todas las superficies del área de trabajo donde se acumule polvo, y luego comparar visualmente el paño con una tarjeta de verificación de limpieza. Algunas superficies donde se acumula el polvo son los antepechos de ventanas, las encimeras de cocina y los pisos. Para obtener tarjetas de verificación de limpieza de la EPA, puede comunicarse con el **Centro Nacional de Información sobre el Plomo (National Lead Information Center)** al 1-800-424-LEAD (5323). En caso de que se hayan realizado renovaciones conforme a la regla de Renovación, Reparación y Pintado, solo un renovador acreditado por la EPA puede realizar la verificación de limpieza.





**El procedimiento de verificación de limpieza para antepechos de ventanas se describe a continuación:**


- El renovador acreditado debe limpiar cada antepecho de ventana del área de trabajo con un solo paño húmedo.
- Cuando se limpie toda la superficie del antepecho de la ventana, el paño se comparará con la tarjeta de verificación de limpieza. (Consulte “Interpretación del procedimiento de verificación de limpieza”, en la página 26).

**El procedimiento de verificación de limpieza para encimeras de cocina y pisos se describe a continuación:**

- El renovador acreditado limpia cada encimera de cocina con un paño desechable húmedo:
  - Para encimeras de cocina pequeñas y pisos que tengan una superficie total de menos de 40 pies cuadrados, limpie toda la superficie con un solo paño desechable húmedo y compárelo con la tarjeta de verificación de limpieza.
  - Las superficies grandes, como encimeras de cocina y pisos que tenga una superficie de más de 40 pies cuadrados, se deben dividir en secciones similares que tengan una superficie de 40 pies cuadrados o menos. Limpie cada sección por separado con un paño desechable húmedo nuevo por sección. Al realizar una verificación de limpieza en pisos, el paño húmedo desechable se debe colocar en el mango de un sistema de limpieza húmedo. El uso del mango del sistema de limpieza húmedo permite que el renovador acreditado aplique una presión uniforme sobre el paño. Compare cada paño con la tarjeta de verificación de limpieza.

## Interpretación del procedimiento de verificación de limpieza

- El renovador acreditado compara cada paño que representa una sección de superficie específica con la tarjeta de verificación de limpieza. Si el paño que se usó para limpiar una sección de la superficie del área de trabajo está más limpio que los paños de ejemplo de la tarjeta de verificación de limpieza, esa sección de superficie se ha limpiado adecuadamente.
- Si el paño no está más limpio que la tarjeta de verificación de limpieza, vuelva a limpiar esa sección de la superficie. Posteriormente, el renovador acreditado utiliza un paño desechable húmedo nuevo para limpiar la sección de la superficie una vez más. Si el segundo paño está más limpio que la tarjeta de verificación de limpieza, esa sección de la superficie se ha limpiado adecuadamente.
- Si el segundo paño no está más limpio que la tarjeta de verificación de limpieza, espere 1 hora o hasta que la superficie se haya secado completamente (lo que tome más tiempo).
- Luego, el renovador acreditado limpia la sección de la superficie con un paño de limpieza electrostático seco. Ahora se ha completado el procedimiento de verificación de limpieza y se considera que la superficie está limpia.
- Cuando todas las superficies del área de trabajo han pasado la comparación con la tarjeta de verificación de limpieza o han completado la verificación de limpieza posterior a la renovación, se puede afirmar que el proyecto está completo y que se puede devolver el área a sus ocupantes, a menos que la vivienda esté recibiendo ayuda federal o que las leyes estatales o locales requieran pruebas de aprobación de polvo; en tal caso, el proyecto debe pasar dichas pruebas de aprobación antes de que se pueda devolver el área a sus ocupantes.



**Las pruebas de aprobación deben ser realizadas por inspectores de pintura a base de plomo acreditados, evaluadores de riesgos de pintura a base de plomo acreditados o técnicos de muestreo de polvo con plomo acreditados. Para viviendas que reciben ayuda federal, las pruebas de aprobación deben estar a cargo de una persona independiente de la empresa de renovación.**

- Si bien la regla de Renovación, Reparación y Pintado indica que la aprobación es opcional, en algunos estados y localidades, esta puede ser obligatoria. Además, un propietario puede solicitar específicamente en su contrato que se hagan las pruebas de aprobación. En este caso, limpie el área y verifique su trabajo; posteriormente, contrate un inspector de pintura a base de plomo acreditado, un evaluador de riesgos o un técnico en muestreo de polvo con plomo para programar las pruebas de aprobación.
- El Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano requiere que se realicen pruebas de aprobación después de una renovación o de un trabajo de reparación en las viviendas construidas antes de 1978 que reciban ayuda federal, las cuales están bajo la regla para trabajar de forma segura con el plomo. Los contratistas deben determinar si la vivienda recibe ayuda federal. La ayuda federal puede recibirse por medio del gobierno estatal o local, a través de una corporación de desarrollo de la comunidad u otra entidad similar.
- La toma de muestras para la aprobación de limpieza de trabajos interiores consistirá en una muestra del piso de cada habitación donde se realizaron trabajos (hasta cuatro muestras) y una muestra adicional en el piso de la zona exterior de la entrada del área de trabajo. En caso de que haya antepechos y canales de ventanas en el área de trabajo, se tomará una muestra de estas áreas en cada habitación donde se realizaron trabajos (hasta cuatro muestras).
- Todas las muestras para aprobación de limpieza se deben enviar a un laboratorio reconocido por la EPA que analice polvo con plomo. Puede consultar la lista de laboratorios en [www.epa.gov/lead/pubs/nllap.htm](http://www.epa.gov/lead/pubs/nllap.htm).

## Interprete los resultados de las pruebas de aprobación

El laboratorio informará la cantidad de plomo que contiene el polvo. Una muestra de polvo que supere los siguientes límites de plomo no está lista para volver a ser ocupada:

- Pisos: 40 microgramos por pie cuadrado
- Antepechos de ventanas: 250 microgramos por pie cuadrado
- Canales de ventanas: 400 microgramos por pie cuadrado

**Si el informe del laboratorio indica que los niveles de plomo igualan o superan estos límites, la vivienda no pasa la prueba de limpieza de polvo.** La vivienda se debe limpiar y las pruebas se deben realizar nuevamente hasta que los niveles de plomo cumplan con dichos límites de aprobación.

**Si propietario desea que se realice una prueba de aprobación de polvo, se recomienda que especifique en el contrato inicial, antes de empezar el trabajo, que se realice una prueba de aprobación y quién realizará la prueba, como así también si se deberá volver a limpiar según los resultados de la prueba.** Ninguna persona, además del contratista y la persona que toma las muestras de polvo, debe ingresar al área de trabajo hasta que esta haya pasado la prueba de aprobación de polvo.



## *Obtenga más información sobre la seguridad con relación al plomo*

Para obtener más información sobre la regla de Renovación, Reparación y Pintado y sobre las prácticas de trabajo seguras con el plomo, visite [www.epa.gov/lead](http://www.epa.gov/lead) o comuníquese con el Centro Nacional de Información sobre el Plomo al **1-800-424-LEAD (5323)**. El Centro es la fuente más importante de información de calidad del gobierno federal sobre la prevención del envenenamiento por el plomo y los peligros del plomo.

### **Tome un curso.**

Capacítese y obtenga su acreditación en seguridad con relación al plomo. Visite [http://cfpub.epa.gov/flpp/searchrrp\\_training.htm](http://cfpub.epa.gov/flpp/searchrrp_training.htm) para encontrar un proveedor de capacitación acreditado por la EPA en su área.

### **Infórmese acerca de las normas y los recursos locales.**

Para verificar si un estado está autorizado a administrar su propio programa en lugar del Programa de Renovación, Reparación y Pintado de la EPA, y para obtener información sobre programas estatales autorizados por la EPA, visite [www.epa.gov/lead/pubs/lscp-renovation\\_firm.htm](http://www.epa.gov/lead/pubs/lscp-renovation_firm.htm). Además, el Centro Nacional de Información sobre el Plomo puede proporcionar información sobre cómo comunicarse con sus programas estatales, locales o tribales para obtener información general sobre la prevención de envenenamiento por el plomo.

- Los departamentos locales de salud pueden dar información sobre programas locales, incluida la ayuda a niños envenenados.
- Los programas estatales y tribales de prevención de envenenamiento por el plomo o de protección ambiental pueden brindar información sobre los reglamentos del plomo que se aplican en su comunidad y pueden informarle sobre posibles fuentes de ayuda financiera para reducir los peligros relacionados con el plomo. Es posible que también le informen sobre los costos y la disponibilidad de personas acreditadas para realizar las pruebas de pintura a base de plomo o de polvo con plomo.
- Los funcionarios del código de edificación pueden informarle sobre las reglas que se aplican al trabajo de renovación y remodelación que usted esté planificando.

### **Recursos adicionales.**

El sitio web de la EPA proporciona los siguientes materiales de referencia general y las siguientes guías instructivas:

- The Lead-Safe Certified Guide to Renovate Right: Important Lead Hazard Information for Families, Child Care Providers and Schools (EPA-740-K-10-001, revisado en septiembre de 2011) [Guía de cumplimiento para renovar correctamente: información importante para familias, proveedores de cuidado infantil y escuelas acerca del peligro del plomo].  
**[www.epa.gov/lead/pubs/renovaterightbrochure.pdf](http://www.epa.gov/lead/pubs/renovaterightbrochure.pdf)**
- Small Entity Compliance Guide to Renovate Right: A Handbook for Contractors, Property Managers and Maintenance Personnel Working in Homes, Child Care Facilities and Schools Built Before 1978 (EPA-740-K-10-003, revisado en septiembre de 2011) [Guía de cumplimiento destinada a entidades pequeñas para renovar correctamente: manual para contratistas, administradores de propiedades y personal de mantenimiento que trabajen en viviendas, instalaciones de cuidado infantil y escuelas construidas antes de 1978].  
**[www.epa.gov/lead/pubs/sbcomplianceguide.pdf](http://www.epa.gov/lead/pubs/sbcomplianceguide.pdf)**
- Protect Your Family from Lead in Your Home (EPA 747-K-99-001, revisado en junio de 2003) [Proteja a su familia contra el plomo en el hogar]. Se trata de un folleto de información general acerca de la pintura a base de plomo, los peligros del plomo, los efectos de envenenamiento por el plomo y las medidas que puede tomar para proteger a su familia.  
**[www.epa.gov/lead/pubs/leadpdf.pdf](http://www.epa.gov/lead/pubs/leadpdf.pdf)**
- Para obtener una copia de este material, también puede visitar el sitio web del Centro Nacional de Información sobre el Plomo en **[www.epa.gov/lead/nlic.htm](http://www.epa.gov/lead/nlic.htm)** o llamar al **1-800-424-LEAD (5323)**.



## Otros recursos

**Para obtener otros recursos sobre el plomo, visite los siguientes sitios web:**

**[www.epa.gov/lead/](http://www.epa.gov/lead/):** la EPA desempeña una función muy importante en cuanto a abordar los peligros del plomo en las viviendas, incluidos aquellos relacionados con la pintura a base de plomo, el polvo contaminado con plomo y el suelo residencial contaminado con plomo. Este sitio web proporciona información acerca del plomo y sus peligros y algunas medidas sencillas para proteger a su familia. Incluye enlaces a información básica, además de información más detallada y documentos acerca del plomo, reglas y reglamentos, materiales de educación y ayuda social, capacitación y otros enlaces relacionados con el plomo.

**[www.hud.gov/offices/lead/](http://www.hud.gov/offices/lead/):** el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD por sus siglas en inglés) proporciona fondos a los gobiernos estatales y locales para desarrollar maneras rentables de reducir los peligros de la pintura a base de plomo en las viviendas privadas de bajos recursos en los Estados Unidos. Además, la oficina hace cumplir con las regulaciones referentes al plomo del HUD, proporciona alcance público, asistencia técnica y conduce estudios técnicos para ayudar a proteger a los niños y a sus familias de los peligros relacionados con la salud y la seguridad en el hogar. El sitio le dará acceso a recursos sobre los reglamentos de la pintura a base de plomo, la capacitación, las guías técnicas y el cumplimiento y la ejecución de las leyes.

**[www.osha.gov/SLTC/lead/index.html](http://www.osha.gov/SLTC/lead/index.html):** la misión de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos es garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores de los Estados Unidos mediante el establecimiento y la ejecución de estándares; la disponibilidad de capacitación, ayuda social y educación; la creación de asociaciones y el estímulo a las mejoras continuas de la seguridad y la salud en el lugar de trabajo. La OSHA ha establecido como una alta prioridad estratégica la reducción de la exposición al plomo. Este sitio contiene enlaces a recursos sobre el reconocimiento, la evaluación, el cumplimiento y la capacitación acerca del plomo.

**[www.cdc.gov/lead/](http://www.cdc.gov/lead/):** los Centros para el control y la prevención de enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos están comprometidos con mejorar la salud de las personas. Este sitio proporciona información recopilada por los CDC acerca del plomo e incluye materiales y enlaces para padres, profesionales de la salud, investigadores, estudiantes y otras personas que estén interesadas en el tema del plomo. Algunos de los recursos más importantes son las hojas informativas, las guías, las recomendaciones y las preguntas y respuestas.



## *Requisitos de educación anteriores a la renovación*

Los requisitos de educación anteriores a la renovación, indicados por la regla de Renovación, Reparación y Pintado, garantizan que los propietarios y los ocupantes de viviendas y de instalaciones ocupadas por niños construidas antes de 1978 reciban información acerca de posibles peligros de la exposición a la pintura a base de plomo, antes de que comiencen los trabajos de renovación.

**¿Quiénes se ven afectados?** Los requisitos se aplican a cualquier persona que recibe un pago por realizar un trabajo de alteración de pintura en una vivienda residencial o en una instalación ocupada por niños construida antes de 1978. Esto incluye a los propietarios y administradores de viviendas de alquiler, contratistas generales y contratistas especiales como pintores, plomeros, carpinteros y electricistas.

**¿Qué propiedades se ven afectadas?** Todas las propiedades residenciales y los centros habitados por niños construidos antes de 1978, a menos que se pueda aplicar alguna de las excepciones que se mencionan a continuación.

**¿Existe alguna excepción?** Los requisitos no se aplican a viviendas que hayan sido diseñadas para ancianos o personas con discapacidades (a menos que residan en estas viviendas niños menores de 6 años); tampoco a viviendas sin dormitorios (apartamentos "estudio", residencias estudiantiles, etc.); viviendas en las que se ha comprobado, por medio de una inspección adecuada, que no hay pintura a base de plomo; renovaciones y reparaciones de emergencia y reparaciones menores que afecten 6 pies cuadrados o menos de pintura en superficies interiores o 20 pies cuadrados o menos de pintura en superficies exteriores. La exención para reparaciones menores no se aplica a proyectos donde se realizan demoliciones, cambio de ventanas, o donde se usa cualquiera de las prácticas prohibidas por la regla de Renovación, Reparación y Pintado.

**¿Cuáles son los requisitos?** La regla de Renovación, Reparación y Pintado requiere la distribución del folleto Guía de cumplimiento para renovar correctamente: información importante para familias, proveedores de cuidado infantil y escuelas acerca del peligro del plomo antes de que comience el trabajo.

- En viviendas construidas antes de 1978, usted debe:
  - Entregar el folleto de la EPA sobre el plomo al propietario y a los ocupantes antes de que empiece la renovación.
- En instalaciones ocupadas por niños, usted debe:
  - Entregar el folleto sobre el plomo al propietario del edificio o a un representante adulto de la instalación ocupada por niños antes de que comience la renovación.
  - Distribuir avisos de renovación a los padres/tutores legales de los niños que asisten a la instalación ocupada por niños, o bien, publicar carteles informativos sobre la renovación o reparación.



- En el caso de trabajo en áreas comunes de viviendas multifamiliares, usted debe:
  - Distribuir avisos de renovación a los inquilinos o publicar carteles informativos sobre la renovación o reparación.
- Obtenga confirmación de recepción del folleto sobre el plomo del propietario o un acreditado de envío de la oficina de correo.
- Obtenga confirmación de recepción del folleto sobre el plomo de los ocupantes de la vivienda o del representante adulto de la instalación ocupada por niños o un acreditado de envío de la oficina de correo. Para estas personas, usted también puede certificar por escrito que ha entregado el folleto sobre el plomo pero que no pudo obtener una confirmación por escrito.
- Conserve los registros por tres años.

**¿Cómo obtengo el folleto?** Puede descargar el folleto del sitio web de la EPA [www.epa.gov/lead/pubs/brochure.htm](http://www.epa.gov/lead/pubs/brochure.htm). Para obtener copias individuales del folleto, comuníquese con el **Centro Nacional de Información sobre el Plomo** al **1-800-424-LEAD (5323)**. Solicite el folleto *Guía de cumplimiento para renovar correctamente: información importante para familias, proveedores de cuidado infantil y escuelas acerca del peligro del plomo*. Para obtener copias múltiples puede:

1. Llamar al departamento de pedidos de la Oficina de Impresión del Gobierno (GPO, por sus siglas en inglés) al (202) 512-1800.
2. Realizar un pedido a la librería de GPO en <http://bookstore.gpo.gov/environment>.
3. Solicitar copias por escrito a:  
 U.S. GPO  
 P.O. Box 979050  
 St. Louis, MO 63197-9000



Nota: en el caso de las viviendas que reciben ayuda federal, el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano requiere que se distribuya un aviso a los ocupantes en un plazo de 15 días a partir de la fecha en la que se identifique pintura a base de plomo o peligros relacionados con ella en su unidad (o en áreas comunes, si fuera el caso) y en un plazo de 15 días después de finalizar los trabajos de control del peligro en su unidad o en áreas comunes.





# Evite la exposición al plomo durante los procesos de renovación, reparación y pintado



**Comprenda que los trabajos de renovación, reparación y pintado pueden crear peligros.** Las personas, en particular los niños, pueden ingerir el polvo con plomo o las cáscaras de pintura que se hayan producido durante el trabajo y pueden envenenarse. El envenenamiento por plomo tiene graves efectos en la salud.



**Lea el folleto de información sobre los peligros del plomo de la EPA y el HUD *Guía de cumplimiento para remodelar correctamente: información importante para familias, proveedores de cuidado infantil y escuelas.*** Según lo establece la ley, los contratistas deben entregar una copia del folleto a los clientes en viviendas e instalaciones ocupadas por niños construidas antes de 1978. En el folleto se explican los peligros asociados con la pintura a base de plomo. Para obtener copias del folleto, llame al **1-800-424-LEAD (5323)** o puede descargarlo en [www.epa.gov/lead/pubs/renovaterightbrochure.pdf](http://www.epa.gov/lead/pubs/renovaterightbrochure.pdf).



**Utilice prácticas de trabajo seguras con el plomo.** Siga prácticas que lo protegerán a usted y a los residentes de la exposición al plomo. Es posible que estas prácticas impliquen utilizar un poco más de tiempo y dinero, pero son necesarias para proteger a los niños, los residentes, los trabajadores y a las familias de los trabajadores de la exposición al polvo con plomo.



**Realice pruebas de plomo antes o después de llevar a cabo el trabajo.** Las pruebas anteriores al trabajo permiten que los trabajadores utilicen prácticas de trabajo seguras con el plomo donde se haya identificado pintura con plomo en la vivienda. El uso del procedimiento de verificación de limpieza o las pruebas de aprobación al final del trabajo garantiza que no haya quedado polvo.



**Obtenga más información sobre el plomo.** Para obtener más información sobre la seguridad en el trabajo con plomo, visite el sitio web de la EPA en [www.epa.gov/lead](http://www.epa.gov/lead) o el sitio web del HUD en [www.hud.gov/offices/lead](http://www.hud.gov/offices/lead). También puede comunicarse con el Centro Nacional de Información sobre el Plomo al **1-800-424-LEAD (5323)**

Octubre de 2011, EPA-740-K-11-001

Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos, Oficina de Seguridad Química y Prevención de la Contaminación  
Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos, Oficina de Viviendas Saludables y Control de  
peligros del Plomo

 Impreso con tintas vegetales basadas en aceite, papel reciclado