

Módulo 4:

Contratación de profesionales certificados en prácticas seguras con el plomo



Fotografía proporcionada por Shaun West, Gerente de Programas Medioambientales, Nación Cherokee

CONTRATACIÓN DE PROFESIONALES CERTIFICADOS EN PRÁCTICAS SEGURAS CON EL PLOMO

Módulo 4: Contratación de profesionales certificados en prácticas seguras con el plomo

hace hincapié en la importancia de contratar a un profesional de plomo certificado que utilizará prácticas de trabajo seguro de plomo para reducir la exposición al plomo cuando vaya a: (a) eliminar el plomo en un hogar, centro de cuidado infantil o preescolar construido antes de 1978 para abordar la pintura a base de plomo o riesgos identificados de la pintura a base de plomo, o efectuar (b) la alteración de la pintura en proyectos de renovación, reparación y pintura (RRP, por sus siglas en inglés) en hogares, centros de cuidado infantil o preescolares construidos antes de 1978. Al final del Módulo 4, los participantes:

- Entenderán la diferencia entre una inspección de pintura basada en el plomo y una evaluación de riesgo de plomo;
- Aprenderán que los trabajos de renovación, reparación o pintura (RRP) en una casa construida antes de 1978 con pintura a base de plomo crean polvo de plomo;
- Reconocerán la diferencia entre proyectos de mitigación del plomo y proyectos de RRP; y
- Comprenderán lo que deben hacer las empresas certificadas en prácticas seguras con el plomo al realizar tareas de renovación.

Preparación del instructor

Para prepararse para el **Módulo 4: Contratación de profesionales certificados en prácticas seguras con el plomo**, el instructor debe seguir los pasos siguientes:

- Revisar el plan de clase para identificar las secciones en las que se pueden introducir ejemplos, historias e información local.
- Ponerse en contacto con el personal tribal y otros recursos para encontrar información y asociados locales, de ser posible.
- Localizar y crear una lista de empresas para eliminar el plomo certificadas y próximas utilizando uno de los enlaces a continuación (dependiendo de dónde viva):
 - Los programas de mitigación de la pintura a base de plomo incluyen la Nación Cherokee, Upper Sioux Community, Lower Sioux Indian Community in the State of Minnesota, Minnesota Chippewa Tribe - Bois Forte (Nett Lake), AL, AR, CA, CO, CT, DC, DE, GA, HI, IL, IN, IA, KS, KY, LA, ME, MD, MA, MI, MN, MS, MO, NE, NH, NJ, NC, ND, OH, OK, OR, PA, PR, RI, TN, TX, UT, VA, VT, WA, WV, WI [español. epa.gov/plomo/programa-de-evaluacion-y-mitigacion-de-pintura-base-de-plomo-descripcion-general#programas](https://www.epa.gov/plomo/programa-de-evaluacion-y-mitigacion-de-pintura-base-de-plomo-descripcion-general#programas)
 - La EPA ejecuta el programa de mitigación de pintura a base de plomo donde no existe un programa autorizado por la misma (en estados y zonas de los terrenos indígenas no enumerados anteriormente): <https://cdxapps.epa.gov/ocspp-oppt-lead/firm-location-search>.
- Localizar y crear una lista de empresas de RRP certificadas cercanas: <https://cdxapps.epa.gov/ocspp-oppt-lead/firm-location-search>.
- Investigar el intervalo de costos tanto para la mitigación del plomo como de los profesionales de RRP en su zona.
- Identificar el nombre y la información de contacto de la autoridad tribal de vivienda local.

Notas:

- *Ver el video en inglés de las Prácticas de Trabajo Seguro relacionadas con la Pintura a base de plomo en <https://www.youtube.com/watch?v=XqUssA-PsD0> antes de ofrecer la sesión.*
- *Familiarizarse con el Apéndice B: Proyectos de renovación, reparación y pintura para los aficionados al DIY en caso de que los participantes tengan preguntas sobre la realización de proyectos por cuenta propia.*
- *Hacer copias de la hoja de trabajo del Módulo 4, de los mensajes claves y de la hoja de ejercicios para niños (1 copia por participante).*
- *Editar las diapositivas de la presentación del Módulo 4 para incorporar historias, imágenes y videos relevantes. Retire todas las diapositivas que no tenga previsto utilizar durante la sesión.*
- *Usar las cajas de Notas que se proporcionan en el Plan de clases para tomar notas personales.*

Las notas para el instructor escritas en cursiva se pueden encontrar a lo largo del plan de clases. Estas notas tienen por objeto ayudar a guiar al instructor durante el debate y la presentación y no están destinadas a ser leídas en voz alta durante las sesiones.

Materiales sugeridos

- Computadora laptop y proyector para mostrar diapositivas y videos de la presentación
- Video de la EPA de prácticas de trabajo seguras (YouTube) relacionadas con la pintura a base de plomo
- *Hoja de trabajo Módulo 4*
- *Mensajes clave Módulo 4*
- *Hoja de ejercicios para niños Módulo 4*
- *Lápices o lapiceros*
- *La Guía de remodelar correctamente (descargar en: <https://espanol.epa.gov/plomo/guia-de-practicas-acreditadas-seguras-para-trabajar-con-el-plomo-para-remodelar-correctamente>)*

Si el acceso a la tecnología es limitado, los instructores pueden utilizar copias impresas de las diapositivas.

Resultados

Al terminar el Módulo 4, los participantes podrán:

- Enumerar tres posibles peligros de la pintura a base de plomo;
- Comparar la diferencia entre una inspección de pintura a base de plomo y una evaluación de riesgo de plomo;
- Enumerar tres cosas que hacen las empresas certificadas en prácticas de trabajo seguras con el plomo al realizar actividades de renovación, reparación y pintura; y
- Explicar cómo encontrar una empresa certificada en prácticas de trabajo seguras con el plomo.

Outline

I. Introducción (10 minutos)	98
II. Los peligros de la pintura a base de plomo en deterioro (10 minutos).....	99
III. Pruebas para detección de plomo en el hogar (10 minutos).....	101
a. Inspección de la pintura a base de plomo	
b. Evaluación de riesgo de la pintura a base de plomo	
IV. Mitigación del plomo (10 minutos)	102
V. Regla de renovación, reparación y pintura (RRP) (15 minutos)	104
VI. Proyectos de mitigación versus proyectos RRP (10 minutos)	107
VII. Conclusión (10 minutos)	109
VIII. Referencias	111

Notas:

Notas:

I. Introducción (10 minutos)

En esta sesión, vamos a discutir qué hacer si está preocupado de que su hogar, centro de cuidado infantil o preescolar, sea propio o alquilado, contenga pintura a base de plomo. En 1978, el gobierno federal prohibió el uso residencial de pintura a base de plomo, lo que hizo que la pintura a base de plomo residencial dejara de estar disponible para su compra en tiendas. Este período de sesiones se centrará en el hogar, los centros de cuidado infantil o los preescolares construidos antes de 1978. Antes de empezar, tengo algunas preguntas para que el grupo tenga una mejor comprensión de lo que ya sabe:

1. ¿Han oído que se debe contratar a un profesional certificado en prácticas seguras con el plomo para trabajar en su casa? **Nota para el instructor:** *Esto puede ser tan simple como hacer que los participantes levanten sus manos para responder con sí o no, o puede permitir a los participantes tiempo para responder.*
2. ¿Cuándo debemos contratar profesionales certificados en prácticas de trabajo seguras con el plomo?
3. ¿Cómo saber si su casa tiene pintura a base de plomo y si necesita contratar a un profesional certificado?
4. **Nota para el instructor:** *Mostrar a los participantes las dos fotos de casas. Mirando estas fotos, ¿puede saber cuál casa tiene pintura a base de plomo? Nota para el instructor: Permitir a los participantes un momento para pensar y responder. No es posible decir si estas casas tienen plomo solo mirándolas. Sabemos que hay plomo en la casa de la foto izquierda porque la pintura fue analizada y se encontró que contiene plomo. La otra casa fue construida en 2007.*

A lo largo de esta sesión, usaré la frase “casas construidas antes de 1978” en referencia a hogares, centros de cuidado infantil o preescolares construidos antes de 1978.

El gobierno federal prohibió la venta de pintura con plomo para uso en hogares en 1978, para reducir la exposición al plomo de los niños. Si su casa fue construida antes de 1978, puede tener pintura a base de plomo en superficies interiores y/o exteriores. En algunos casos, la pintura a base de plomo puede haber sido comprada antes de que fuera prohibida, almacenada y luego utilizada años después.

Hoy en día, la pintura a base de plomo puede continuar presentes bajo capas de pintura en hogares construidos antes de 1978. Si la pintura se mantiene intacta y las superficies se mantienen limpias, los niños pueden

vivir con seguridad en un hogar que contiene pintura a base de plomo. Sin embargo, cuando las superficies pintadas no tienen el mantenimiento adecuado, la pintura puede deteriorarse, pelarse, descascarse, agrietarse o desintegrarse, convirtiéndose en un peligro. Cuando la pintura a base de plomo es vieja y está desgastada o está sujeta a un contacto constante (como en las puertas y los antepechos de ventanas), los pedazos de pintura a base de plomo y el polvo pueden dispersarse y convertirse en un peligro. Pueden ser aspirados o ingeridos por niños, residentes y trabajadores. El polvo de plomo también se puede dispersar cuando la pintura se altera durante la renovación, reparación o remodelación. Además, los pedazos de pintura a base de plomo, el polvo y el suelo contaminado pueden acabar en las manos y en los juguetes de un niño, que los niños más pequeños se llevan a la boca, lo que lleva a la ingestión de plomo.

Si las superficies pintadas se están deteriorando y le preocupa que puedan contener pintura a base de plomo, ¿cuál sería el primer paso para reducir la exposición potencial al plomo en su casa? **Nota para el instructor:** *Permita a los participantes un momento para pensar y luego pídale que compartan sus respuestas con el grupo.*

Un buen primer paso sería verificar con la autoridad local de vivienda tribal o el departamento ambiental para obtener más información. Si usted es propietario de su casa, contrate a un profesional certificado para realizar una inspección de pintura a base de plomo o una evaluación de riesgo de plomo. Otro primer paso posible es limpiar utilizando técnicas como el trapeador o mapo húmedo, cubiertas en el Módulo 2. Más adelante discutiremos las inspecciones y las evaluaciones de riesgos de pintura a base de plomo.

Cuando los trabajos de renovación, reparación y pintura (RRP, por sus siglas en inglés) se hacen en una casa construida antes de 1978 con pintura a base de plomo, la alteración de la pintura crea polvo de plomo, que puede inhalarse o ingerirse. Incluso si trata de mantener la zona de trabajo limpia y organizada, el polvo de plomo no puede contenerse a menos que se sigan prácticas de trabajo seguras con el plomo. Por lo tanto, es importante que una empresa certificada en prácticas seguras con el plomo para realizar el trabajo. Discutiremos esto más tarde.

II. Los peligros de la pintura a base de plomo en deterioro (10 minutos)

La pintura a base de plomo en deterioro (pelada, descascarada o agrietada) es un peligro y necesita atención inmediata. Un peligro de pintura a base de plomo es

Notas:

Mantener la condición de su hogar

Es importante dar mantenimiento a las superficies con pintura a base de plomo en su hogar.

La pintura a base de plomo en buenas condiciones no suele ser dañina. Si su casa fue construida antes de 1978:

- *Verifique regularmente su casa para descubrir si existe pintura descascarada, pelada o deteriorada. Repare áreas menores (menos de medio metro cuadrado) de pintura dañada lo antes posible.*
- *Revisa periódicamente todas las zonas pintadas que se chocan o tienen mucho desgaste, como ventanas, puertas y escaleras. Puede reducir la cantidad de polvo de plomo creado reparando áreas en el hogar que se chocan o se rozan. Un ejemplo de ello sería regular una puerta ajustada para reducir la posibilidad de que se genere polvo de plomo.*
- *Verifique regularmente los pedazos de pintura o el polvo - si los detecta, retírelos cuidadosamente con una toalla de papel húmedo y deséchelos en la basura, luego limpie la superficie utilizando el método de lavado con agua que se discute en el Módulo 2. (Ref. 1)*

Notas:

cualquier condición resultante del deterioro de la pintura que potencialmente causa la exposición al plomo en la pintura, el polvo o el suelo. La pintura a base de plomo generalmente no es un peligro si se encuentra en buenas condiciones y no se encuentra en una superficie de choque o fricción como una ventana o un marco de puerta o superficies que los niños pueden morder.

Nota para el instructor: *Entregue un lápiz y copia de la Hoja de trabajo y las Mensajes clave del Módulo 4 a cada participante.*

La casa que se muestra en la hoja de trabajo tiene ocho peligros de pintura a base de plomo. Usando la hoja de trabajo, encuentre y haga un círculo alrededor de las zonas de la casa donde parece que la pintura está pelada, descascarada, desintegrada o agrietada.

Vamos a revisar las respuestas y ver si usted encontró los ocho peligros de pintura a base de plomo. **Nota para el instructor:** *Las respuestas correctas están en círculos en las diapositivas de la presentación y se pueden encontrar al revés en la parte inferior de la hoja de trabajo.*

Los peligros de pintura a base de plomo en esta casa, donde la pintura está deteriorada, pelada, descascarada, desintegrada o agrietada son:

1. Puerta (del dormitorio)
2. Pared (en el baño)
3. Ventana (en la cocina)
4. Marco de puerta (en la sala de estar)
5. Exterior de la casa
6. Suelo
7. Barandilla (afuera de la casa)
8. Escaleras (exteriores)

Las áreas donde se modifica la pintura a base de plomo pueden volverse peligrosas cuando se forman pedazos de pintura y polvo. Los pedazos y el polvo de la pintura a base de plomo pueden asentarse en superficies de preparación de alimentos, en el suelo, en alfombras, muebles, juguetes, mascotas y muchas otras superficies y objetos.

El polvo de plomo asentado también puede volver al aire cuando el hogar es aspirado o barrido, o cuando la gente camina por él. Familias han sido expuestas y afectadas por el plomo tras raspar, lijar o calentar (con una pistola de aire caliente o una antorcha) la pintura a base de plomo, que libera polvo de plomo en el aire. El plomo en el suelo también puede ser un peligro cuando los niños juegan en suelo contaminado con plomo o cuando las personas traen tierra contaminada con plomo a su casa en sus zapatos. El polvo de plomo del trabajo RRP, si no se lleva a cabo de forma segura, permanece en un hogar mucho después de que se complete el trabajo.

El mantenimiento de las superficies pintadas en su casa es importante, especialmente aquellas superficies de las cuales sospecha que puedan tener pintura a base de plomo. Los propietarios y los residentes deben verificar la pintura en deterioro (pelada, descascarada, desintegrada o agrietada) y controlar las actividades que pueden alterar las superficies pintadas. Recuerde que la pintura a base de plomo normalmente no es un peligro si está en buenas condiciones y no está en una superficie de impacto o fricción como una ventana, que puede crear polvo cuando las superficies pintadas se frotan unas con otras cuando se abren o se cierran.

Tanto los pedazos de pintura a base de plomo, que se pueden ver, y el polvo de plomo, que tal vez no se consiga ver, pueden ser peligrosos. La única forma de verificar la presencia de los peligros relacionados con el plomo, en el polvo o el suelo es analizarlos, y de esto hablaremos a continuación.

III. Pruebas para detección de plomo en el hogar (10 minutos)

La única forma de saber si un niño tiene plomo en la sangre es hacerle un análisis o una prueba del plomo en la sangre. ¿Alguien ha realizado pruebas en su casa para detectar pintura a base de plomo? **Nota para el instructor:** *Si alguien responde sí, dele tiempo para compartir su experiencia.*

Hay dos opciones disponibles para analizar su casa y detectar la pintura a base de plomo: una inspección o una evaluación de riesgo. Para cualquiera de las dos opciones, debe contratar a un profesional de plomo certificado en prácticas seguras con el plomo. Estos profesionales tienen formación especial y tienen licencia para realizar estos tipos de pruebas en casa. Las inspecciones y las evaluaciones de riesgos de plomo son pasos importantes para determinar si su casa tiene pintura a base de plomo, cuyos resultados le pueden ayudar a tomar decisiones sobre el manejo de la pintura a base de plomo y los peligros relacionados con el plomo.

Si usted está alquilando una casa o apartamento y piensa que esta puede contener pintura a base de plomo o riesgos de plomo, debe ponerse en contacto con el propietario o la autoridad de vivienda tribal sobre la contratación de un profesional certificado en prácticas seguras con el plomo.

Nota para el instructor: *Proporcione a los participantes toda la información de contacto del propietario o de la autoridad tribal de la vivienda que encuentre.*

Si está comprando una casa, los contratos inmobiliarios deben incluir una declaración de advertencia específica sobre la pintura a base de plomo. Los compradores tienen hasta 10 días después de firmar el contrato inmobiliario para

Notas:

Notas:

Instrumento XRF

El instrumento XRF es una máquina portátil que se utiliza para analizar el plomo en la pintura. Para la mayoría de las superficies pintadas, el instrumento XRF puede determinar la existencia de pintura a base de plomo. Funciona de forma similar a una máquina de rayos X en la oficina del médico, pero el proceso es diferente. En lugar de tomar una foto, el instrumento XRF informa cuanto plomo tiene la pintura, típicamente en miligramos de plomo por centímetro cuadrado de superficie (Ref. 2). Se necesita un entrenamiento especial para operar la máquina.

Kits de prueba de plomo

Los kits de prueba de plomo son otra opción que se puede utilizar para determinar si la pintura a base de plomo está ausente (no presente) en hogares, centros de cuidado infantil o preescolares. La EPA reconoce tres kits de prueba de plomo que deben usarse para adherirse a la Regla de la RRP. Cuando utilizados por profesionales entrenados, estos kits pueden determinar la ausencia de pintura a base de plomo de forma fiable, por medio de un resultado negativo. Los kits reconocidos por la EPA son los kits de prueba Luxfer LeadCheck™, D-Lead® y los kits del estado de Massachusetts. El kit del Estado de Massachusetts solo está disponible para evaluadores de riesgo e inspectores certificados por Massachusetts.

Para más información en inglés, visite: <https://www.epa.gov/lead/lead-test-kits>.

verificar la presencia de plomo. **Nota para el instructor:** Para obtener más información sobre las divulgaciones inmobiliarias sobre posibles peligros relacionados con el plomo, visite: <https://espanol.epa.gov/plomo/divulgaciones-inmobiliarias-sobre-posibles-peligros-relacionados-con-el-plomo>.

a. Inspección de la pintura a base de plomo

Una inspección de la pintura a base de plomo es una actividad que le indica si su casa tiene pintura a base de plomo y dónde está ubicada dicha pintura. La inspección no indica si su casa tiene riesgos o cómo lidiar con ellos. Un inspector de plomo entrenado y certificado inspeccionará la pintura en su casa utilizando un instrumento portátil de fluorescencia de rayos X (XRF, por sus siglas en inglés) o tomará pequeñas muestras de pintura para un análisis de laboratorio.

- Una inspección de pintura a base de plomo es de mayor utilidad:
 - Al comprar una casa;
 - Al firmar un contrato de alquiler; y
 - Antes de renovar.

Nota para el instructor: Si tiene acceso a un instrumento XRF, invite a un operador entrenado a asistir a la sesión y demostrar cómo funciona el instrumento XRF.

b. Evaluación de riesgo de la pintura a base de plomo

La evaluación de riesgo de la pintura a base de plomo determina si su hogar tiene algún peligro relacionado con el plomo proveniente de la pintura, el polvo o el suelo y qué medidas tomar para corregirlos. Un evaluador de riesgos de plomo capacitado y certificado recogerá muestras de pintura, polvo y suelo deteriorados y los enviará a un laboratorio para su análisis o hará uso de un instrumento XRF.

- Una evaluación de riesgo de pintura a base de plomo es de mayor utilidad:
 - Cuando se sabe o se sospecha que la casa contiene pintura a base de plomo; y
 - Para elaborar un plan para hacer frente a los peligros existentes.

Cuando contrata a un profesional certificado en prácticas seguras con el plomo para realizar una inspección o una evaluación de riesgo de la pintura, puede recibir los resultados de las pruebas en intervalos que van desde unas cuantas horas hasta pocos días.

IV. Mitigación del plomo (10 minutos)

La mitigación del plomo está diseñada para abordar los peligros existentes de la pintura a base de plomo. Existen cuatro opciones para la mitigación del plomo: reemplazo, extracción, sellado y encapsulación. Mientras el reemplazo

y la mitigación remueven la pintura a base de plomo, los métodos de sellado y encapsulación se aplican encima de la pintura a base de plomo en buenas condiciones sin eliminarla.

La decisión de mitigación del plomo en una casa puede ser determinada por diferentes partes, como:

- Un gobierno tribal, estatal o local puede ordenar la mitigación del plomo si un niño ha sido diagnosticado con un nivel elevado de plomo en la sangre;
- Un profesional certificado recomienda la mitigación del plomo después de una inspección o una evaluación de riesgo de la pintura; o
- El propietario puede escoger la mitigación del plomo.

La mitigación del plomo requiere de técnicas especializadas que exceden la capacitación de la mayoría de los contratistas residenciales, por lo que debe contratar a un contratista capacitado y certificado para mitigación del plomo. La EPA exige que las personas y empresas que realizan proyectos de mitigación de plomo en hogares, centros de cuidado infantil o preescolares construidos antes de 1978, sean certificadas y sigan prácticas de trabajo específicas. La mitigación del plomo puede crear peligros relacionados con el plomo mucho más peligrosos si se realiza de forma incorrecta. Si es necesario mitigar el plomo, siempre debe utilizar una empresa o profesional que haya sido entrenado y certificado por un programa de manejo de pintura a base de plomo tribal, estatal o de la EPA.

Actualmente, hay cuatro tribus con programas de mitigación de pintura a base de plomo autorizado por la EPA: Nación Cherokee, Upper Sioux Community, Lower Sioux Indian Community en el Estado de Minnesota, Minnesota Chippewa Tribe - Bois Forte (Nett Lake). La mayoría de los estados y dos territorios tienen la autorización de la EPA para ejecutar sus propios programas de mitigación de pintura a base de plomo. La EPA administra el programa de mitigación de pintura a base de plomo solo en zonas donde las tribus, estados o territorios no están autorizados por la EPA para operar sus propios programas.

Programas de mitigación de pintura a base de plomo		
	Programas de mitigación de pintura a base de plomo autorizados por la EPA	Programas de mitigación de pintura a base de plomo administrados por la EPA
Tribus	Nación Cherokee, Upper Sioux Community, Lower Sioux Indian Community in the State of Minnesota, Minnesota Chippewa Tribe - Bois Forte (Nett Lake)	Todas las demás tribus

Notas:

Autorizado por la EPA y administrado por la EPA

Autorizado por la EPA: Varias leyes federales sobre el medioambiente autorizan a la EPA a conceder a las tribus indígenas la facultad de aplicar y administrar determinados programas ambientales. Para más información en inglés, visite: <https://www.epa.gov/tribal/tribal-assumption-federal-laws-treatment-state-tas>.

Administrado por la EPA: La EPA es responsable de la aplicación de las leyes ambientales federales en los terrenos indígenas. Salvo cuando exista un programa tribal aprobado federalmente, la EPA es responsable por la implementación de programas. Actualmente, la EPA es responsable de la implementación de la gran mayoría de las leyes federales

Notas:

Programas de mitigación de pintura a base de plomo		
Estados	AL, AR, CA, CO, CT, DC, DE, GA, HI, IL, IN, IA, KS, KY, LA, ME, MD, MA, MI, MN, MS, MO, NE, NH, NJ, NC, ND, OH, OK, OR, PA, RI, TN, TX, UT, VT, VA, WA, WV, WI	AK, AZ, FL, ID, MT, NV, NM, NY, SC, SD, WY
Territorios	Puerto Rico	Samoa Americana, Guam, Islas Vírgenes, las Marianas del Norte
Sitios web	https://espanol.epa.gov/plomo/programa-de-evaluacion-y-mitigacion-de-pintura-base-de-plomo-descripcion-general#programas	https://cdxapps.epa.gov/ocspp-oppt-lead/firm-location-search

Nota para el instructor: Si tiene acceso a Internet, vaya al sitio web apropiado y muestre a los participantes cómo encontrar una empresa para mitigar el plomo en su área.

Cuando se lleva a cabo una operación de mitigación del plomo en su casa, un profesional certificado seguirá las prácticas de trabajo seguras con el plomo, que incluyen:

- La reubicación de los niños y las mujeres embarazadas fuera del hogar (o del centro de cuidado infantil) hasta que el trabajo sea finalizado;
- Retirar todos los muebles, alfombras, cortinas, etc.; y
- Cubrir todo lo restante con cubiertas de plástico.

V. Regla de Renovación, Reparación y Pintura (RRP) (15 minutos)

Antes de comenzar nuestra discusión sobre la Regla de Renovación, Reparación y Pintura (RRP, por sus siglas en inglés), veamos un video corto de la EPA que discute las prácticas de trabajo seguras con el plomo para las tribus. **Nota para el instructor:** Reproduzca el video (YouTube) de la EPA de prácticas de trabajo seguro con la pintura a base de plomo, <https://www.youtube.com/watch?v=XqUssA-PsDQ>.

Cada vez que las superficies pintadas con pintura a base de plomo se alteran durante actividades comunes de RRP como lijado, corte y reemplazo de ventanas, puede crearse polvo y pedazos de plomo peligrosos, que pueden ser perjudiciales tanto para adultos como para niños.

Los proyectos de RRP se realizan normalmente por opción del propietario por razones estéticas o diversas, o como acciones de control interino (por ejemplo: reparación de superficies pintadas dañadas o colocación de hierba para cubrir suelos contaminados) para minimizar los peligros relacionados con el plomo. Los proyectos de RRP no están diseñados para abordar los peligros de la pintura a base de plomo.

La regla de la RRP exige que las empresas sean certificadas y que sus empleados sean capacitados (ya sea como contratista certificado o directamente en la obra por un contratista certificado) en el uso de prácticas de trabajo seguras con el plomo que reduzcan la exposición de los residentes a peligros relacionados con el plomo mediante la:

- Contención del área de trabajo;
- Reducción del polvo;
- Limpieza adecuada; y
- Eliminación adecuada de residuos para prevenir la contaminación por plomo.

La ley federal exige que las personas reciban una copia del documento de la EPA, “Guía de remodelar correctamente” antes de renovar seis pies cuadrados o más de superficies pintadas en una habitación para proyectos en interiores o más de veinte pies cuadrados para superficies de proyectos en exteriores. La ley se aplica a cualquier proyecto en casas construidas antes de 1978 que involucre el reemplazo de ventanas o demolición independientemente del tamaño de la zona modificada. **Nota para el instructor:** *Mostrar la diapositiva con la imagen del documento EPA, la “Guía de remodelar correctamente”, a los participantes: <https://espanol.epa.gov/plomo/guia-de-practicas-acreditadas-seguras-para-trabajar-con-el-plomo-para-remodelar-correctamente>. Pueden existir requisitos adicionales para las viviendas federales subsidiadas (véase el recuadro).*

En la preparación de proyectos de RRP en casas construidas antes de 1978, los contratistas certificados en prácticas de trabajo seguras con el plomo pueden:

- Tomar una muestra de un pedazo de pintura y enviarla a un laboratorio para analizar o utilizar un instrumento XRF para determinar la presencia de pintura a base de plomo;
- Usar kits de prueba reconocidos por la EPA (excepto viviendas que reciben asistencia federal); o
- Asumir la presencia de pintura a base de plomo y utilizar prácticas de trabajo seguras con el plomo.

Si se está llevando a cabo una renovación, reparación o pintura y se determina la presencia de pintura a base de plomo o si se está trabajando en cualquier casa construida antes de 1978 que no tiene ninguna demostración de estar libre de plomo, entonces el trabajo debe ser realizado por una empresa certificada en prácticas de trabajo seguras con el plomo que debe:

- Tener la aprobación de la EPA o de un programa tribal o estatal autorizado por EPA;
- Utilizar personas capacitadas que sigan prácticas específicas de trabajo seguras con el plomo para prevenir la contaminación del plomo; y

Notas:

La regla de viviendas sin plomo del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU.

La Regla de viviendas sin plomo del HUD aplica para la mayor parte de las viviendas de propiedad federal y las viviendas que reciben asistencia federal construidas antes de 1978.

No abarca las instalaciones ocupadas por niños fuera de las viviendas residenciales.

Los requisitos de la regla HUD son similares a la regla RRP de la EPA, pero existen algunas diferencias (Refs. 3 a 5). Las principales diferencias entre la regla de RRP y la regla de viviendas sin plomo de la HUD consisten en que la regla de la HUD posee:

- Requisitos más específicos de protección de los residentes y preparación del lugar de trabajo;
- Otros métodos de mitigación de pintura prohibidos;
- Un área más pequeña que requiere prácticas de trabajo seguras con el plomo;
- Certificación RRP para todos los trabajadores del proyecto;
- Las pruebas de aprobación que deben ser realizadas por un evaluador o inspector de riesgos certificado; y
- Requisitos de notificación de los residentes más específicos.

Para más información, visite: https://www.hud.gov/program_offices/healthy_homes/enforcement/lshr y cambiarse a español.

Notas:

- Proporcionarle una copia del documento de la EPA con información sobre peligros relacionados con el plomo, *la Guía de remodelar correctamente* (<https://espanol.epa.gov/plomo/guia-de-practicas-acreditadas-seguras-para-trabajar-con-el-plomo-para-remodelar-correctamente>), antes de realizar renovaciones en casas construidas antes de 1978.



Una tribu y 15 estados tienen autorización para ejecutar sus propios programas de RRP. La EPA administra el programa RRP en la mayoría de los estados, territorios y tribus, como se muestra en la tabla de programas RRP.

Programas de RRP		
	Programas de RRP autorizados por la EPA	Programas de RRP administrados por EPA
Tribus	Minnesota Chippewa Tribe - Bois Forte (Nett Lake)	Todas las demás tribus
Estados	AL, DE, GA, IA, KS, MA, MI, NC, OK, OR, RI, UT, VT, WA, WI	Todos los demás estados
Territorios	Ninguno	Todos los territorios
Sitio web	https://cdxapps.epa.gov/ocspp-oppt-lead/firm-location-search	

Si usted vive en una casa construida antes de 1978 y necesita contratar a un renovador o contratista, asegúrese de utilizar una empresa de renovación certificada por la EPA, la tribu o el estado en prácticas de trabajo seguras con el plomo en su zona. Para encontrar una, visite el sitio web en inglés de la EPA: <https://cdxapps.epa.gov/ocspp-oppt-lead/firm-location-search>. **Nota para el instructor:** Si tiene acceso a Internet, vaya al sitio web apropiado y muestre a los participantes cómo encontrar una empresa certificada en prácticas seguras con el plomo en las proximidades.

Al contratar a un contratista certificado en prácticas de trabajo seguras con el plomo para hacer el trabajo RRP en su casa o centro de cuidado infantil, asegúrese de buscar el logotipo de las empresas certificadas en prácticas de trabajo seguras con el plomo.



Utilice un inspector o un evaluador de riesgos certificado para verificar si existe pintura a base de plomo en su casa antes de llevar a cabo cualquier proyecto de RRP por su cuenta. Si el plomo está presente, debe contratar una empresa certificada en prácticas de trabajo seguras con el plomo para realizar el proyecto de RRP.

La regla de la RRP típicamente no se aplica a los propietarios de hogares que están renovando, reparando o pintando sus propias casas, a menos que la casa o una parte de la casa sea alquilada o se utilice para prestar servicios de cuidado infantil. Los proyectos realizados por cuenta propia pueden generar polvo de plomo peligroso de forma fácil e inadvertida. Proteja su familia y su hogar – trabaje de forma segura, controle el polvo y limpie todo por completo.

Nota para el instructor: *Si los participantes quieren seguir examinando este tema, entonces utilice la lista de ayudas que se indica en el Apéndice B: Proyectos de renovación, reparación y pintura para los aficionados al DIY.*

Retire y voltee su hoja de trabajo para ver la sección etiquetada *Terminología básico del plomo*. Vamos a hacer una revisión rápida de las diferencias entre una inspección, una evaluación de riesgo, una mitigación y la regla de la RRP. Escribe el número del término junto a su definición y luego revisaremos las respuestas correctas como grupo. **Nota para el instructor:** *Las respuestas correctas están al final de la sección Términos de plomo importantes que debemos saber en la hoja de trabajo.*

VI. Proyectos de mitigación versus proyectos RRP (10 minutos)

Las actividades de mitigación de plomo y los proyectos de RRP pueden parecer similares, pero son dos programas separados que requieren diferentes certificaciones y que la EPA regula de forma diferente.

La mitigación del plomo es una actividad especializada destinada a eliminar los peligros de la pintura a base de plomo en casas construidas antes de 1978. Los proyectos de RRP en casas construidas antes de 1978 se llevan a cabo usualmente por razones no relacionadas con el plomo. Las diferencias y similitudes entre las dos actividades se muestran en el cuadro Actividades de mitigación del plomo versus Proyectos RRP. **Nota para el instructor:** *Esta tabla también se puede encontrar en el Módulo 4: Mensajes clave que se entregó al comienzo de la sesión.*

Notas:

Actividades de mitigación versus Proyectos de RRP			
	Actividades de mitigación del plomo	Similares o diferentes	Proyectos de RRP
Propósito	<ul style="list-style-type: none"> Abordar los peligros existentes de la pintura a base de plomo 	Diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Llevar a cabo renovaciones, reparaciones o pintura para reducir los riesgos de pintura a base de plomo
Iniciado por	<ul style="list-style-type: none"> Gobierno tribal, estatal o local Solicitud voluntaria del propietario 	Diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Solicitud voluntaria del propietario
Certificaciones	<ul style="list-style-type: none"> Se debe capacitar y certificar a los individuos en las actividades de mitigación del plomo Las empresas deben estar certificadas para realizar actividades de mitigación del plomo 	Similares	<ul style="list-style-type: none"> Se debe capacitar y certificar a los individuos en las actividades de RRP Las empresas deben estar certificadas para realizar actividades de RRP
Protección de los residentes	<ul style="list-style-type: none"> Las empresas deben cerciorarse de que los residentes están fuera del hogar, del centro de cuidado infantil o del preescolar 	Diferentes	<ul style="list-style-type: none"> Las empresas no están obligadas a cerciorarse de que los residentes estén fuera de casa, del centro de cuidado infantil o del preescolar Las empresas deben distribuir <i>la Guía de remodelar correctamente</i> de la EPA antes de iniciar los trabajos de renovación Los residentes no deben estar presentes en el área de trabajo
Más información	Acerca de la mitigación y del programa de pintura a base de plomo de la EPA en: https://espanol.epa.gov/plomo/mitigacion-inspeccion-y-evaluacion-de-riesgos-del-plomo		Acerca del programa de certificación y capacitación de la EPA en: https://espanol.epa.gov/plomo/programa-de-renovacion-reparacion-y-pintura-de-plomo

Para seguir revisando lo que aprendimos hoy, responda a las preguntas de la sección de *Revisión de la Mitigación del plomo y RRP* en la parte inferior de su hoja de trabajo. **Nota para el instructor:** De tiempo a los participantes para responder a las preguntas y luego revisar las respuestas correctas con todo el grupo. Las respuestas se pueden encontrar en la parte inferior de la hoja de trabajo.

VII. Conclusión (10 minutos)

Un peligro de pintura a base de plomo es cualquier condición que resulte del deterioro (pintura pelada, descascarada, desintegrada o agrietada) de la pintura, que causa la exposición al plomo de la pintura, del polvo o del suelo. Aprendimos que los peligros de la pintura a base de plomo pueden encontrarse en áreas comunes de hogares que incluyen:

1. Puertas;
2. Paredes;
3. Ventanas;
4. Marcos de puertas y ventanas;
5. Exterior de la casa;
6. Suelo;
7. Barandillas; y
8. Escaleras.

Tengo algunas preguntas para el grupo:

1. ¿Qué son las actividades con pintura a base de plomo? **Posibles respuestas:** *Las actividades con pintura a base de plomo incluyen la inspección, la evaluación de riesgos y la mitigación del plomo (abordar los peligros de pintura a base de plomo). Las inspecciones están diseñadas para localizar toda la pintura a base de plomo en una casa y las evaluaciones de riesgos sirven para identificar los peligros relacionados con el plomo y las estrategias de administración. Las personas deben recibir capacitación y certificación para realizar actividades con pintura a base de plomo, y las empresas deben ser certificadas.*
2. ¿Qué son las actividades de mitigación del plomo? **Posibles respuestas:** *Las actividades de mitigación del plomo están diseñadas para abordar los peligros existentes de la pintura a base de plomo. Pueden ser ordenadas por un gobierno tribal, estatal o local en respuesta a un niño envenenado con plomo u otra razón o pueden ser realizadas voluntariamente en cualquier momento.*

Existen cuatro opciones para la mitigación del plomo: reemplazo, extracción, sellado y encapsulación. Mientras el reemplazo y la extracción remueven la pintura a base de plomo, los métodos de sellado y encapsulación se aplican encima de la pintura a base de plomo en buenas condiciones sin eliminarla.

Notas:

Notas:

Los contratistas individuales de mitigación del plomo deben recibir capacitación y certificación para realizar trabajos de mitigación del plomo. La mayoría de los estados, cuatro tribus y dos territorios tienen la autorización de la EPA para ejecutar sus propios programas de pintura a base de plomo. La EPA administra el programa de pintura a base de plomo solo en zonas donde las tribus, estados o territorios no están autorizados por la EPA para operar sus propios programas. Si necesita ayuda para localizar una empresa certificada de mitigación del plomo en su zona, visite el sitio web de la EPA.

3. **¿Qué son los proyectos de RRP? Posibles respuestas:**
Los proyectos de RRP que implican actividades de renovación, reparación y pintura como lijado, corte y sustitución de ventanas y se realizan normalmente a la opción del propietario. Los proyectos de RRP no están diseñados para abordar los peligros de la pintura a base de plomo. Los contratistas deben recibir capacitación y certificación para realizar actividades con pintura a base de plomo, y las empresas deben ser certificadas. Una tribu, la tribu Minnesota Chippewa - Bois Forte (Lago Nett), y 15 estados tienen la autorización de la EPA para ejecutar sus propios programas de RRP. La EPA administra el programa RRP en la mayoría de los estados, territorios y tribus. Para buscar empresas certificadas en prácticas de trabajo seguras con el plomo, visite el sitio web de la EPA. Al contratar un contratista certificado en prácticas seguras con el plomo para realizar el trabajo RRP en su casa o centro de cuidado infantil, asegúrese de buscar el logotipo de las empresas certificadas en prácticas seguras con el plomo.

Las actividades de mitigación del plomo y de RRP a veces pueden parecer similares, pero sirven a diferentes fines y requieren diferentes certificaciones.

Para recibir información general sobre el plomo o hacer preguntas, puede llamar al Centro Nacional de Información sobre el Plomo (NLIC, por sus siglas en inglés). El NLIC proporciona al público y a los profesionales información sobre el plomo, los peligros relacionados con el plomo y la prevención contra el plomo. Llame y converse con un especialista de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 6:00 p.m., Hora del Este (excepto en feriados federales) al 1 (800) 424-LEAD [5323]. Las personas con discapacidad auditiva o trastornos del habla pueden acceder a este número a través de TTY llamando al Servicio Federal de Relevos en 1-800-877-8339.

Gracias por participar en esta sesión. ¿Alguien tiene alguna pregunta sobre la información que cubrimos? **Nota para el instructor:** *Entregue a cada participante una copia de la Hoja de ejercicios del Módulo 4 para que la lleven a casa.*

VIII. Referencias

1. Agencia De Protección Ambiental de Estados Unidos. Qué hacer para que su hogar sea seguro contra el plomo: Mantenga su casa en buen estado. Disponible en <https://espanol.epa.gov/plomo/que-hacer-para-que-su-hogar-sea-seguro-contra-el-plomo#mantenga>. [Último acceso 2 de marzo de 2020].

2. Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. Modelo de Curso de Capacitación para Trabajadores de Proyectos de Eliminación del Plomo de la EPA. 2004. Disponible en <https://www.epa.gov/lead/epa-model-lead-based-paint-abatement-worker-training-course>. [Último acceso 2 de marzo de 2020].

3. Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. Pasos para la renovación, reparación y pintura seguras con el plomo. 2025. Disponible en <https://espanol.epa.gov/plomo/pasos-para-la-renovacion-reparacion-y-pintura-seguras-con-el-plomo>. [Último acceso 3 de marzo de 2025].

4. Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de EE. UU. Directrices para la evaluación y el control de los riesgos de la pintura a base de plomo en las viviendas. 2012. Disponible en inglés en https://www.hud.gov/program_offices/healthy_homes/lbp/hudguidelines. [Último acceso 2 de marzo de 2020].

5. Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos y Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de Estados Unidos. Renovación, reparación y pintura segura con el plomo: Modelo de curso de capacitación inicial de renovador certificado: Manual de estudiantes. 2011. Disponible en <https://www.epa.gov/system/files/documents/2022-04/rrp-8hr-student-feb2022-spa-508compliant.pdf>. [Último acceso 12 de marzo de 2020].

Notas: