



**ESTRATEGIA DE LA EPA
PARA REDUCIR
LA EXPOSICIÓN AL PLOMO
Y LAS DISPARIDADES
EN LAS COMUNIDADES DE
ESTADOS UNIDOS**

espanol.epa.gov/plomo

OCTUBRE, 2022

Estrategia de la EPA para Reducir la Exposición al Plomo y las Disparidades en las Comunidades de Estados Unidos

Publicado: 27 de octubre de 2022

Número de publicación de la EPA: 540R22006

ÍNDICE

PREFACIO	3
RESUMEN EJECUTIVO	5
LISTA DE ACRÓNIMOS	7
GLOSARIO DE TÉRMINOS	9
INTRODUCCIÓN	11
ESTRUCTURA Y ENFOQUES DE LA ESTRATEGIA PARA EL PLOMO	14
METAS Y OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA PARA EL PLOMO	16
META 1: REDUCIR LA EXPOSICIÓN DE LAS COMUNIDADES A LAS FUENTES DE PLOMO.....	16
Objetivo A: Reducir la exposición al plomo en las instalaciones ocupadas por niños y las casas que incluyan pintura a base de plomo y otros peligros	16
Objetivo B: Reducir la exposición al plomo proveniente del agua potable	21
Objetivo C: Reducir la exposición al plomo en el suelo	30
Objetivo D: Reducir la exposición al plomo asociada con las emisiones en el aire ambiental	34
Objetivo E: Reducir la exposición al plomo a través del Seguimiento de Implementación y Cumplimiento de la Ley	39
META 2: IDENTIFICAR A LAS COMUNIDADES CON ALTA EXPOSICIÓN AL PLOMO Y MEJORAR SUS RESULTADOS DE SALUD	43
META 3: COMUNICARSE DE FORMA MÁS EFICAZ CON LAS PARTES INTERESADAS	47
META 4: APOYAR Y LLEVAR A CABO INVESTIGACIONES CRUCIALES PARA FUNDAMENTAR LAS TAREAS DE REDUCCIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL PLOMO Y LOS RIESGOS PARA LA SALUD RELACIONADOS.....	52
CONCLUSIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA EL PLOMO DE LA EPA	58
APÉNDICE: HITOS Y MEDICIONES DEL DESEMPEÑO	59

PREFACIO

La misión de la EPA es proteger el medioambiente y la salud de las personas. Cumplir con nuestra misión exige que nuestras leyes y políticas ambientales protejan y beneficien de forma equitativa a todas las personas, independientemente del color de piel, el dinero que tengan en el bolsillo y la comunidad en la que vivan.

El plomo, si bien tiene un origen natural, es sin duda una de las toxinas ambientales más generalizadas en la sociedad. La exposición al plomo puede tener consecuencias devastadoras para la salud humana y ser especialmente perjudicial para los niños en desarrollo. También sabemos que, debido a las disparidades raciales y socioeconómicas existentes, las comunidades históricamente más afectadas y marginadas son las que más sufren las consecuencias. Por este motivo, desde el primer día, el presidente Biden se comprometió a fomentar la justicia y equidad ambiental, y ordenó a cada uno de los miembros de su gabinete que integrara la justicia ambiental en la toma de decisiones.

En la EPA, hemos estado trabajando arduamente para integrar estos valores en el ADN de la Agencia. Como parte de nuestro compromiso de fomentar la justicia y equidad ambiental, me enorgullece presentar la *Estrategia para Reducir la Exposición al plomo y las Disparidades en las Comunidades de Estados Unidos* de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos. La estrategia promoverá el trabajo de la EPA de proteger a todas las personas de los efectos del plomo, con el énfasis puesto en las comunidades de alto riesgo. La estrategia también refleja el compromiso de la EPA de cumplir con el uso histórico de recursos de la administración Biden-Harris para reemplazar las tuberías de plomo y apoyar la eliminación de la pintura a base de plomo conforme al *Plan de Acción para las Tuberías y la Pintura a Base de Plomo*.

Como administrador, he viajado mucho, pero a principios de este año hice un viaje que nunca olvidaré. El vicepresidente Harris y yo visitamos Milwaukee para analizar la forma en la que estamos trabajando, con la ayuda de la financiación de la Ley Bipartidista de Infraestructura, para eliminar las tuberías de plomo en las comunidades de todo el país. Conocimos a una madre cuya vida había dado un giro radical después de descubrir la presencia de plomo en su casa. Su pequeño hijo se había envenenado con plomo, y debieron hospitalizarlo en varias ocasiones. Lamentablemente, este tipo de tragedias no son únicas. Son demasiadas las familias que tienen una historia similar, y el momento de mejorar las cosas es ahora.

La EPA creó la estrategia para el plomo a los efectos de presentar un ambicioso plan destinado a reforzar la protección de la salud pública y afrontar el legado de contaminación por plomo para las comunidades con mayor exposición. A través de una financiación transformadora provista por la Ley Bipartidista de Infraestructura y la Ley de Reducción de la Inflación, ayudaremos a las comunidades a identificar y eliminar las líneas de servicio de plomo, y a eliminar el plomo del suelo contaminado. La estrategia de la EPA se basa en las metas y los objetivos establecidos en el Plan de Acción Federal para Reducir la Exposición de los Niños al Plomo y las Consecuencias en la Salud, publicado en 2018, y enfatiza las iniciativas para proteger la salud de los niños y, a la vez, abordar las disparidades raciales y socioeconómicas de las comunidades de Estados Unidos en cuanto a la exposición al plomo.

La participación de las comunidades de todo el país, así como de los socios gubernamentales federales, tribales, estatales y locales, fue una parte integral del desarrollo de la estrategia para el plomo. De hecho, la EPA, en un esfuerzo sin precedentes, organizó sesiones de escucha pública en cada una de sus 10 regiones geográficas y llevó a cabo una sesión de participación para las tribus. La EPA consideró atentamente los comentarios proporcionados durante estas sesiones, y este aporte nos llevó a concretar la versión final de la estrategia para el plomo.

La estrategia también incluye mediciones significativas del desempeño que permitirán hacer un seguimiento del progreso de la Agencia en el cumplimiento de las metas. Estas mediciones del desempeño demuestran nuestro compromiso de solucionar la contaminación por plomo y permitirán que la EPA cumpla con su obligación de proteger la salud pública. La EPA ofrecerá un informe anual sobre su progreso en su [sitio web](#).

Quiero agradecer a los codirectores del Equipo de la Estrategia para el Plomo de la EPA, Carlton Waterhouse, administrador auxiliar adjunto de la Oficina de Administración de la Tierra y Gestión de Emergencias de la EPA, y Deborah Jordan, administradora regional adjunta de la Región 9 de la EPA, así como a los codirectores del Comité de Coordinación para el Plomo, Paul Amato y Ken Davidson, de la Región 9 de la EPA, además de a Matthew Lambert y Stiven Foster de la Oficina de Administración de la Tierra y Gestión de Emergencias de la EPA, por su liderazgo en el desarrollo y la finalización de la estrategia para el plomo.

Cada día estamos un paso más cerca de lograr un futuro sin plomo para todos, y sé que juntos haremos que esta proyección sea una realidad.



Michael S. Regan
Administrador, Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos

RESUMEN EJECUTIVO

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos desarrolló esta *Estrategia para Reducir la Exposición al Plomo y las Disparidades en las Comunidades de Estados Unidos* (estrategia para el plomo) con el fin de presentar un plan de toda la EPA para reforzar la protección de la salud pública, abordar el legado de contaminación por plomo para las comunidades con mayor exposición y promover la justicia y equidad ambiental.

La participación de socios gubernamentales federales, tribales, estatales y locales, además de las numerosas partes interesadas de la Agencia, fue una parte integral del desarrollo de la estrategia para el plomo. El 28 de octubre de 2021, la EPA presentó la versión del borrador y solicitó comentarios del público hasta marzo de 2022. Durante el período de comentarios del público, la EPA organizó 11 sesiones de escucha pública sobre el borrador, una en cada una de las 10 regiones de la EPA y una sesión de participación para las tribus. El público también envió cientos de comentarios importantes sobre el borrador, y se recibieron miles de comentarios adicionales a través de campañas de comentarios masivos. Gracias a esta tarea coordinada de alcance público, la EPA recibió los comentarios de una amplia variedad de partes interesadas y miembros de las comunidades de todo el país. El público compartió muchas ideas reflexivas y fervientes perspectivas sobre la forma de mejorar la estrategia para el plomo y de que la EPA y todo el gobierno puedan abordar mejor la contaminación por plomo en las comunidades. La EPA ha analizado con mucha atención los comentarios recibidos sobre el borrador, y el aporte del público ha mejorado considerablemente la versión final. La estrategia final para el plomo también incluye mediciones para hacer un seguimiento del progreso de la Agencia en el cumplimiento de las acciones descritas en dicha estrategia, además de hitos para las acciones de reglamentación y actualizaciones de los productos de orientación y comunicación.

El plomo en la sangre de los niños, incluso en niveles muy bajos, se ha asociado con efectos adversos en el intelecto, la concentración y el desempeño académico.¹ Estados Unidos ha progresado considerablemente en la reducción de la exposición al plomo, pero siguen existiendo disparidades significativas desde el punto de vista racial, étnico y socioeconómico. Por ejemplo, es común que los niños negros y los de hogares de bajos ingresos tengan niveles más altos de plomo en la sangre que los niños blancos no hispanos y aquellos de hogares de mayores ingresos.² Con esta estrategia, la EPA se centrará en eliminar las disparidades en los niveles de plomo en la sangre a través del uso de medidas específicas para prevenir la exposición en los niños y las desigualdades en la exposición que puedan ocasionar efectos de por vida sobre la salud y barreras para el bienestar social y económico.

La administración de Biden-Harris y el administrador de la EPA, Michael Regan, tienen el compromiso de afrontar la exposición continua al plomo, las desigualdades en la exposición y las consecuencias asociadas en la salud para las comunidades de toda la nación. La EPA desarrolló la

¹ Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (2013)
<https://cfpub.epa.gov/ncea/isa/recordisplay.cfm?deid=255721>

² Egan et al. "Blood Lead Levels in U.S. Children Ages 1 – 11 Years, 1976 - 2016" *Env. Health Pers.* (2021) 129(3):
<https://doi.org/10.1289/EHP7932>

estrategia para el plomo con el fin de potenciar los 40 años de progreso en la reducción del plomo en el medioambiente y de centrar la atención en las comunidades más afectadas, que tienen conflictos de justicia ambiental y en los derechos civiles, de forma coherente con el *Decreto Ejecutivo para Avanzar en la Equidad y Apoyar a las Comunidades Menos Privilegiadas mediante el Gobierno Federal*.³ La estrategia para el plomo también refleja el compromiso de la EPA de cumplir con la asignación histórica de recursos de la administración Biden-Harris para reemplazar las tuberías de plomo y apoyar la eliminación de la pintura a base de plomo conforme al Plan de Acción para las Tuberías y la Pintura a base de Plomo.⁴

En el *Plan Estratégico de la EPA para los Años Fiscales 2022-2026*, la Agencia se compromete a tomar medidas que reduzcan al mínimo las disparidades en la salud pública.⁵ La estrategia para el plomo de la EPA ayudará a lograr ese ambicioso objetivo al reducir significativamente la exposición al plomo para todas las personas y eliminar las desigualdades en los niveles elevados de plomo en la sangre, en todos los grupos de población y etapas de la vida. Para alcanzar este objetivo, la estrategia para el plomo consta de cuatro metas principales:

- 1) Reducir la exposición de las comunidades a las fuentes de plomo
- 2) Identificar a las comunidades con alta exposición al plomo y mejorar sus resultados de salud
- 3) Comunicarse de forma más eficaz con las partes interesadas
- 4) Apoyar y llevar a cabo investigaciones cruciales para fundamentar las tareas de reducción de la exposición al plomo y los riesgos para la salud relacionados

Estas cuatro metas se alinean con las metas del *Plan de Acción Federal 2018 para Reducir la Exposición de los Niños al Plomo*, que en general se centró en proteger la salud ambiental para los niños.⁶ La estrategia para el plomo de la EPA también busca proteger la salud de los niños, pero pone un énfasis especial en reducir la exposición al plomo en las comunidades con disparidades persistentes en los niveles de plomo en la sangre de los niños y en promover la justicia y equidad ambiental.

En la estrategia para el plomo, se definen los desafíos para alcanzar cada una de estas metas y se identifican las acciones que la Agencia llevará a cabo para resolverlos. A pesar del enorme progreso de las últimas décadas en cuanto a la reducción de la exposición al plomo, la EPA todavía tiene que hacer un importante trabajo, especialmente en las comunidades que ya están afectadas por la contaminación y otros factores condicionantes. Las fuentes y vías de exposición al plomo son complejas y numerosas, e incluyen la pintura a base de plomo, el polvo de las casas, el agua potable, el suelo y el aire. La exposición puede ser muy superior y plantear riesgos significativos para la salud en los niños pequeños, que también pueden estar expuestos desde el útero. A través de la colaboración local, nacional y con el enfoque de todo el gobierno, la EPA está decidida a tomar medidas ambiciosas que cumplan con la ciencia y promuevan la justicia y la equidad, para librar a las comunidades de la exposición nociva al plomo y los efectos tóxicos asociados.

³ <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/01/20/executive-order-advancing-racial-equity-and-support-for-underserved-communities-through-the-federal-government/>

⁴ <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/12/16/fact-sheet-the-biden-harris-lead-pipe-and-paint-action-plan/>

⁵ <https://www.epa.gov/system/files/documents/2022-03/fy-2022-2026-epa-strategic-plan.pdf>

⁶ https://www.epa.gov/sites/default/files/2018-12/documents/fedactionplan_lead_final.pdf

LISTA DE ACRÓNIMOS

ATSDR (*Agency for Toxic Substances and Disease Registry*): Agencia para el Registro de Sustancias tóxicas y Enfermedades

Avgas (*Aviation Gasoline*): gasolina para aviación

BIL (*Bipartisan Infrastructure Law*): Ley Bipartidista de Infraestructura

CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*): Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades

CERCLA (*Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act*): Ley Integral de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental

CHPAC (*Children's Health Protection Advisory Committee*): Comité Asesor para la Protección de la Salud de los Niños

CPSC (*Consumer Product Safety Commission*): Comisión de Seguridad de Productos del Consumidor

DLCL (*Dust-Lead Clearance Levels*): niveles de eliminación del polvo con plomo

DLHS (*Dust-Lead Hazard Standards*): normas sobre el peligro del polvo con plomo

DOJ (*Department of Justice*): Departamento de Justicia

DWSRF (*Drinking Water State Revolving Fund*): Fondo Rotativo Estatal para el Agua Potable

EAGLE (*Eliminate Aviation Gasoline Lead Emissions*): Eliminación de las Emisiones de Plomo de la Gasolina para Aviación

ELSWPEO (*Enhancing Lead-Safe Work Practices through Education and Outreach*): Mejora de las Prácticas de Trabajo Seguras con el Plomo a través de la Educación y el Alcance Público

EPA (*Environmental Protection Agency*): Agencia de Protección Ambiental

FAA (*Federal Aviation Administration*): Administración Federal de Aviación

FDA (*Food and Drug Administration*): Administración de Alimentos y Medicamentos

FY (*Fiscal Year*): año fiscal

HHS (*Department of Health and Human Services*): Departamento de Salud y Servicios Humanos

HUD (*Department of Housing and Urban Development*): Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano

IEUBK (*Integrated Exposure Uptake Biokinetic Model*): modelo biocinético de exposición integral al plomo

IQ (*Intelligence Quotient*): coeficiente intelectual

ISA (*Integrated Science Assessment*): evaluación científica integrada

LCR (*Lead and Copper Rule*): Regla para el Plomo y el Cobre

LCRI (*Lead and Copper Rule Improvements*): Mejoras en la Regla para el Plomo y el Cobre

LCRR (*Lead and Copper Rule Revisions*): Revisiones de la Regla para el Plomo y el Cobre

LSL (*Lead Service Line*): línea de servicio de plomo

LSLR (*Lead Service Line Replacement*): reemplazo de la línea de servicio de plomo

MOU (*Memorandum of Understanding*): Memorando de Entendimiento

NAAQS (*National Ambient Air Quality Standards*): Norma Nacional de Calidad del Aire Ambiental

NLPPW (*National Lead Poisoning Prevention Week*): Semana Nacional de Prevención del Envenenamiento por Plomo

NPDWR (*National Primary Drinking Water Regulation*): Reglamentación Nacional Primaria para el Agua Potable

P&CBs (*Public and Commercial Buildings*): edificaciones públicas y comerciales

PAFI (*Piston Aviation Fuels Initiative*): Iniciativa de Combustibles para Motores de Pistón de Aviación

Pb (*Lead*): plomo

PEHSU (*Pediatric Environmental Health Specialty Units*): Unidades Especializadas en Salud Ambiental Pediátrica

PPA (*Prospective Purchaser Agreement*): Acuerdo de Posible Comprador

RCRA (*Resource Conservation and Recovery Act*): Ley de Conservación y Recuperación de Recursos

RRP (*Renovation, Repair and Painting*): renovación, reparación y pintura

SC DHEC (*South Carolina Department of Health and Environmental Control*): Departamento de Salud y Control Ambiental de Carolina del Sur

SDWIS (*Safe Drinking Water Information System*): Sistema de Información sobre el Agua Potable Segura

SEP (*Supplemental Environmental Project*): Proyecto Ambiental Complementario

SHEDS (*Stochastic Human Exposure and Dose Simulation Model*): modelo estocástico de simulación de dosis y exposición humana

SRF (*State Revolving Fund*): Fondo Rotativo Estatal

TSCA (*Toxic Substances Control Act*): Ley de Control de Sustancias Tóxicas

USDA (*United States Department of Agriculture*): Departamento de Agricultura de Estados Unidos

WIIN (*Water Infrastructure Improvements for the Nation Act*): Ley de Mejoras de Infraestructura Hídrica para la Nación

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Nivel de plomo en la sangre: La cantidad de plomo en la sangre se conoce como el nivel de plomo en la sangre, el que se mide en microgramos de plomo por decilitro de sangre ($\mu\text{g}/\text{dl}$).

Impactos acumulativos: La carga total (es decir, los efectos ecológicos, estéticos, históricos, culturales, económicos, sociales o sobre la salud) que puede derivar de los factores condicionantes químicos y no químicos, la exposición por varias rutas o a varias fuentes, y los factores que afectan diferencialmente la exposición o la toxicidad en las comunidades.

Desfavorecidas: Comunidades históricamente marginadas y más afectadas.

Efectos/Impactos desproporcionados: Situaciones preocupantes en las que existen efectos ambientales y de salud significativamente más elevados y adversos para las poblaciones de color, de bajos ingresos o indígenas.

Justicia ambiental: El trato igualitario y la participación significativa de todas las personas, sin tener en cuenta la raza, el color, la nacionalidad ni los ingresos, con respecto al desarrollo, la implementación y el cumplimiento de las leyes, reglamentaciones y políticas ambientales.

Equidad: El trato equitativo, justo e imparcial de forma sistemática y continua para todas las personas, incluidas aquellas pertenecientes a comunidades desatendidas a las que se les ha negado dicho trato, por ejemplo, personas negras, latinas, indígenas y nativas americanas; personas asiáticas estadounidenses, isleñas del Pacífico y otras personas de color; miembros de minorías religiosas; personas lesbianas, homosexuales, bisexuales, transexuales y *queer* (LGBTQ+); personas con discapacidades; personas que viven en áreas rurales; y personas que se ven perjudicadas de alguna manera por la inequidad o pobreza persistente.

Exposición: Contacto humano con los contaminantes, por ejemplo, el plomo, presentes en medios como el aire, el agua, el suelo, el polvo, la pintura, los alimentos y los productos para el consumo/la cultura.

Trato justo: El trato justo significa que ningún grupo de personas debe soportar de manera desproporcionada las consecuencias ambientales negativas de las operaciones o políticas industriales, gubernamentales y comerciales.

Foco: Área geográfica con un nivel alto de contaminación o impurezas dentro de un área geográfica más grande que tiene una calidad ambiental de menor contaminación o más “normal”.

Etapas de la vida: Período distinguible en la vida de una persona que tiene características conductuales o fisiológicas únicas y relativamente estables que están asociadas con el desarrollo y el crecimiento vinculado con los recursos económicos.

Bajos ingresos: Hace referencia a las poblaciones que se caracterizan por sus recursos económicos limitados.

Participación significativa: La participación significativa se refiere a que la población tiene la oportunidad de participar en decisiones sobre las actividades que pueden afectar su entorno o salud; el aporte del público puede influir en la decisión de la agencia de reglamentación; las inquietudes de la comunidad se tienen en cuenta en el proceso de toma de decisiones; y los encargados de tomar decisiones buscan y facilitan la participación de los posibles afectados.

Más afectadas: Personas de color; poblaciones de bajos ingresos, tribales o indígenas; o lugares geográficos de Estados Unidos que posiblemente experimentan daños y riesgos ambientales desproporcionados. Esta desigualdad puede ser consecuencia de una vulnerabilidad mayor a los riesgos ambientales, la falta de oportunidades de participación del público u otros factores. El aumento de la vulnerabilidad puede atribuirse a una acumulación de condiciones ambientales, de salud, económicas o sociales negativas o la falta de condiciones positivas en estas poblaciones o lugares. El término describe situaciones en las que varios factores, que incluyen elementos condicionantes ambientales y socioeconómicos, pueden actuar de manera acumulativa para afectar a la salud y el medioambiente, y fomentar la presencia de desigualdades persistentes de salud ambiental.

Riesgo: La probabilidad de que se produzca un efecto adverso en un organismo, un sistema o una población en circunstancias específicas por la exposición a un contaminante, como el plomo, o a un factor condicionante.

Manejo de riesgos: En el contexto de la salud humana, un proceso de toma de decisiones que representa las consecuencias políticas, sociales, económicas y de ingeniería junto con información relacionada con los riesgos para desarrollar, analizar y comparar opciones de manejo, y seleccionar la respuesta de manejo adecuada ante un posible peligro crónico para la salud.

Partes interesadas: Se define en términos generales como las personas a las que les conciernen las decisiones que se toman acerca de cómo se puede evitar, disminuir o eliminar un riesgo, y aquellas personas que pueden verse afectadas por las decisiones reglamentarias.

Factor condicionante: Un factor condicionante es cualquier entidad física, química o biológica que pueda inducir una respuesta adversa. Los factores condicionantes pueden afectar de manera adversa recursos naturales específicos o ecosistemas completos, incluidos las plantas y los animales, y el medioambiente con el cual interactúan.

Comunidades desatendidas: Poblaciones que comparten una característica en particular, así como comunidades geográficas, a las que se les ha negado sistemáticamente la oportunidad plena de participar en aspectos de la vida económica, social y cívica, como se ejemplifica en la definición anterior de «equidad».

INTRODUCCIÓN

En marzo de 2022, la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos publicó el *Plan Estratégico de la EPA para los Años Fiscales (FY) 2022-2026* (plan estratégico). El plan estratégico transmite las prioridades de la Agencia y ofrece una guía para cumplir con su misión de proteger la salud humana y el medioambiente.⁷ Una de las metas del plan estratégico es tomar medidas para promover la justicia ambiental y los derechos civiles mediante un progreso tangible para las comunidades históricamente desatendidas y muy afectadas. La *Estrategia para Reducir la Exposición al Plomo y las Disparidades en las Comunidades de Estados Unidos* (estrategia para el plomo) de la EPA ayudará a alcanzar el ambicioso objetivo del plan estratégico al abordar los niveles elevados de plomo en la sangre de los niños que están en mayor riesgo de exposición. Esta estrategia para el plomo brinda un marco de ayuda para cumplir con esta meta y hace hincapié en la importancia de afrontar las disparidades raciales, étnicas y socioeconómicas en la exposición al plomo de todas las fuentes.

La EPA también tiene como una de sus prioridades garantizar que las entidades que reciben cualquier clase de asistencia federal de la EPA cumplan con el Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964, que prohíbe la discriminación por raza, color u origen nacional (incluidas las habilidades limitadas en el idioma inglés), y con otras leyes de derechos civiles federales que prohíben la discriminación por sexo, edad o presencia de una discapacidad, así como con la reglamentación de no discriminación de la EPA correspondiente al Título 40 del C. F. R., Partes 5 y 7. Los destinatarios de la asistencia financiera de la EPA tienen la obligación afirmativa de garantizar que sus acciones no impliquen un trato discriminatorio ni tengan efectos discriminatorios. La EPA actuará para asegurarse de que las medidas pertinentes descritas en la estrategia para el plomo cumplan con estos requisitos de los derechos civiles.

Las acciones reglamentarias de la EPA y otras agencias federales han reducido considerablemente el uso del plomo en la gasolina para automóviles, la pintura, las latas de alimentos soldadas con plomo y los componentes de plomería de los sistemas de agua (p. ej., tuberías, accesorios, soldaduras e instalaciones) en los últimos 40 años. A pesar del importante progreso en la reducción de la exposición al plomo, la EPA debe continuar con su lucha para proteger equitativamente a las personas de todas las razas, grupos étnicos y niveles de ingresos, con o sin una discapacidad, y en todas las etapas de la vida, entre ellas los niños pequeños y las embarazadas, quienes son los grupos más vulnerables a los efectos tóxicos del plomo. Los niños que viven en las comunidades más afectadas por la contaminación y otros factores condicionantes sanitarios y sociales —a menudo las comunidades de color y menor nivel socioeconómico— son los de mayor riesgo de exposición. Por ejemplo, es más probable encontrar pintura a base de plomo, líneas de servicio con plomo (LSL) y accesorios de plomería que contengan plomo en las casas más viejas de las áreas de bajos ingresos. Las comunidades de color también pueden enfrentarse a mayores riesgos por el legado de la negación de servicios (*redlining*), la segregación racial histórica en las opciones de

⁷ <https://www.epa.gov/system/files/documents/2022-03/fy-2022-2026-epa-strategic-plan.pdf>. Téngase en cuenta que el «año fiscal» de la EPA comienza el 1 de octubre y finaliza el 30 de septiembre de cada año.

vivienda y el menor acceso a viviendas asequibles y seguras desde el punto de vista ambiental.⁸ Es más probable que las fuentes industriales de plomo estén más cerca de los barrios de bajos ingresos y comunidades de color, en los que el suelo de los lugares residenciales y públicos puede estar contaminado.

Los niños son más sensibles que los adultos a diversos efectos adversos sobre la salud asociados con el plomo.^{9,10} Esto abarca la exposición en todas las etapas de la infancia. Por ejemplo, la exposición de las embarazadas y las mujeres en etapa de lactancia puede aumentar la exposición prenatal y posnatal. Los fetos pueden estar expuestos a través de la placenta, y los bebés, a través de la leche materna y la leche de fórmula preparada con agua contaminada por plomo. Los niños pueden estar expuestos al plomo que ingresa en el hogar desde el exterior, por ejemplo, en un uniforme o el calzado del trabajo, de sus cuidadores u otras personas. El plomo en la sangre de los niños, aunque sea en niveles muy bajos, se ha asociado con efectos adversos en el intelecto, la concentración y el desempeño académico. Estos efectos pueden tener consecuencias en la futura calidad de vida de la persona expuesta. Además, la exposición prolongada al plomo durante toda la vida se asocia con un mayor riesgo de otros efectos, como el aumento de la presión arterial y la hipertensión, que pueden producir cardiopatía coronaria.

Las numerosas y dispares fuentes de plomo, junto con el hecho de que muchas agencias federales, tribales, estatales y locales tienen autoridades legales separadas para abordar esas fuentes, crean un panorama desafiante para resolver el problema. La EPA y sus socios federales necesitan nuevos enfoques para proteger a las comunidades que todavía experimentan los niveles más altos de plomo en la sangre de los niños mediante la reducción de la exposición de los niños a dichas fuentes. La estrategia para el plomo de la EPA centra las iniciativas de la Agencia de reducción de la exposición en las comunidades haciendo frente a las vías de exposición en múltiples medios con todos sus recursos de autoridad legal aplicables y otras herramientas, en todos sus programas pertinentes, y en coordinación con sus socios federales, las tribus y otras partes interesadas.¹¹

La participación de socios gubernamentales federales, tribales, estatales y locales, además de las numerosas partes interesadas de la Agencia, es una parte integral de la planificación estratégica. El 28 de octubre de 2021, la EPA presentó el borrador de la estrategia para el plomo y solicitó

⁸ Williams, David R., et al. "Racism and Health: Evidence and Needed Research" Annual Review of Public Health (2019) 40:105-125. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-043750>.

⁹ Agencia de Protección Ambiental, Evaluación científica integrada del plomo: <https://www.epa.gov/isa/integrated-science-assessment-isa-lead>

¹⁰ Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades (ATSDR). Perfil toxicológico del plomo. (2020) Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos, Servicio de Salud Pública. DOI: 10.15620/cdc:95222

¹¹ Para abordar adecuadamente el riesgo para la salud pública, la EPA también reconoce que el efecto de los impactos acumulativos (es decir, la carga total de los factores condicionantes químicos y no químicos) se comprende y afronta mejor en situaciones específicas. Actualmente, la EPA está creando un marco integral y sistemático para evaluar y considerar los impactos acumulativos sobre las poblaciones y las comunidades en sus políticas, programas y actividades. Dicho marco incluirá las vulnerabilidades y los puntos débiles en relación con la acumulación de diversos factores condicionantes ambientales y sociales, entre ellos aquellos asociados con el plomo. Prevemos que, en el futuro, la estrategia para el plomo reflejará este marco de impactos acumulativos según corresponda.

comentarios del público hasta marzo de 2022. Durante el período de comentarios del público, la EPA organizó 11 sesiones de escucha pública sobre el borrador, una en cada una de las 10 regiones de la EPA y una sesión de participación para las tribus.¹² En estas sesiones, los participantes tuvieron la oportunidad de hacer comentarios de forma oral, cuyas transcripciones se enviaron al expediente público que se creó para la estrategia para el plomo.¹³

En el expediente, también se incluyeron cientos de comentarios importantes del público sobre el borrador de la estrategia para el plomo y miles de comentarios adicionales enviados a través de campañas de comentarios masivos. La EPA recibió los comentarios de una amplia variedad de partes interesadas y miembros de las comunidades de todo el país. El público compartió muchas ideas reflexivas y fervientes perspectivas sobre la forma de mejorar la estrategia para el plomo y de que la EPA y todo el gobierno puedan abordar mejor la contaminación por plomo en las comunidades. La EPA ha analizado atentamente los comentarios recibidos sobre el borrador y ha resumido los temas claves de esta participación del público en la estrategia. El aporte del público recibido por la Agencia ha mejorado notablemente la versión final de la estrategia para el plomo.

Cuando la EPA implemente la estrategia, la evidencia y la investigación científicas serán la base para la toma de decisiones destinadas a reducir la exposición al plomo de todas las fuentes ambientales de plomo.¹⁴ Por ejemplo, seguiremos avanzando y aplicando información científica para el mapeo de la exposición y la modelización del nivel de plomo en la sangre de los niños, la restauración de los suelos contaminados y la ubicación de las líneas de servicio de plomo para el agua potable. La EPA prevé que esta estrategia se actualizará para asegurarse de seguir interactuando con las partes interesadas, fundarse en la mejor información científica disponible y usar hitos y mediciones pertinentes claros para hacer un seguimiento del progreso en las metas de esta estrategia. El período para esta estrategia concuerda con el *Plan Estratégico de la EPA para los Años Fiscales (FY) 2022-2026*, y, en general, se prevé que las mediciones y los hitos descritos a continuación se completen anualmente o antes del otoño de 2026.

El resto de la estrategia para el plomo está organizado de la siguiente manera. En la primera sección, se describen las metas de la estrategia, así como los enfoques generales que la Agencia ha elaborado para alcanzarlas. En la segunda sección, se describe cada una de las metas de la estrategia de forma más detallada. Para cada meta, hay una descripción del problema, un resumen de los temas claves pertinentes que la Agencia recibió en los comentarios del público, una lista de las mediciones y los hitos de desempeño que la Agencia utilizará para hacer un seguimiento y notificar el progreso en cada meta, y descripciones detalladas de acciones específicas que la Agencia está realizando o realizará para alcanzar cada meta. En la sección final, se presentan las conclusiones y los próximos pasos relacionados con la estrategia para el plomo de la EPA. En el apéndice que está al final de este documento, se presentan todas las mediciones y los hitos de desempeño incluidos en la estrategia para el plomo.

¹² Las grabaciones de estas sesiones de escucha están disponibles en este sitio web:

<https://www.epa.gov/lead/draft-strategy-reduce-lead-exposures-and-disparities-us-communities>.

¹³ <https://www.regulations.gov/docket/EPA-HQ-OLEM-2021-0762>

¹⁴ Ley de Fundamentos para la Elaboración de Políticas Basadas en Evidencias de 2018:

<https://www.epa.gov/data/foundations-evidence-based-policymaking-act-2018>

ESTRUCTURA Y ENFOQUES DE LA ESTRATEGIA PARA EL PLOMO

La estrategia para el plomo de la EPA se organiza en torno a metas que se alinean con las metas desarrolladas en el *Plan de Acción Federal para Reducir la Exposición de los Niños al Plomo* de 2018 (plan de acción federal para el plomo). El plan de acción federal para el plomo fue creado por 17 agencias federales, incluida la EPA, que forman parte del Grupo de Trabajo del Presidente sobre los Riesgos para la Salud Ambiental y los Riesgos de Seguridad para los Niños.¹⁵ Al igual que el plan de acción federal para el plomo de 2018, la estrategia para el plomo de la EPA busca proteger la salud de los niños, pero pone un énfasis especial en reducir la exposición al plomo en las comunidades como forma de reducir las desigualdades persistentes en los niveles de plomo en la sangre de los niños y promover la justicia ambiental.

Las cuatro metas principales de la estrategia para el plomo son las siguientes:

Meta 1: Reducir la exposición de las comunidades a las fuentes de plomo

Meta 2: Identificar a las comunidades con alta exposición al plomo y mejorar sus resultados de salud

Meta 3: Comunicarse de forma más eficaz con las partes interesadas

Meta 4: Apoyar y llevar a cabo investigaciones cruciales para fundamentar las tareas de reducción de la exposición al plomo y los riesgos para la salud relacionados

En la estrategia para el plomo, se definen los desafíos para alcanzar cada una de estas metas y, para cada meta, se identifican las acciones que la Agencia llevará a cabo para resolverlos. La EPA ha organizado cada una de estas acciones mediante tres «enfoques» que guiarán el modo y los lugares en los que la Agencia acelerará las iniciativas de reducción de la exposición al plomo y de eliminación de las disparidades raciales y socioeconómicas en los niveles de plomo en la sangre, en todo Estados Unidos. Estos enfoques son los siguientes:

ENFOQUE 1: Reducir la exposición al plomo de forma local, con un interés especial en las comunidades con disparidades, y promover la justicia ambiental

La EPA trabajará en conjunto con sus socios para identificar a las comunidades en las que la exposición al plomo y los niveles de plomo en la sangre son un problema persistente, y está confirmado o se sospecha razonablemente que son muy altos, y luego determinará las fuentes predominantes y las vías de exposición acumulativa. Posteriormente, la EPA usará estos conocimientos y las mejores prácticas basadas en la evidencia para centrar sus acciones, empleando todas sus herramientas para reducir el riesgo para la salud. La EPA también garantizará el desarrollo y la implementación de reglamentaciones que protejan a las comunidades de la exposición local al plomo.

ENFOQUE 2: Reducir la exposición al plomo en toda la nación a través de normas de protección actualizadas, herramientas analíticas y el alcance público

En su tarea de prevención y reducción de la exposición al plomo, la EPA desarrollará e implementará normas, políticas y guías nacionales; actualizará las reglamentaciones; hará

¹⁵ <https://www.epa.gov/lead/federal-action-plan-reduce-childhood-lead-exposure>

cumplir las reglamentaciones y los requisitos legales; usará herramientas analíticas, realizará investigaciones y aplicará la evidencia para mejorar las bases científicas de los métodos de reducción y atenuación de la exposición al plomo; y solicitará la intervención de las partes interesadas para fundamentar las decisiones de la Agencia.

ENFOQUE 3: Reducir la exposición al plomo con un enfoque que incluya a toda la EPA y a todo el gobierno

La EPA creará y buscará oportunidades para la colaboración entre todos los programas de la EPA, los socios federales y otros actores gubernamentales, entre ellos estados, tribus, ciudades y condados, además de organizaciones no gubernamentales y partes interesadas del sector industrial, con el fin de concentrar toda la gama de recursos para reducir la exposición al plomo de todas las fuentes en las comunidades más vulnerables de todo el país.¹⁶ La Agencia usará estrategias basadas en la evidencia para la comunicación y el alcance público destinados a reducir esta exposición.

La EPA usará investigaciones científicas y enfoques basados en la evidencia para priorizar y centrar sus acciones. Las oficinas de programas nacionales y las diez regiones de la EPA adoptarán un enfoque múltiple al trabajar en el nivel nacional y en el nivel de las comunidades, hacer frente a la contaminación en todas las vías de exposición, y colaborar con otras agencias federales para combinar recursos y autoridades con el fin de asumir el desafío de reducir las disparidades en los niveles de plomo en la sangre en comunidades específicas.

Las acciones que emprenderá la EPA para concretar estas ambiciosas metas reflejan la atención brindada a los diversos comentarios reflexivos recibidos durante el período de comentarios del público. La EPA también ha identificado hitos y mediciones del desempeño, que utilizará para hacer un seguimiento y determinar su progreso en el cumplimiento de estas metas y objetivos. El desarrollo de los hitos y las mediciones del desempeño a la par de la estrategia para el plomo demuestra el compromiso de la EPA de hacer frente al legado de la contaminación por plomo reforzando la protección de la salud pública en todas las vías de exposición al plomo. Sin embargo, todavía queda trabajo pendiente. La Agencia no ha desarrollado un hito o una medición del desempeño para cada una de las acciones descritas en esta estrategia. Muchas de las acciones descritas en esta estrategia aún no se han iniciado y financiado, o su inicio y financiación son muy recientes. Estas actividades fuera del año están sujetas a la disponibilidad de las asignaciones. A medida que estos programas maduren, también madurará la capacidad de la EPA de establecer parámetros para la medición del desempeño.

Donde corresponde, la estrategia para el plomo también presenta estudios de casos específicos de acciones pasadas o actuales de la EPA para reducir la exposición al plomo, que pueden servir como modelos para el futuro trabajo.

¹⁶ Breyse, P, et.al. "Targeting Coordinated Federal Efforts to Address Persistent Hazardous Exposures to Lead" *American Journal of Public Health* (2022) 112, S640_S646, <https://doi.org/10.2105/AJPH.2022.306972>

METAS Y OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA PARA EL PLOMO

META 1: REDUCIR LA EXPOSICIÓN DE LAS COMUNIDADES A LAS FUENTES DE PLOMO

Problema: La exposición al plomo proviene de muchas fuentes. Por ejemplo, sigue habiendo fuentes antiguas de exposición al plomo en casas, escuelas, instalaciones de cuidado infantil y otras edificaciones que tienen pintura a base de plomo, sistemas viejos de distribución de agua y sistemas de plomería domésticos. El suelo de los patios residenciales, los parques y las zonas escolares de todo Estados Unidos también puede estar contaminado por plomo. Las comunidades desatendidas y con pocos recursos son especialmente propensas a la contaminación por plomo debido a la presencia de infraestructura antigua y al mantenimiento deficiente. La EPA sacará provecho de todas sus herramientas de reglamentación, asesoramiento técnico y manejo de riesgos para proteger mejor a las comunidades de los efectos del plomo.

Debido a que las acciones necesarias para reducir la exposición de las comunidades al plomo se dividen de acuerdo con las múltiples vías de exposición, en la estrategia para el plomo se identificaron cinco objetivos diferentes específicos para alcanzar la Meta 1:

Objetivo A: Reducir la exposición al plomo en las instalaciones ocupadas por niños y las casas que incluyan pintura a base de plomo y otros peligros

Objetivo B: Reducir la exposición al plomo proveniente del agua potable

Objetivo C: Reducir la exposición al plomo en el suelo

Objetivo D: Reducir la exposición al plomo asociada con las emisiones en el aire ambiental

Objetivo E: Reducir la exposición al plomo a través del Seguimiento de Implementación y Cumplimiento de la Ley

Objetivo A: Reducir la exposición al plomo en las instalaciones ocupadas por niños y las casas que incluyan pintura a base de plomo y otros peligros

Problema: Millones de personas, especialmente quienes viven en comunidades con problemas de justicia ambiental, siguen estando expuestas al plomo en su hogar y en otras edificaciones que contienen pintura a base de plomo en condiciones de deterioro (descascarada, despegada, agrietada o dañada). Las comunidades con un alto porcentaje de viviendas o edificaciones construidas antes de 1978 —especialmente, aquellas construidas antes de 1940— tienen más riesgo de que se haya usado históricamente pintura a base de plomo.

Aporte del público:

Capacitación de las comunidades y los contratistas: Las personas que comentaron el borrador de la estrategia para el plomo mostraron un gran apoyo de la iniciativa de Mejora de las Prácticas de Trabajo Seguras con el Plomo a través de la Educación y el Alcance Público (ELSWPEO). El propósito de la iniciativa es ayudar a las comunidades locales y promover la justicia ambiental a través del aumento tanto de la cantidad de firmas certificadas de renovación, reparación y pintura (RRP) como

de la demanda de los consumidores de prácticas de trabajo seguras con el plomo. Este enfoque doble se diseñó para aumentar la concientización sobre la posible exposición al plomo y, simultáneamente, renovar las casas antiguas y permitir que los contratistas certificados estén disponibles más fácilmente en las comunidades desatendidas y más afectadas de todo el país. Las personas que brindaron sus comentarios solicitaron más capacitación y más recursos para las comunidades con problemas de justicia ambiental.

La EPA agradece el apoyo a la iniciativa, que comenzó en 2021. En el futuro, la EPA se compromete a apoyar a las comunidades con problemas de justicia ambiental asegurando que haya contratistas certificados que estén más disponibles para estas comunidades. La EPA también se compromete a aumentar la concientización sobre los peligros del plomo en las comunidades con problemas de justicia ambiental a través de la capacitación y el alcance público, lo que aumentaría la demanda de contratistas certificados y mejoraría la salud pública de la comunidad. Para hacer hincapié en la meta doble de mejorar el entendimiento general sobre los peligros del plomo y aumentar el suministro de contratistas disponibles en las comunidades con problemas de justicia ambiental, la EPA realizará dos acciones diferentes coherentes con el *Enfoque 1: Reducir la exposición al plomo de forma local*: una para garantizar que los contratistas certificados estén disponibles más fácilmente en las comunidades desatendidas y otra para mejorar la concientización sobre los peligros de la pintura a base de plomo en dichas comunidades.

Solución para las demoliciones: Las personas que opinaron solicitaron que la EPA aborde la contaminación continua de las demoliciones y deconstrucciones en las viviendas y las edificaciones públicas y comerciales (P&CB). Agregaron que, durante las demoliciones, pueden crearse grandes cantidades de polvo y desechos, que finalmente terminan en el suelo. El polvo puede extenderse a las propiedades cercanas y contaminar el suelo y el interior de las casas.

La EPA regula las demoliciones parciales de viviendas específicas e instalaciones ocupadas por niños conforme a la regla de RRP existente. Además, la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA), Título IV, le proporciona a la EPA la autoridad de regular las demoliciones (y las tareas de eliminación del plomo) de las P&CB como actividades para la pintura a base de plomo. Si bien la EPA actualmente no está tomando medidas para promulgar otras reglamentaciones en virtud de la autoridad correspondiente a las actividades para la pintura a base de plomo, está trabajando para abordar las P&CB de acuerdo con una regla de RRP que pueda cubrir las demoliciones parciales.

Plazos para la definición de reglas: Las personas que opinaron expresaron su inquietud acerca del progreso de la EPA en afrontar las obligaciones correspondientes a la definición de reglas del Título IV de la TSCA, incluida la definición de la pintura a base de plomo, las normas sobre el peligro del plomo en el suelo y las renovaciones de las P&CB, e instaron a la EPA a comprometerse con resultados específicos del proceso de definición de reglas, considerando las consecuencias en las viviendas y la exposición en las comunidades con problemas de justicia ambiental.

La EPA se compromete a establecer normas para proteger la salud y usará la mejor información científica disponible para definir estas reglas. Los análisis del impacto normativo de estas reglas tendrán en cuenta específicamente las consecuencias en las comunidades con problemas de justicia ambiental. Sin embargo, la EPA no puede juzgar de forma previa los resultados de los análisis realizados para avalar la definición de reglas y, por lo tanto, no puede comprometerse con resultados específicos del proceso.

Autoridad de la Sección 6 de la TSCA: Las personas que opinaron solicitaron que la EPA designe al plomo como una sustancia de «alta prioridad» conforme a la evaluación de riesgos y el manejo de riesgos de la Sección 6 de la TSCA. Las partes interesadas indicaron que esta sería la forma más rápida de abordar la demolición total, los productos de consumo recreativo, la pintura con plomo no residencial, la exposición a medios múltiples y los sistemas heredados de eliminación del plomo.

La EPA debe tener, en todo momento, al menos 20 evaluaciones de riesgo químico en curso sobre sustancias de alta prioridad, y un mínimo de la mitad de esas evaluaciones de riesgo deben incluir sustancias químicas extraídas del Plan de Trabajo de la TSCA de 2014. Por consiguiente, como el plomo y los compuestos con plomo están incluidos en el Plan de Trabajo de la TSCA, en algún punto entrarán en el proceso de priorización de las sustancias químicas existentes de la TSCA y, si se designan como de alta prioridad, serán evaluadas de conformidad con la Sección 6(b) de la TSCA.

Productos culturales y religiosos: En los comentarios del público sobre el borrador de la estrategia, se incluyó la importancia de aumentar la concientización sobre el plomo proveniente de fuentes no tradicionales, por ejemplo, utensilios de cocina y productos culturales y religiosos, y su impacto desproporcionado en ciertas comunidades, como los refugiados recientemente establecidos. También se recomendó distribuir información acerca de la exposición al plomo en estos productos a través de campañas de concientización pública con fundamento cultural.

Hitos y mediciones del desempeño:

- Para el 30 septiembre de 2023, ofrecer capacitación gratuita o de bajo costo a 500 contratistas ubicados en o cerca de comunidades con problemas de justicia ambiental distribuidas por toda la extensión de Estados Unidos durante los años fiscales 2022 y 2023.
- Para el 30 de septiembre de 2023, organizar sesiones nacionales y comunitarias del Plan de estudios de concientización sobre el plomo para 515 líderes de las comunidades y sesiones de Entender el plomo para 340 miembros de las comunidades, lo que refleja un aumento del 10 % en la participación desde el año fiscal 2022 hasta el año fiscal 2023.
- Para marzo de 2023, publicar *Metales pesados en los productos culturales: kit de herramientas de alcance público y recursos educativos* en el sitio web de la EPA.
- Para febrero de 2023, proponer las Normas sobre el Peligro del Polvo con Plomo (DLHS) y la Regla de Niveles de Eliminación del Polvo con Plomo (DLCL), y finalizarlos para junio de 2024.

ACCIONES DE LA EPA:

ENFOQUE 1: Reducir la exposición al plomo de forma local, con un interés especial en las comunidades con disparidades, y promover la justicia ambiental

- **Garantizar que los contratistas certificados estén disponibles más fácilmente en las comunidades desatendidas:** La regla de RRP de la EPA exige que las firmas que realizan proyectos de RRP que afectan la pintura a base de plomo de las casas, las instalaciones de cuidado infantil y los centros preescolares construidos antes de 1978 estén certificadas por la EPA (o por un estado, una tribu o un territorio autorizados por la EPA) y usen contratistas certificados que respeten las prácticas de trabajo seguras con el plomo. Para las personas, puede ser difícil encontrar contratistas certificados que se encarguen de estas renovaciones. La capacitación gratuita o de bajo costo acerca de la RRP, que la EPA brindará en inglés o español, según la ubicación, aumentará la cantidad de contratistas certificados ubicados en o cerca de las

comunidades desatendidas y de bajos ingresos. Esto promoverá las prácticas de trabajo seguras con el plomo y reducirá la exposición al plomo durante las renovaciones de las viviendas construidas antes de 1978. Para los años fiscales 2022 y 2023, la EPA ofrecerá esta capacitación en conjunto con la capacitación comunitaria sobre la iniciativa de *ELSWPEO*.

- **Mejorar la concientización sobre los peligros de la pintura a base de plomo en las comunidades desatendidas:** Un paso importante para mejorar la salud de las comunidades es concientizar sobre los peligros de la pintura a base de plomo y otros riesgos para la salud. La EPA seguirá aumentando la concientización a través de la propuesta gratuita de webinars virtuales o sesiones en persona (en inglés y, cuando se lo soliciten, con interpretación simultánea al español) acerca de la «Formación para instructores sobre el Plan de estudios de concientización sobre el plomo» y «Entender el plomo». La EPA también procura ofrecer las sesiones de Entender el plomo en más idiomas para satisfacer las necesidades de otras comunidades con dominio limitado del inglés (a medida que se identifican). La EPA ofrecerá sesiones de la Formación para instructores sobre el Plan de estudios de concientización sobre el plomo para que los líderes estén informados sobre el modo de instruir a las comunidades sobre el plomo, la exposición al plomo y las medidas posibles para reducir la exposición, con el enfoque puesto en cómo usar y modificar el plan de estudios de *Concientización sobre el plomo en los territorios indígenas: ¡Mantener sanos a nuestros niños!* para el público específico de cada líder de la comunidad. La EPA también ofrecerá sesiones de Entender el plomo para todas las personas interesadas en informarse sobre el plomo. Para los años fiscales 2022 y 2023, la EPA ofrecerá estas sesiones como parte de la iniciativa de *ELSWPEO*, que también incluye capacitación para los contratistas.

ENFOQUE 2: Reducir la exposición al plomo en toda la nación a través de normas de protección, herramientas analíticas y el alcance público

- **Revisar los DLHS y la DLCL:** La EPA dio inicio a una regla para reconsiderar los DLHS y la DLCL conforme al decreto ejecutivo 13990 y de acuerdo con una decisión judicial del Noveno Circuito de mayo de 2021.^{17,18} Los inspectores del plomo, los asesores de riesgos y los profesionales de la eliminación del plomo usan los DLHS para determinar si hay peligro por la presencia de polvo con plomo y la DLCL para evaluar la eficacia de la limpieza después de las actividades de eliminación en viviendas específicas (es decir, aquellas construidas antes de 1978) e instalaciones ocupadas por niños. Como parte de esta regla, la EPA planifica enmendar su definición normativa de viviendas específicas para cumplir con un cambio establecido por la ley de 2017 que tiene como fin eliminar la ambigüedad normativa y extender la cobertura normativa a las viviendas sin dormitorios (por ejemplo, apartamentos tipo estudio) donde viven niños.
- **Revisar la definición de pintura a base de plomo:** En colaboración con el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD), la EPA revisará la definición de pintura a base de plomo, evaluará la evidencia científica pertinente y, si es adecuado, modificará la definición para aumentar su protección. La definición está incorporada en todas las reglamentaciones

¹⁷ <https://www.federalregister.gov/executive-order/13990>

¹⁸ *A Cmty. Voice v. U.S. EPA*, 997 F.3d 983 (9th Cir. 2021), <https://cdn.ca9.uscourts.gov/datastore/opinions/2021/05/14/19-71930.pdf>

vinculadas con la pintura a base de plomo, y la aplicación de esta definición es central para el funcionamiento del programa para la pintura a base de plomo. La EPA actualmente está evaluando los próximos pasos sobre este tema en vista de la decisión judicial de mayo de 2021 del Noveno Circuito.¹⁹

- **Apoyar las renovaciones seguras en cuanto al plomo en las edificaciones públicas y comerciales:** La EPA seguirá con su trabajo de evaluar el riesgo de las renovaciones de las edificaciones públicas y comerciales conforme a la TSCA § 402(c)(3), que ordena que la EPA debe promulgar reglamentaciones para las renovaciones en viviendas específicas, edificaciones públicas construidas antes de 1978, y edificaciones comerciales que plantean peligros relacionados con la pintura a base de plomo. La EPA determinará si dichas renovaciones crean un peligro relacionado con la pintura a base de plomo y, en caso de que sea así, lo abordará mediante la promulgación de requisitos de prácticas laborales, capacitación y certificación para las edificaciones públicas y comerciales.

ENFOQUE 3: Reducir la exposición al plomo con un enfoque que incluya a toda la EPA y a todo el gobierno

- **Colaborar en la definición de reglas sobre la pintura a base de plomo:** La EPA colaborará con el HUD y con otras agencias federales en la definición de reglas para afrontar los peligros relacionados con la pintura a base de plomo, que incluyen el polvo y el suelo contaminados, y la definición de pintura a base de plomo. La coordinación más estrecha mejorará la capacidad del gobierno federal de hacer frente de forma colectiva a los peligros relacionados con la pintura a base de plomo.
- **Colaborar para abordar la posible exposición al plomo en los alimentos, los cosméticos, los productos de consumo y los productos culturales/religiosos:** La EPA colaborará con la Administración de Alimentos y Medicamentos y con la Comisión de Seguridad de Productos del Consumidor (CPSC) para abordar otras fuentes de posible exposición al plomo, que incluyen alimentos, cosméticos, insumos artísticos, remedios caseros y a base de hierbas, cerámica no comercial, juguetes retirados del mercado, joyas, muebles y otros productos de consumo.
- **Desarrollar un kit de herramientas de educación y alcance público centrado en la salud de los niños y las embarazadas que identifique los recursos existentes para el plomo (y otros metales pesados) de los productos culturales y utensilios de cocina:** Este kit de herramientas será un recurso de materiales educativos y de alcance público culturalmente aptos para los miembros de varias comunidades que están preocupados por la contaminación por plomo en productos culturales específicos.
- **Trabajar internacionalmente para ayudar a otros países a establecer leyes que protejan a los niños y los consumidores de pintura a base de plomo:** Hay más de 100 países que siguen permitiendo la fabricación y la venta de pintura con altos niveles de plomo. La mayoría de ellos son países de ingresos bajos y medianos. Las comunidades de los países de ingresos bajos y medianos,

¹⁹ *A Cmty. Voice v. U.S. EPA*, 997 F.3d 983 (9th Cir. 2021), <https://cdn.ca9.uscourts.gov/datastore/opinions/2021/05/14/19-71930.pdf>

especialmente las poblaciones vulnerables y desatendidas, con niños que viven en la pobreza, corren un riesgo desproporcionado de sufrir efectos en la salud por la exposición a la pintura con plomo y otras fuentes de plomo. A partir del éxito de la eliminación gradual del plomo en la gasolina en todo el mundo, la EPA está colaborando en una asociación internacional de múltiples partes interesadas para brindarles a los países individuales orientación sobre la formulación de leyes eficaces y sólidas para regular la pintura a base de plomo.

ESTUDIO DE UN CASO EN UNA COMUNIDAD REGIONAL: St. Joseph, en Misuri, es una ciudad hermosa y muy animada sobre el río Misuri, que lucha con la alta incidencia de niveles elevados de plomo en la sangre de los niños. Los análisis de los niveles de plomo en la sangre realizados de 2014 a 2017 indicaron que del 16 % al 20 % de los niños examinados en St. Joseph (código postal 64501) tenían niveles de plomo equivalentes o superiores a 5 ug/dl. Aunque el gobierno de Estados Unidos prohibió el uso para el consumo de la pintura a base de plomo en 1978, dicha pintura, incluso el polvo contaminado por plomo que esta genera, sigue siendo una de las causas principales de exposición al plomo en Estados Unidos. En St. Joseph, la mayoría de los peligros del plomo en las residencias se relacionan con las viviendas construidas antes de 1978.

Para combatir este problema crucial de salud pública, la Región 7 de la EPA formó un equipo de extensión entre programas para concientizar sobre los peligros de la pintura a base de plomo en el hogar. El equipo se centró en los proveedores de cuidado infantil, los renovadores (profesionales y aficionados) y el público. El equipo llevó a cabo diversos eventos con socios estatales, locales y federales que instruyeron a los proveedores de cuidado infantil, capacitaron a los renovadores de las viviendas, facilitaron el debate con los líderes de la comunidad, realizaron pruebas de detección del plomo en los niños y brindaron información importante a los residentes de St. Joseph. Además, el Departamento de Salud de St. Joseph, el Departamento de Salud de KCMO (Kansas City, Missouri), la EPA y el HUD realizaron reuniones de asociaciones con el objetivo principal de aprovechar los recursos y adquirir recursos nuevos para afrontar los peligros del plomo en la comunidad. Esto dio como resultado una cifra de USD 90,000 destinada a tareas de eliminación del plomo para las familias de bajos ingresos que viven en casas construidas antes de 1978. El esfuerzo del equipo culminó en una cumbre educativa sobre el plomo, en la que agencias federales, estatales y locales; organizaciones locales sin fines de lucro; y profesionales de la salud se reunieron para analizar los próximos pasos de la prevención del envenenamiento por plomo en St. Joseph. Si bien la iniciativa de reducción de los niveles de plomo en la sangre sigue en curso, la Región 7 se enorgullece de los grandes avances que St. Joseph y otros socios han hecho para prevenir la exposición al plomo en su comunidad.

Objetivo B: Reducir la exposición al plomo proveniente del agua potable

Problema: La exposición al plomo a través del agua potable sigue siendo un riesgo grave en muchas comunidades, incluidas aquellas que afrontan otros problemas de justicia ambiental. El plomo puede ingresar en el agua potable a través de los materiales de plomería que contienen plomo o de las tuberías de plomo que conectan la casa con la cañería de agua principal, también conocidas como LSL. En las casas con LSL, estas tuberías suelen ser la fuente más importante de plomo en el agua. En las casas sin LSL, los problemas más comunes de exposición al plomo se relacionan con los grifos viejos de latón o latón cromado y las tuberías con soldaduras de plomo. La cantidad de plomo permitida en las nuevas tuberías, soldaduras, accesorios de fundente e instalaciones se limitó en

1986 y se redujo adicionalmente en 2014. Las tuberías galvanizadas también son un problema porque pueden acumular plomo de las fuentes aguas arriba.

Todavía hay de seis a diez millones de LSL en las ciudades y pueblos de todo el país.²⁰ Muchos de estas líneas están en comunidades de color o de bajos ingresos. La administración Biden-Harris ha establecido la meta de eliminar el 100 % de las LSL. La Ley Bipartidista de Infraestructura (BIL)²¹ proporcionará la cifra histórica de USD 15 mil millones en financiación —la primera financiación federal exclusiva— para abordar el problema del plomo en el agua potable mediante el reemplazo de las líneas de servicio y la realización de actividades asociadas, directamente conectadas con la identificación, la planificación, el diseño y el reemplazo de las LSL. En todos los proyectos de reemplazo de las LSL financiados por la BIL, se deben reemplazar las LSL en su totalidad. Para resolver las inquietudes de asequibilidad de los hogares, la EPA recomienda encarecidamente a los estados que financien la parte privada de los reemplazos de las líneas de servicio sin costo adicional para los propietarios. Esto hará que se elimine una importante fuente de posible exposición al plomo proveniente del agua potable para millones de familias.

Lamentablemente, no siempre se conoce la ubicación de las tuberías, las soldaduras, los grifos y los accesorios de plomo, lo que representa un desafío para eliminar la exposición al plomo del agua potable. Si bien el reemplazo de las LSL y los sistemas de agua internos de las viviendas es bastante costoso, la reducción de la exposición al plomo del agua potable genera beneficios significativos para la salud de las comunidades. En el análisis económico de 2021 de la EPA acerca de los costos y los beneficios del reemplazo de las LSL, se calcula que los costos de la mano de obra y los materiales para la identificación, la excavación y el reemplazo de las LSL están acompañados por importantes aumentos en las ganancias de por vida asociadas con la prevención de la pérdida del coeficiente intelectual (IQ) en los niños, y también se indica que podrían reducirse otros efectos adversos para la salud.²²

Aporte del público: Los comentarios del público en relación con el plomo y el agua potable se dividieron en varias categorías. Muchos de los comentarios se centraron en la importancia de garantizar la equidad en el acceso y la distribución de la financiación y los recursos de la BIL en las comunidades desfavorecidas²³ y tribales, mejorar las reglamentaciones sobre el plomo y optimizar los programas de protección de los niños en las escuelas e instalaciones de cuidado infantil.

Los comentarios del público relacionados con las reglamentaciones para el plomo se centraron en las acciones que la EPA debe realizar para actualizar las Revisiones de la Regla para el Plomo y el Cobre, garantizar la equidad en el reemplazo de las líneas de servicio de plomo (LSLR), crear normas

²⁰ Cornwell, D.A, et.al. “National Survey of Lead Service Line Occurrence. Journal American Water Works Association” (2016) 108(4): E182-E191.

<https://awwa.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.5942/jawwa.2016.108.0086>

²¹ También conocida como proyecto de Inversión y Empleo en Infraestructura, P.L. 117-58 (Nov. 15, 2021).

²² <https://www.regulations.gov/document/EPA-HQ-OW-2017-0300-1769>

²³ Para los fines de la Meta 1, Objetivo B, una comunidad pequeña o desfavorecida reúne estas condiciones: el estado la ha definido como desfavorecida conforme a la SDWA, Sección 1452(d)(3), o puede convertirse en una comunidad desfavorecida al llevar a cabo un proyecto o una actividad; o, con una población de menos de 10,000 personas, no tiene la capacidad suficiente para contraer una deuda y financiar un proyecto que cumpla con la SDWA. Fuente: https://www.epa.gov/sites/default/files/2019-03/documents/assistance_for_small_and_disadvantaged_communities_factsheet_508.pdf

de protección basadas en la salud y mejorar la educación pública. Además, en muchos comentarios se propuso crear incentivos para alentar a los estados, las empresas de servicios públicos, las comunidades y otros a emprender el LSLR en su totalidad. Se indicó el uso de préstamos (p. ej., el Fondo Rotativo Estatal para el Agua Potable [DWSRF]), subvenciones (p. ej., la Ley de Mejoras de la Infraestructura del Agua para la Nación [WIIN]) y programas voluntarios.

Los comentarios del público relacionados con la forma en la que las comunidades desfavorecidas y otras comunidades, por ejemplo, las tribus, pueden acceder a los recursos que necesitan para abordar adecuadamente el problema del plomo en el agua potable se centraron en el uso de la financiación de la BIL a través del DWSRF para garantizar la distribución equitativa de los fondos y recursos.

Los comentarios del público relacionados con la protección de los niños en las escuelas e instalaciones de cuidado infantil se centraron en las acciones que debe realizar la EPA para garantizar que las comunidades desfavorecidas tengan acceso a los fondos (p. ej., subvenciones de la WIIN, fondos de la BIL) para los análisis de detección del plomo y la remediación, y el pedido de que la EPA asegure una respuesta federal coordinada para brindar recursos, exigir los análisis y la restauración correspondientes, y abordar todas las fuentes de exposición al plomo en los niños. Además, se indicó en los comentarios que la EPA debe seguir brindando capacitación, alcance público y asistencia técnica en las escuelas e instalaciones de cuidado infantil.

La EPA responde al aporte del público con las acciones descritas a continuación. La EPA está trabajando para mejorar sus reglamentaciones y controlar el plomo en el agua potable, y ha priorizado brindar recursos y asistencia técnica a las comunidades tribales, así como a las comunidades desfavorecidas enfocadas en reemplazar las líneas de servicio de plomo y reducir el plomo en el agua potable. La EPA continúa participando activamente con otras agencias para sacar provecho de los recursos y coordinar mejor el trabajo entre el gobierno federal, las tribus, las empresas de suministro de agua potable, las organizaciones no federales y la comunidad de salud pública. Junto con sus socios federales, la EPA pretende colaborar con las comunidades interesadas en el desarrollo y el fortalecimiento de las iniciativas para reducir la exposición al plomo del agua potable en las comunidades desfavorecidas y en otros lugares.

Hitos y mediciones del desempeño:

- Hacer un seguimiento e informar sobre los fondos totales otorgados a las comunidades desfavorecidas para los proyectos que apoyan la reducción del plomo en el agua potable.
- Para finales de 2022, asociarse con cuatro estados para establecer aceleradores del LSLR, que proporcionarán asistencia técnica específica y crearán las mejores prácticas para ayudar a resolver las barreras que enfrentan las comunidades desfavorecidas en el reemplazo de las LSL.
- Para finales de 2022, realizar tareas de divulgación de la nueva *“Guía para desarrollar y mantener un inventario de las líneas de servicio”*, con el fin de ayudar a los sistemas de agua a crear inventarios de las LSL tan pronto como sea posible para comenzar los programas de reemplazo y antes de la fecha límite para el cumplimiento de las Revisiones de la Regla para el Plomo y el Cobre, en octubre de 2024.²⁴
- Para finales de 2023, proponer las Mejoras en la Regla para el Plomo y el Cobre con el fin de reforzar el marco normativo y abordar el problema del plomo en el agua potable, y para finales de 2024, tomar las medidas finales.

²⁴ <https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/revised-lead-and-copper-rule>

ACCIONES DE LA EPA:

ENFOQUE 1: Reducir la exposición al plomo de forma local, con un interés especial en las comunidades con problemas de justicia ambiental

- **Apuntar a las comunidades con problemas de plomo en el agua potable:** La EPA identificará a los sistemas de agua comunitarios con problemas de plomo en el agua potable. Luego, la EPA colaborará con los estados para orientar la asistencia técnica y proporcionar financiación a los efectos de reducir la exposición al plomo en estas comunidades, especialmente, en aquellas desfavorecidas. La Agencia conoce los efectos de las LSL en las comunidades, incluidas aquellas con problemas de justicia ambiental, y se centrará en determinar e implementar soluciones para identificar y reemplazar las LSL. Las estrategias de la EPA, que se siguen adaptando a través de la participación de la comunidad, incluyen mejorar el alcance público y la educación, promover el reemplazo proactivo y total de las LSL, ofrecer asistencia técnica sobre técnicas correctas de muestreo, mejorar el tratamiento de control de la corrosión y apoyar los programas de las 3T (*Training, Testing, and Taking Action: capacitación, análisis de detección y toma de medidas*) para reducir el plomo en el agua potable de las escuelas y las instalaciones de cuidado infantil.

De acuerdo con los comentarios del público, la EPA continúa interactuando con socios federales y no federales con el fin de coordinar el intercambio de datos para apuntar mejor a las comunidades desfavorecidas y otras comunidades con altos niveles de plomo en el agua potable. Por ejemplo, la EPA planifica colaborar con socios estatales para lanzar una nueva iniciativa de asistencia técnica de la EPA llamada «aceleradores del LSLR». A partir del otoño de 2022, la EPA evaluará de forma experimental los aceleradores en asociación con cuatro estados. Los aceleradores abordarán las barreras existentes y acelerarán el progreso en el cumplimiento de la meta de la administración Biden-Harris de un 100 % de LSLR. Es posible que las comunidades desfavorecidas que lidian con la identificación y el reemplazo de las LSL tengan recursos técnicos, operativos y financieros limitados. Esta iniciativa de asistencia técnica ayudará a esas comunidades a eliminar las barreras brindándoles las herramientas que necesitan para acelerar el LSLR. La EPA y los estados participantes también trabajarán para compartir de forma activa las lecciones aprendidas con otros estados, tribus, territorios, municipalidades locales y sistemas públicos de agua.

- **Proporcionar asistencia del programa DWSRF para reducir el plomo en el agua potable:** La BIL proporciona USD 15 mil millones a través del programa DWSRF para reemplazar las LSL y realizar actividades asociadas que están directamente conectadas con la identificación, la planificación, el diseño y el reemplazo de las LSL. No existe un requisito de contribución paralela del estado para estos fondos, y el 49 % del dinero se proporcionará como subvenciones o préstamos de condonación de capital para las comunidades. Los estados también pueden usar los fondos de los USD 11.7 mil millones adicionales del programa DWSRF con fines generales asignados a través de la BIL para la identificación, la planificación, el diseño y el reemplazo de las LSL.

La EPA concientizará a las comunidades, en especial aquellas pequeñas y desatendidas, y las comunidades de color, sobre los programas y las oportunidades de financiación para reemplazar las LSL, independientemente de quién sea el propietario, y reducir el plomo en el agua potable. La financiación de estos programas puede permitir el reemplazo de las LSL, incluidas las líneas de las propiedades privadas; el desarrollo de inventarios de las LSL; la instalación o la mejora de los

tratamientos para el control de la corrosión (a través de los fondos complementarios generales de la BIL); y la eliminación del plomo del agua potable en las escuelas e instalaciones de cuidado infantil.

La EPA alentará a los estados a garantizar que los fondos del LSLR de la BIL lleguen a las comunidades desfavorecidas y a sacar provecho de otros fondos, por ejemplo, los fondos del programa DWSRF básicos y complementarios de la BIL, para cumplir con sus necesidades de LSLR. La EPA publicó un memorando de implementación en marzo de 2022 que proporciona información y pautas sobre el modo en el que la EPA implementará el programa del Fondo Rotativo Estatal (SRF), incluidas las subvenciones de capitalización asignadas a los estados en virtud de la ley.²⁵ Se espera que el memorando de implementación sea válido para los cinco años de asignaciones de la BIL. Además, para hacer frente a las inquietudes sobre la asequibilidad de los hogares y fomentar el LSLR rápido y total, la EPA alienta a los programas de DWSRF estatales a financiar la parte privada de los proyectos de LSLR sin costo adicional para los dueños de las propiedades privadas. En particular, la EPA recomienda que los estados y los sistemas de agua incluyan en la priorización del LSLR y en los programas de financiación privada a los propietarios de bajos ingresos y a los arrendadores o dueños de propiedades que tengan inquilinos de bajos ingresos.

La EPA colaborará con programas estatales de SRF para compartir modelos y orientación, e incrementar la capacidad de los estados de ayudar a las comunidades locales y garantizar que la financiación de las LSL se utilice de forma equitativa y eficaz. En particular, la EPA trabajará con socios estatales para garantizar que las comunidades pequeñas y desatendidas, las comunidades de color y otras comunidades con grandes necesidades de recursos de infraestructura se beneficien a partir de estos fondos. Finalmente, la EPA evaluará otros requisitos de presentación de informes para los proyectos de DWSRF con el fin de registrar los efectos de la financiación, incluidos los fondos que llegan a las comunidades desfavorecidas, la información del inventario de las LSL y las medidas adicionales de reducción del plomo que están tomando los sistemas de agua. Estas acciones son coherentes con los comentarios del público. La EPA está trabajando en diversas iniciativas para asegurar la distribución equitativa de fondos de la BIL y así apoyar el LSLR en las comunidades desfavorecidas.

- **Otorgar fondos y apoyar la implementación del Programa de Subvenciones para la Detección de Plomo en el Agua Potable de las Escuelas y las Instalaciones de Cuidado Infantil:** La EPA ofrece financiación a los estados, territorios y consejos tribales participantes en apoyo de la capacitación y la asistencia técnica para que los programas de las escuelas e instalaciones de cuidado infantil capaciten al personal y analicen el agua potable en busca de plomo. La financiación también promueve la asistencia técnica a las escuelas e instalaciones de cuidado infantil en cuanto a las opciones de seguimiento.²⁶ La BIL amplió la autorización existente de las subvenciones para incluir la remediación y el monitoreo del cumplimiento como proyectos y actividades elegibles. La EPA depende de las asignaciones del Congreso para financiar estas subvenciones para el agua potable.

²⁵ <https://www.epa.gov/dwsrf/bipartisan-infrastructure-law-srf-memorandum>

²⁶ Entre las opciones de seguimiento, se incluyen actividades como desconectar o eliminar la salida específica en la que se detectó un alto nivel de plomo, colocar letreros para prohibir el uso de determinadas salidas para beber o cocinar, realizar muestreos de seguimiento para identificar componentes específicos que podrían ser fuentes de plomo, establecer programas de descarga, instalar filtros o reemplazar elementos de plomería, tuberías y accesorios.

La EPA ha otorgado fondos a través del *Programa Voluntario de Subvenciones para Análisis de Detección y Reducción del Plomo en las Escuelas e Instalaciones de Cuidado Infantil* a siete consejos tribales,²⁷ los 50 estados, el Distrito de Columbia, Puerto Rico, las Islas Vírgenes de Estados Unidos y Samoa Americana para que ofrezcan análisis de detección de plomo en el agua potable de las escuelas y las instalaciones de cuidado infantil. Conforme a este programa de subvenciones, hay nuevas opciones de elegibilidad disponibles para todos los beneficiarios, las que permiten realizar actividades de remediación del plomo según lo autorizado por la BIL.²⁸ Asimismo, la EPA está trabajando con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) para aportar datos a la vigilancia nacional de los niveles de plomo en la sangre, educar y realizar tareas de alcance público en las comunidades, y proporcionar asistencia técnica. Además, a través de su competencia por las subvenciones para la *reducción del plomo en el agua potable*, la EPA otorgó millones en financiación a dos áreas:

Reducción de la exposición de los niños al plomo del agua potable en escuelas e instalaciones de cuidado infantil. Esta financiación prioriza los proyectos destinados a la eliminación de posibles fuentes de plomo en cientos de escuelas e instalaciones de cuidado infantil en todo Estados Unidos. La EPA distribuyó aproximadamente USD 25 millones en el año fiscal 2020. En octubre de 2022, la EPA anunció USD 10.5 millones en subvenciones para nuevos proyectos.

Reducción de la exposición al plomo en los sistemas de agua potable de la nación a través de las mejoras en la infraestructura y los tratamientos. La EPA otorgó más de USD 15 millones en el año fiscal 2020 para miles de reemplazos de LSL y proyectos de implementación de mejoras en los tratamientos. En octubre de 2022, la EPA anunció USD 20.5 millones en subvenciones para nuevos proyectos en comunidades desfavorecidas.

Este total de más de USD 30 millones en fondos para subvenciones, y los fondos adicionales a través de la BIL, ayudará a avanzar rápidamente en la meta de abordar el problema del plomo y eliminar las tuberías de plomo en las comunidades y escuelas desfavorecidas de todo el país.²⁹

ENFOQUE 2: Reducir la exposición al plomo en toda la nación a través de normas de protección, herramientas analíticas y el alcance público

- **Mejoras en la Regla para el Plomo y el Cobre (LCRI):** En enero de 2021, la EPA emitió las Revisiones de la Regla para el Plomo y el Cobre (LCRR) (86 FR 4198) y, posteriormente, examinó esas revisiones para evaluar de forma adicional si las LCRR protegían a las familias y las comunidades (86 FR 71574), en especial aquellas que han sufrido un impacto desproporcionado por la presencia de plomo en el agua potable.³⁰ A través de este examen, la Agencia llegó a la conclusión de que hay importantes oportunidades de mejorar las LCRR (86 FR 71574).³¹ La EPA

²⁷ <https://www.epa.gov/dwcapacity/wiin-grant-voluntary-school-and-child-care-lead-testing-and-reduction-grant-program#tribal>

²⁸ Publicación prevista de la guía para finales de 2022.

²⁹ <https://www.epa.gov/newsreleases/epa-announces-30-million-grants-projects-reduce-lead-drinking-water-disadvantaged>

³⁰ <https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/revised-lead-and-copper-rule>

³¹ The Federal Register Notice. Review of the National Primary Drinking Water Regulation: Lead and Copper Rule Revisions (LCRR), 17 de diciembre de 2021: <https://www.federalregister.gov/documents/2021/12/17/2021-27457/review-of-the-national-primary-drinking-water-regulation-lead-and-copper-rule-revisions-lcrr>.

está elaborando una nueva propuesta de Reglamentación Nacional Primaria para el Agua Potable (NPDWR), las LCRI, con el fin de reforzar el marco normativo y abordar el problema del plomo en el agua potable. La EPA identificó las siguientes áreas prioritarias para las mejoras: LSLR proactivo y equitativo; refuerzo del cumplimiento del muestreo del agua de red para identificar mejor a las comunidades con mayor riesgo de plomo en el agua potable y exigir acciones de reducción del plomo; y reducción de la complejidad de la reglamentación a través de la mejora en la construcción del nivel de acción y el nivel de activación.

- **Implementar los requisitos del inventario de las LSL en las LCRR:**³² En diciembre de 2021, la EPA publicó los hallazgos de su revisión de las LCRR y anunció que no está previsto proponer cambios en los requisitos en relación con la información que se presentará en el inventario inicial de las LSL. La EPA también instó a seguir progresando en la identificación de las LSL como parte integral de las iniciativas de reducción del plomo, independientemente de las posibles revisiones de la regla. La EPA continúa supervisando la implementación de la Regla para el Plomo y el Cobre.

La EPA formuló una guía en apoyo de los sistemas públicos de agua y las agencias de primacía, la “Guía para el desarrollo y el mantenimiento de los inventarios de las líneas de servicio”, y planifica desarrollar la «Guía de cumplimiento de las LCRR para entidades pequeñas», para ayudar a los sistemas de agua pequeños en la creación de sus inventarios. Este trabajo incluye apoyar el desarrollo de inventarios de las LSL, fomentar los programas de LSLR en su totalidad y desalentar los reemplazos parciales.

La EPA está actualizando el Sistema de Información sobre el Agua Potable Segura (SDWIS) para respaldar los datos sobre los recuentos de las líneas de servicio de plomo, de material desconocido y no de plomo en cada sistema de agua. Los estados deben transmitir estos datos a la EPA conforme a las LCRR, y los sistemas de agua deben permitir el acceso público a sus inventarios antes de la fecha límite de cumplimiento del 16 de octubre de 2024.³³ La EPA considerará cómo informar sobre el progreso en la identificación y el reemplazo de las LSL a lo largo del tiempo a medida que sus socios estatales y tribales proporcionen dicha información.

De acuerdo con los comentarios del público sobre la mejora de la educación, las otras tareas planificadas incluyen mejorar las guías y plantillas para ayudar a que los estados y los sistemas públicos de agua informen acerca de los riesgos del plomo a los hogares y las comunidades con LSL, modificar la regla sobre informes de confianza del consumidor para incluir más información sobre las medidas que los sistemas públicos de agua están tomando para controlar el plomo, y desarrollar materiales que describan los riesgos planteados por el reemplazo parcial de las LSL y las medidas para reducir las concentraciones de plomo después del reemplazo (p. ej., limpieza de las cañerías, uso de filtros y pruebas de seguimiento).³⁴

³² La EPA autoriza a los estados y las tribus a tener la responsabilidad principal por el cumplimiento legal (también llamada «primacía») de los sistemas públicos de agua si cumplen con determinados requisitos.

³³ <https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/safe-drinking-water-information-system-sdwis-federal-reporting>

³⁴ <https://www.epa.gov/ccr/consumer-confidence-report-rule-and-rule-history-water-systems>

ENFOQUE 3: Reducir la exposición al plomo con un enfoque que incluya a toda la EPA y a todo el gobierno

- **Brindar recursos a las escuelas, las instalaciones de cuidado infantil y los estados:** La EPA continuará presidiendo un grupo federal de interacción entre agencias y partes interesadas en virtud del Memorando de Entendimiento (MOU) sobre la Reducción de los Niveles de Plomo en el Agua Potable de las Escuelas y las Instalaciones de Cuidado Infantil. Este grupo de interacción entre agencias incluye a la EPA; a diversas oficinas del Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS), entre ellas los CDC, el Servicio Sanitario Indígena, la Oficina de Head Start (Preparación Escolar) y la Oficina de Desarrollo Infantil Temprano de la Administración para Niños y Familias; y los departamentos de Agricultura (USDA), Educación y del Interior, además de nueve asociaciones no federales.³⁵

Este grupo de interacción entre agencias trabaja en conjunto para informar a las escuelas, las instalaciones de cuidado infantil y los estados acerca de los problemas de salud asociados con el plomo en el agua potable; ayuda a crear programas de detección del plomo utilizando las *3T (Training, Testing, and Taking Action [capacitación, análisis de detección y toma de medidas]) de la EPA para reducir el plomo en el agua potable de las escuelas y las instalaciones de cuidado infantil*; colabora con las escuelas y las instalaciones de cuidado infantil para establecer un programa sostenible y eficaz de análisis de detección de plomo en el agua potable; y conecta a las escuelas y las instalaciones de cuidado infantil que detectan plomo en el agua potable con recursos de financiación para la remediación, por ejemplo, programas de subvenciones para instalaciones comunitarias del USDA y fondos de la oficina de Head Start del HHS a través de las solicitudes de mejora de programas. La EPA seguirá desarrollando herramientas y capacitaciones a través del programa de las 3T, y trabajando con socios del MOU para brindar su aporte y examinar los productos, además de ayudar a promocionar los productos finales.

De forma coherente con los comentarios del público, en los que se solicitaba un enfoque federal holístico, la EPA sigue valiéndose de los programas federales y no federales para proteger la salud de los niños en las escuelas y las instalaciones de cuidado infantil. Entre las actividades de la EPA con los socios del MOU para la reducción del plomo en el agua potable de las escuelas e instalaciones de cuidado infantil, se incluyen las siguientes:

colaborar con el HHS y el USDA para identificar oportunidades de alinear fondos, resolver los vacíos de datos sobre la contaminación por plomo y desarrollar guías y políticas coordinadas para aprovechar la autoridad respectiva de cada agencia en las escuelas e instalaciones de cuidado infantil; y

brindar asistencia técnica y capacitación mientras el USDA toma medidas a través de su área de misión de desarrollo rural, que incluyen las iniciativas del programa de instalaciones comunitarias para prevenir el envenenamiento por plomo mediante la renovación y la reparación de instalaciones ocupadas por niños, y la implementación de estaciones de filtrado en escuelas e instalaciones de cuidado infantil.

³⁵ https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-10/documents/mou_reducing_lead_in_drinking_water_in_schools_final.pdf

- **Colaborar con los análisis de detección de plomo en el agua potable:** La EPA está trabajando con el HHS para promover las mejores prácticas en los análisis de detección de plomo en el agua potable de las instalaciones financiadas por su Oficina de Head Start y su Oficina de Cuidado Infantil.

De acuerdo con los comentarios del público acerca de brindar educación y asistencia técnica en las escuelas e instalaciones de cuidado infantil, la EPA está colaborando con el HHS para ofrecer capacitación local y potenciar las autoridades y las políticas destinadas a aumentar los análisis de detección de plomo y la remediación en las comunidades de cuidado infantil y la primera infancia.

ESTUDIO DE UN CASO EN UNA COMUNIDAD REGIONAL: Se identificaron niveles elevados de plomo durante la evaluación de la contaminación por nitrato en el agua potable de un complejo de viviendas asequibles en Massachusetts (MA), Región 1 de la EPA. El complejo consta de 36 viviendas residenciales para ancianos o personas con discapacidades. La comunidad se encuentra en el área rural central de MA. El complejo tiene un sistema público de agua y está sujeto a la Regla para el Plomo y el Cobre, además de otras NPDWR, en condición de sistema de agua comunitario.

El Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts (MassDEP) emitió una «Orden de no consumo» para el complejo debido al problema de la contaminación por nitrato. Durante el período de evaluación, hubo una falla en el sistema de tratamiento para el control de la corrosión en el agua, la que causó que el agua, con un alto nivel de acidez, corroiera las tuberías de la edificación. Como resultado, los niveles de plomo en el agua potable aumentaron por encima del límite de acción establecido por el MassDEP. Además, el agua tenía un tono azul/verde que tiñó los lavabos, los inodoros y las bañeras, y se les recomendó a los residentes que no lavaran las prendas de vestir de colores claros, porque también podrían mancharse. En consecuencia, los residentes pudieron usar dispensadores de agua embotellada y recibieron suministros gratuitos de agua embotellada en cada unidad residencial.

A través de los fondos de la Subvención de Capacitación y Asistencia Técnica de la EPA y las subvenciones del HHS, un equipo de especialistas técnicos en soluciones de la Asociación de Asistencia Comunitaria Rural (RCAP), con amplia experiencia en problemas ambientales y con el agua, trabajó con la administración de la propiedad del complejo. El equipo de asistencia técnica identificó la fuente de la contaminación por nitrato mediante la evaluación completa del sistema de tratamiento de aguas residuales *in situ* de la propiedad. Descubrieron que el sistema no se había instalado según lo designado y que había pérdidas en la fuente del agua. El equipo de asistencia técnica supervisó la reconstrucción del sistema de aguas residuales *in situ*. Desde esa reparación, los niveles de nitrato se redujeron hasta alcanzar niveles aceptables según las normas para el agua potable. Asimismo, el equipo de la RCAP reemplazó muchos grifos y cañerías que podían ser fuentes de plomo, y ayudó al complejo a instalar un nuevo sistema de control del pH que redujo la corrosión causada por el agua ácida. Al reducir la corrosión, se eliminaron los problemas identificados con la coloración azul del agua y los altos niveles de plomo. Además, el equipo de asistencia técnica ayudó al complejo en diversos temas de cumplimiento, incluidas las órdenes de consentimiento previo de las encuestas sanitarias, y creó un plan a largo plazo para que el sistema de agua potable del complejo garantizara el cumplimiento continuo y la sostenibilidad a largo plazo. El agua potable de la comunidad sigue acatando las normas de cumplimiento, inclusive para el plomo.

Objetivo C: Reducir la exposición al plomo en el suelo

Problema: El plomo es un elemento natural que generalmente se encuentra en pequeñas cantidades en el suelo. Sin embargo, en muchas ubicaciones de Estados Unidos, las concentraciones de plomo en el suelo pueden ser mucho más altas debido a las actividades humanas — especialmente, en áreas urbanas y sus alrededores, en áreas de minería y fundición de plomo, y cerca de casas viejas con pintura a base de plomo. Hoy en día, este legado del plomo sobrecarga a comunidades que ya están afectadas por las actividades industriales de producción y uso del plomo. Estas comunidades suelen ser poblaciones de color y barrios de bajos ingresos. La contaminación por plomo en el suelo puede derivar de las operaciones industriales del pasado que involucraron el uso de plomo; de la pintura a base de plomo que se agrieta, se descascara y se despega en las casas y las edificaciones; y del uso en el pasado de gasolina con plomo, especialmente en las viviendas cercanas a autopistas o calles de mucho tráfico en las ciudades. La contaminación por plomo de las actividades del pasado, a menudo proveniente de diversas fuentes, puede acumularse y seguir siendo una amenaza continua.

Tanto los niños como los adultos están expuestos al plomo del suelo y el polvo a través de la ingestión accidental de tierra contaminada. Esto ocurre, por ejemplo, al tocarse la boca con las manos (especialmente, los niños más pequeños) y también en el caso de los adultos que trabajan en la tierra o hacen jardinería. Los niños también pueden ingerir tierra y polvo al colocarse en la boca elementos que no sean alimentos.³⁶ Las personas pueden llevar el suelo contaminado por plomo al interior de las casas u otras edificaciones, lo que puede causar la ingestión de polvo contaminado.³⁷ En algunos casos, otra vía de exposición es el consumo de frutas y vegetales cultivados en suelos contaminados por plomo.

Aporte del público: Un mensaje clave de los comentarios del público acerca del borrador de la estrategia fue que la EPA debe hacer frente a los suelos contaminados por plomo independientemente de la fuente de contaminación. Las personas que opinaron señalaron que los altos niveles de plomo en la sangre habitualmente se deben a diversas fuentes de plomo. Otros instaron a la EPA a coordinar el uso de sus autoridades para tratar todas las fuentes de exposición al plomo en las comunidades y a colaborar con otras agencias federales, tribales, estatales y municipales para que no queden fuentes de plomo sin abordar. Otro mensaje clave de los comentarios del público fue que las normas de la EPA para el plomo del suelo están desactualizadas. Se mencionaron las normas de limpieza para los sitios de eliminación y remediación de la Ley Integral de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA), y las instalaciones de medidas correctivas de la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA), así como la Norma sobre el Peligro del Plomo en el Suelo, y se recomendó que la EPA alinee sus estándares con el valor de referencia para el plomo en la sangre de los CDC, que actualmente es de 3.5 µg/dl.³⁸ En los comentarios del público, también se enfatizó la

³⁶ EPA Exposure Factors Handbook, chapter 5. https://www.epa.gov/sites/default/files/2018-01/documents/efh-chapter05_2017.pdf.

³⁷ Clark S, et. al. "The Influence of Exterior Dust and Soil Lead on Interior Dust Lead Levels in Housing that had Undergone Lead-Based Paint Hazard Control" *Journal of Occupational and Environmental Hygiene* (2004) 1:5, 273-282, <https://doi.org/10.1080/15459620490439036>

³⁸ Valor de referencia para el plomo en la sangre de los CDC: <https://www.cdc.gov/nceh/lead/data/blood-lead-reference-value.htm>.

necesidad de centrar los esfuerzos para abordar la contaminación por plomo en las comunidades con problemas de justicia ambiental, ya que estas comunidades generalmente están expuestas al plomo de diversas fuentes. En otros comentarios, se señaló que debería haber un mecanismo de limpieza para los suelos contaminados por plomo que no cumplen con los requisitos para una respuesta de la CERCLA, que las comunidades necesitan asistencia técnica de la EPA para abordar el problema del plomo y que la EPA debe tener en cuenta diseños de tecnología alternativos, como colocación de cobertura, áreas de parques/jardines y modificaciones de los suelos. En las siguientes acciones, se refleja la consideración de estos comentarios por parte de la EPA.

Hitos y mediciones del desempeño:

- Para el 30 de septiembre de 2026, finalizar 225 proyectos de limpieza de Superfund que aborden el plomo como contaminante (un promedio de 45 por año).
- Para el 30 de junio de 2023, evaluar y corregir la Guía para sitios contaminados por plomo en suelos residenciales, para proteger a las comunidades reduciendo aún más la posibilidad de exposición al plomo en el suelo.
- Para el 30 de septiembre de 2023, analizar los resultados de los proyectos piloto de colaboración del Superfund acerca del plomo y, donde corresponda, actualizar la guía para reflejar las mejores prácticas.
- Informar anualmente la cantidad de limpiezas de los terrenos baldíos en las que se abordó la contaminación por plomo, según lo informado por los destinatarios de las subvenciones.

ACCIONES DE LA EPA:

ENFOQUE 1: Reducir la exposición al plomo de forma local, con un interés especial en las comunidades con disparidades, y promover la justicia ambiental

- **Limpiar los sitios contaminados por plomo:** La EPA dará prioridad a la limpieza del plomo en comunidades contaminadas por emisiones de plomo que correspondan a la CERCLA (Superfund) o la RCRA. Las obras de la EPA se guiarán por el riesgo de posibles efectos adversos sobre la salud, el nivel de exposición, la promoción de la justicia ambiental y otros factores. La EPA trabajará con los estados, las tribus, las comunidades y otras partes interesadas en los sitios de eliminación y remediación del programa Superfund y en las instalaciones de medidas correctivas de la RCRA para hacer frente a la contaminación por plomo de acuerdo con los recursos de autoridad legal precedentes. En la limpieza en sitios contaminados por plomo de las naciones tribales, se evaluarán las vías de exposición exclusivas para los miembros de la tribu, además de todo conocimiento ecológico tradicional o conocimiento indígena aportado por la tribu.³⁹ Asimismo, la EPA seguirá actualizando las herramientas para caracterizar, evaluar y tratar los sitios con suelo contaminado por plomo.⁴⁰

³⁹ Considering Traditional Ecological Knowledge (TEK) During the Cleanup Process. EPA, OLEM, 2017, https://www.epa.gov/sites/default/files/2018-02/documents/considering_traditional_ecological_knowledge_tek_during_the_cleanup_process.pdf. Además, la EPA puede aportar su conocimiento adicional cuando la orientación de todo el gobierno sobre el conocimiento ecológico tradicional/conocimiento indígena (TEK/IK) en la toma de decisiones federales sea definitiva.

⁴⁰ En el sitio web del Comité para el Plomo del Grupo de Revisión Técnica de la EPA, se puede encontrar orientación, modelos de exposición, herramientas y apoyo técnico: <https://www.epa.gov/superfund/lead-superfund-sites>.

ENFOQUE 2: Reducir la exposición al plomo en toda la nación a través de normas de protección, herramientas analíticas y el alcance público

- **Corregir la Guía para sitios contaminados por plomo en suelos residenciales, para reducir aún más la posibilidad de exposición al plomo en el suelo:** En la guía para evaluar y remediar los sitios con suelos contaminados por plomo, actualizada por última vez en 1998, se brindan recomendaciones para ayudar a identificar y definir áreas que pueden requerir investigación complementaria, y priorizar sitios con las amenazas más inmediatas asociadas con los suelos contaminados por plomo en los sitios Superfund y las instalaciones de la RCRA.⁴¹ La EPA está en proceso de revisión de la guía de 1998 para determinar si corresponde realizar nuevas recomendaciones para los niveles de detección en los sitios y las instalaciones con exposición residencial. La EPA tendrá en cuenta las diversas y complejas vías de exposición al plomo para los niños al establecer los niveles de detección y las metas de limpieza, a los efectos de reducir la exposición al plomo en las comunidades y proteger la salud humana y el medioambiente.
- **Revisar las normas sobre el peligro del suelo contaminado por plomo:** En vista de la decisión judicial de mayo de 2021 del Noveno Circuito,⁴² la EPA reconsiderará las normas sobre el peligro del suelo contaminado por plomo de 2001.⁴³ En las normas sobre el peligro del suelo contaminado por plomo, formuladas conforme al Título IV de la TSCA, se identifican los suelos contaminados por plomo en viviendas específicas (es decir, construidas antes de 1978) e instalaciones ocupadas por niños construidas antes de 1978 que causarían efectos adversos para la salud humana. Se considera que los suelos contaminados son aquellos que contienen niveles de plomo identificados como peligrosos para la salud humana. Los inspectores del plomo, los asesores de riesgos y los profesionales de la eliminación del plomo usan las normas sobre el peligro del suelo contaminado por plomo en viviendas específicas e instalaciones ocupadas por niños construidas antes de 1978 para determinar la existencia de este tipo de peligro y fundamentar las opciones de reducción del riesgo de exposición.

ENFOQUE 3: Reducir la exposición al plomo con un enfoque que incluya a toda la EPA y a todo el gobierno

- **Colaborar con el HUD para reducir la exposición al plomo y proteger a las familias, en especial, a los niños, en las comunidades más afectadas y desatendidas:** La EPA cooperará con el HUD para reducir la exposición al plomo y proteger a las familias, en especial, a los niños, en las comunidades más afectadas y desatendidas. Cuando se utilicen las facultades del HUD para abordar los riesgos ambientales en espacios cerrados o abiertos en las viviendas de los sitios Superfund, o cerca de estos, y la EPA esté llevando a cabo proyectos de limpieza del plomo de este programa, la EPA coordinará las tareas del Superfund con el HUD. En otra iniciativa, en virtud de un Memorando de Entendimiento vigente, la EPA y el HUD están identificando viviendas asistidas por el HUD en sitios Superfund o cerca de estos, para informar al personal del HUD y la EPA acerca de estos sitios y facilitar un sistema más rápido y eficaz de muestreo y limpieza.

⁴¹ <https://www.epa.gov/superfund/lead-superfund-sites-guidance>

⁴² *A Cmty. Voice v. U.S. EPA*, 997 F.3d 983 (9th Cir. 2021), <https://cdn.ca9.uscourts.gov/datastore/opinions/2021/05/14/19-71930.pdf>

⁴³ <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2001-01-05/pdf/01-84.pdf>

- **Usar un enfoque colaborativo para reducir el plomo en los sitios Superfund:** La EPA está trabajando para promover una colaboración más eficaz en el nivel local, estatal, territorial, tribal y federal, con el fin de abordar las diversas fuentes de plomo en las comunidades cerca de los sitios Superfund en los que el plomo es un contaminante preocupante. En el programa Superfund de la EPA, se está realizando el proyecto piloto de colaboración del Superfund acerca del plomo para reunir las mejores prácticas de optimización de la colaboración a los fines de abordar las diversas fuentes de plomo en las comunidades que están cerca de los sitios Superfund, con la meta principal de lograr mejores resultados de salud para los niños expuestos al plomo. La EPA está cooperando con una amplia variedad de partes interesadas para potenciar los diversos recursos de autoridad y herramientas, con el fin de abordar la exposición al plomo en los sitios Superfund, por ejemplo, la pintura a base de plomo, las fuentes de plomo en el aire y el plomo en el agua potable. Entre estos colaboradores implicados, se incluyen otros programas de la EPA; otras agencias federales, como el HUD y el HHS; departamentos de salud y medioambiente estatales y locales; organizaciones/grupos de la comunidad; y otras entidades, según corresponda.
- **Apoyar la evaluación, la limpieza y la revitalización de los terrenos baldíos por parte de la comunidad:** Cuando los riesgos de los sitios y los niveles de contaminación no se aborden de acuerdo con una acción de limpieza basada en el programa Superfund, la EPA continuará respondiendo a las solicitudes de asistencia técnica para ayudar a las comunidades a realizar limpiezas para revitalizar los sitios con plomo y otros contaminantes. La EPA también organizará competencias anuales de subvenciones para los terrenos baldíos, que permiten que las tribus, los estados y las comunidades busquen fondos para evaluar, limpiar y planificar la reutilización segura de los terrenos baldíos, lo que incluye la creación de espacios comunitarios libres de plomo. Los estados y las tribus determinan los niveles viables de contaminación por plomo en los terrenos baldíos, y la remediación de estos sitios está sujeta a esos niveles, según lo establecido en los programas de limpieza basados en el riesgo. El programa de Asistencia Técnica para las Comunidades de los Terrenos Baldíos puede brindar asistencia técnica a las comunidades y las partes interesadas, a los efectos de ayudar a abordar estos sitios y aumentar su conocimiento y participación en la limpieza, la revitalización y la reutilización.⁴⁴ Las organizaciones pueden comunicarse directamente con los programas regionales de la EPA para solicitar evaluaciones específicas gratuitas de los terrenos baldíos, que pueden ayudar a recopilar información de un sitio específico o a investigar las condiciones ambientales que quizás estén más allá del alcance de muchas organizaciones comunitarias.⁴⁵

ESTUDIO DE UN CASO EN UNA COMUNIDAD REGIONAL: La EPA comenzó la limpieza del sitio U.S. Smelting and Lead Refinery Inc. (sitio Superfund USS Lead) en East Chicago, Indiana, en 2008 e incluyó al sitio en la Lista de Prioridades Nacionales en abril de 2009. En ese momento, los residentes cercanos estaban preocupados por los riesgos que enfrentaban debido a las fuentes pasadas y actuales de exposición al plomo, y tenían información limitada sobre el proceso de limpieza de la EPA. En respuesta al deseo de la comunidad afectada de contar con mejores medios de comunicación y alcance público, la EPA empleó diversas estrategias de participación de la

⁴⁴ <https://www.epa.gov/brownfields/brownfields-technical-assistance-training-and-research>

⁴⁵ <https://www.epa.gov/brownfields/targeted-brownfields-assessments-tba>

comunidad, entre ellas el establecimiento de una línea telefónica directa local, una oficina local con visitas sin cita previa, un visor de datos en línea y un boletín informativo periódico. La EPA también participó en frecuentes sesiones y reuniones con el público para interactuar con la comunidad durante toda la limpieza.

Esta limpieza a gran escala de patios residenciales comenzó con una respuesta de emergencia a la contaminación por plomo en el suelo de varios cientos de casas, que despertó el interés de los medios, las comunidades y el ámbito político. Debido al esfuerzo intensivo e integral del equipo, las 807 propiedades de las zonas 2 y 3 (incluidas las no residenciales) que exigían una limpieza se limpiaron de forma segura antes del otoño de 2021, casi un año antes de lo programado. Este esfuerzo extraordinario fue el resultado de la coordinación exclusiva entre todos los programas involucrados de la Región 5 de la EPA, el Departamento de Justicia de (DOJ) de Estados Unidos, la Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades (ATSDR), el HUD y departamentos de salud estatales y locales.

La EPA priorizó el sitio USS Lead después de que la Región 5 reconociera que más de 1,000 propiedades residenciales podrían estar contaminadas con altos niveles de plomo y arsénico en el suelo. Los planes y acciones iniciales implicaban exigir a los responsables de la contaminación que completaran o pagaran todo el muestreo y la limpieza de estas propiedades residenciales para fines de 2020 o principios de 2021, con la supervisión intensiva de la EPA. Para relacionarse con los residentes afectados a través de este pujante programa de limpieza, la Región 5 implementó tareas innovadoras, incluido el programa Iniciativa de Capacitación Laboral del Superfund y un evento comunitario creativo. El programa Iniciativa de Capacitación Laboral para los residentes de East Chicago dio lugar a la contratación de 10 alumnos por parte de contratistas del sitio para que ayudaran en la limpieza del plomo en su propia comunidad. La EPA también colaboró con la ATSDR y las agencias de salud locales para celebrar un evento comunitario con temática de superhéroes, en el que hubo espectáculos gratuitos, puestos móviles de comida y una unidad móvil de análisis de detección de plomo en la sangre para alentar a las familias a que les hagan los análisis a los niños.

A través de estas acciones, entre otras, la comunidad afectada del sitio USS Lead se comprometió en su trabajo de limpieza y ayudó a que dicho trabajo avanzara con rapidez. Las iniciativas de la EPA promovieron una relación positiva con la comunidad y, al mismo tiempo, aceleraron la eliminación de los suelos contaminados en las propiedades residenciales afectadas de East Chicago. Posteriormente, la EPA, con la asistencia del DOJ, estableció un acuerdo de posible comprador (PPA) con una empresa que se especializa en el redesarrollo de propiedades que contienen o alguna vez contuvieron sustancias peligrosas. Conforme al PPA, parte del sitio USS Lead se limpiaría adicionalmente y se redesarrollaría como un depósito comercial.

Objetivo D: Reducir la exposición al plomo asociada con las emisiones en el aire ambiental

Problema: El plomo presente en el aire puede ocasionar múltiples vías de exposición, que pueden plantear riesgos para la salud humana y el medioambiente. Por ejemplo, el plomo del aire ambiental puede contribuir a la presencia de plomo en el suelo y las vías relacionadas, así como en el aire de espacios cerrados y el polvo. El grado en el que la vía relacionada con el aire contribuye a la exposición y el riesgo depende mucho de las características de la fuente y la comunidad. A escala nacional, la mayor fuente acumulada de emisiones atmosféricas de plomo son las aeronaves con

motor de pistón que funcionan con combustible para aviación con plomo, que pueden aumentar las concentraciones de plomo en el aire en algunos aeropuertos de aviación general. Sin embargo, a escala nacional, las áreas de Estados Unidos con las mayores concentraciones generalmente están cerca de industrias metalúrgicas, por ejemplo, instalaciones de reciclaje de baterías o instalaciones de procesamiento de otros metales.

Estados Unidos ha hecho un progreso enorme en la reducción de las emisiones de plomo y las concentraciones asociadas en el aire ambiental. Entre 1980 y 2018, las concentraciones de plomo en el aire ambiental de un grupo de sitios con monitoreo continuo disminuyeron en un 99 %.⁴⁶ También se ha hecho un progreso muy importante en el abordaje de las áreas de Estados Unidos con concentraciones de plomo superiores a los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS) para el plomo. De las 22 áreas que inicialmente se identificaron en incumplimiento de los NAAQS, en la actualidad todas, excepto dos, cumplen con los NAAQS.⁴⁷ La EPA continuará evaluando y estableciendo conclusiones sobre los peligros, las posibles exposiciones y los riesgos; definiendo e implementando normas para limitar las emisiones y las concentraciones en el aire; y colaborando con agencias estatales y locales para monitorear la calidad del aire cerca de las fuentes y garantizar el cumplimiento de las normas. Asimismo, la EPA seguirá haciendo un seguimiento de las concentraciones de plomo en el aire a través del monitoreo del aire ambiental y los informes del inventario de emisiones que realizará el estado, y compartirá la situación nacional en futuros informes sobre la tendencia de la calidad del aire.

Aporte del público: En los comentarios del público sobre el borrador de la estrategia, se incluyeron inquietudes sobre las fuentes de emisiones de plomo en el aire ambiental. Muchas personas expresaron su preocupación por las emisiones de las aeronaves con motor de pistón que utilizan gasolina de aviación con plomo (avgas), y también se recibieron comentarios sobre las emisiones de otros tipos de fuentes, como las industrias metalúrgicas. En los comentarios, se instó a la Agencia a actuar con rapidez para restringir las emisiones de todas estas fuentes. Además, en algunos comentarios se destacó la necesidad de lograr que todas las áreas del país cumplan con los NAAQS y de garantizar que se realicen monitoreos cerca de las fuentes. En los comentarios, también se enfatizó la importancia de la revisión continua de los NAAQS para garantizar que los estándares nacionales reflejen la información científica actual. En las acciones citadas a continuación, se refleja la consideración de estos comentarios por parte de la EPA.

Hitos y mediciones del desempeño:

- **NAAQS:** Se proyectó la finalización de la revisión actual de los NAAQS para el plomo en 2026.
- **Normas de emisión para las fuentes de plomo:** Se anticipó la finalización del proceso de definición de reglas para importantes fuentes de emisiones de plomo durante los próximos dos años:

⁴⁶ El informe anual sobre la tendencia de la calidad del aire incluye información sobre las tendencias en las emisiones de plomo y las concentraciones en el aire ambiental (<https://www.epa.gov/air-trends/lead-trends>).

⁴⁷ Esto refleja las designaciones hechas después de la revisión más reciente de los NAAQS, en 2008. En el «Libro verde», se describen las áreas designadas como en cumplimiento y en incumplimiento de los NAAQS 2008 referidos al plomo (<https://www3.epa.gov/airquality/greenbook/mbtc.html>).

- En 2023, fundiciones secundarias de plomo, fabricación de baterías de plomo-ácido y fabricación integrada de hierro y acero.
- En 2024, fundiciones primarias de cobre y grandes cámaras de combustión de residuos municipales.
- **Evaluación del hallazgo de peligro proveniente de las emisiones de plomo de las aeronaves:** En octubre de 2022, la EPA formuló una propuesta sobre el hallazgo de que las emisiones de plomo de los motores de las aeronaves que funcionan con combustible con plomo causan la contaminación del aire, o aumentan el nivel de contaminación, y que razonablemente se puede prever que ponen en peligro la salud y el bienestar público. Después de evaluar los comentarios sobre la propuesta, la EPA tiene previsto formular una determinación final sobre el peligro en 2023.

ACCIONES DE LA EPA:

ENFOQUE 1: Reducir la exposición al plomo de forma local, con un interés especial en las comunidades con disparidades, y promover la justicia ambiental

- **Seguir implementando los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental sobre el plomo para reducir las emisiones en el aire ambiental de las comunidades:** Las emisiones de plomo en el aire tienen mayor impacto cerca de la fuente de contaminación. En consecuencia, las infracciones de los NAAQS pueden repercutir en las comunidades cercanas a las fuentes de emisión de plomo. La EPA seguirá colaborando con las agencias estatales, locales y tribales de calidad del aire de estas comunidades para ayudar a reducir las emisiones de plomo y abordar estas infracciones con el fin de proteger la salud pública.
- **Seguir coordinando las redes de vigilancia estatales, locales y tribales para garantizar el monitoreo del aire ambiental cerca de las fuentes de contaminación:** La EPA continuará examinando las redes de monitoreo, identificando oportunidades para mejorar el monitoreo cerca de fuentes que pueden infringir los NAAQS y colaborando con las agencias de monitoreo para garantizar que las redes de control del aire ambiental cumplan con los requisitos relativos a la vigilancia de los NAAQS sobre el plomo.

ENFOQUE 2: Reducir la exposición al plomo en toda la nación a través de normas de protección, herramientas analíticas y el alcance público

- **Examinar los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental para el plomo:** Para fundamentar la revisión de los NAAQS sobre el plomo que actualmente está en marcha y cuya finalización se proyecta para 2026, la EPA creará una nueva evaluación científica integrada (ISA) del plomo. La nueva ISA contendrá una evaluación concisa pertinente para las políticas y una síntesis de la información científica actual sobre el plomo, la que incluye las fuentes, la distribución ambiental y las exposiciones al plomo en el aire ambiental (tanto el aerotransportado como el que se deposita en las superficies), además de las conclusiones de la EPA sobre los efectos del plomo sobre la salud y el bienestar. Sobre la base de la nueva ISA y la información actual acerca de la calidad del aire, la exposición y el riesgo, la Oficina de Aire y Radiación evaluará la implicación de las políticas con respecto a la adecuación de la protección proporcionada por los NAAQS existentes y cualquier otra política alternativa posible. La EPA se registrará por los hallazgos de estos documentos, la orientación del Comité de Asesoramiento

Científico sobre el Aire Limpio y los comentarios del público para fundamentar la decisión de la Agencia de conservar o modificar los NAAQS actuales sobre el plomo.

- **Actualizar las normas de emisión para las fuentes de emisión de plomo:** La EPA está examinando las normas de emisión de plomo para las fuentes, entre ellas las Normas Nacionales de Emisión para los Contaminantes Peligrosos del Aire y los Estándares de Rendimiento de Fuentes Nuevas, con el fin de incorporar desarrollos en las tecnologías o resolver las inquietudes sobre los riesgos. La Oficina de Aire y Radiación tiene la intención de tomar decisiones normativas en los próximos dos años para importantes categorías de fuentes emisoras de plomo, incluidas las fundiciones primarias de cobre, la fabricación de baterías de plomo-ácido, las fundiciones secundarias de plomo, la fabricación integrada de hierro y acero, y las grandes cámaras de combustión de residuos municipales. La actualización de estas normas fortalecerá las herramientas de reglamentación para reducir al mínimo las consecuencias de estas fuentes de plomo en las comunidades cercanas.
- **Examinar la contaminación por plomo proveniente de las aeronaves:** La EPA está evaluando, en virtud de la Ley de Aire Limpio, si tomar la determinación de que las emisiones de plomo de los motores de las aeronaves que funcionan con combustible con plomo causan la contaminación del aire, o aumentan el nivel de contaminación, y que razonablemente se puede prever que ponen en peligro la salud o el bienestar público. Para mayor conveniencia, la EPA a veces hace referencia a esta determinación de forma colectiva como «hallazgo de peligro». Las aeronaves que usan gasolina de aviación con plomo son principalmente aeronaves con motor de pistón. En octubre de 2022, la EPA formuló una propuesta sobre el hallazgo de peligro en relación con las emisiones de plomo de las aeronaves que funcionan con combustible con plomo, y brindó la oportunidad de avisar al público y recibir sus comentarios.⁴⁸ Después de evaluar los comentarios sobre la propuesta, la EPA tiene previsto formular una determinación final sobre el peligro en 2023. Si se formula una determinación final, esa determinación no aplicaría nuevos requisitos a entidades que no sean la EPA y la Administración Federal de Aviación (FAA). En este momento, la EPA no está proponiendo normas para la emisión de plomo de los motores de las aeronaves. Sin embargo, si la EPA toma la determinación final de que las emisiones de plomo de los motores de las aeronaves causan la contaminación del aire, o aumentan el nivel de contaminación, y que razonablemente se puede prever que ponen en peligro la salud o el bienestar público, la EPA luego propondrá normas regulatorias para las emisiones de plomo de los motores de las aeronaves. Un hallazgo tal también desencadenaría un mandato legal de la FAA para establecer normas en cuanto a la composición o las propiedades químicas o físicas del combustible de aviación o los aditivos del combustible, para controlar o eliminar las emisiones de plomo.

ENFOQUE 3: Reducir la exposición al plomo con un enfoque que incluya a toda la EPA y a todo el gobierno

⁴⁸ Se puede obtener más información sobre la propuesta de hallazgo de peligro de la EPA acerca de las emisiones de plomo de las aeronaves que funcionan con combustible con plomo en <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/regulations-lead-emissions-aircraft>.

- **Enfoques no normativos para abordar las emisiones de plomo relacionadas con el uso de combustible con plomo en los motores de las aeronaves:** La FAA cuenta con dos iniciativas integradas centradas en una transición segura para dejar de utilizar combustible con plomo: la Iniciativa de los Combustibles para Motores de Pistón de Aviación (PAFI) y la asociación de la FAA y la industria para la Eliminación de las Emisiones de Plomo de la Gasolina para Aviación (EAGLE).⁴⁹ La PAFI aporta las pruebas y la evaluación de las alternativas de avgas sin plomo, y determina si reúnen los requisitos para el reemplazo de la avgas con plomo. La iniciativa EAGLE se centra en la transición de todo el sector industrial a un combustible sin plomo, lo que incluye la producción del combustible, la distribución y la infraestructura. Además, la FAA ha aprobado el uso seguro de un combustible sin plomo que puede emplearse en una gran cantidad de aeronaves con motor de pistón, además de otros combustibles sin plomo para aeronaves específicas. La EPA colabora y coordina con la FAA y otras agencias las oportunidades de reducción del plomo durante el uso de avgas con plomo mientras estos programas de reemplazo del combustible están en desarrollo. Este trabajo de colaboración incluirá dar una respuesta a las recomendaciones de la Academia Nacional de Ciencias acerca de las opciones para reducir las emisiones de plomo de estas aeronaves.⁵⁰

ESTUDIO DE UN CASO EN UNA COMUNIDAD REGIONAL: En 2018, el estado de Indiana concedió la renovación por 10 años de un permiso para una fuente de contaminación menor a Whiting Metals, Limited Liability Company (LLC), una instalación de recuperación de metales con plomo ubicada en Hammond, Indiana. Durante la revisión del permiso, la EPA identificó un factor de emisión incorrecto que daba como resultado una gran subestimación de las posibles emisiones de plomo en el aire. La EPA realizó una modelización de la dispersión en el aire con los niveles de emisión corregidos y descubrió que había una posibilidad de que se estuvieran infringiendo los NAAQS. Además de las inquietudes sobre las emisiones atmosféricas de la instalación, la División de Manejo de Emergencias y Sitios Superfund de la EPA estaba realizando actividades de remediación en la comunidad circundante para eliminar el suelo contaminado por plomo depositado por una antigua fundición secundaria que funcionó en la propiedad de Whiting Metals, LLC desde 1937 a 1983. El suelo que rodeaba varias casas y otras áreas de acceso público superaba el nivel de gestión de remoción del plomo.

La EPA colaboró con el estado para implementar monitoreos del plomo ambiental adyacentes a la propiedad de la instalación en agosto de 2018 y realizó muestreos diarios. En el primer mes de los monitoreos, las concentraciones registradas superaron los NAAQS. En noviembre de 2018, la EPA y el estado emitieron una notificación conjunta de infracción para la instalación.

Debido a las actividades de remediación y a una limpieza incompleta anterior de la RCRA en la propiedad de Whiting Metals, LLC (2001-2005), era posible que hubiera otra fuente de plomo ambiental como consecuencia de un nuevo arrastre del plomo (la contaminación previa depositada en el suelo se resuspende en el aire). Para investigar más a fondo la fuente del plomo, la EPA instaló un instrumento de monitoreo continuo del aire, capaz de evaluar por hora las concentraciones en el aire ambiental de muchos elementos metálicos y de brindar la información meteorológica

⁴⁹Las actividades recientes de la FAA (https://www.faa.gov/about/initiatives/avgas/env_airports) se centran en la PAFI (<https://www.faa.gov/about/initiatives/avgas/>) y la EAGLE (<https://www.faa.gov/unleaded>).

⁵⁰ <https://www.nap.edu/catalog/26050/options-for-reducing-lead-emissions-from-piston-engine-aircraft>

correspondiente. Esta información adicional proporciona mediciones por hora, no diarias, por lo que se puede utilizar para evaluar mejor e identificar las fuentes de contaminación. Durante el año siguiente, la EPA recolectó datos del monitoreo por hora y pudo atribuir con precisión la fuente principal de plomo ambiental a las operaciones de Whiting Metals, LLC y no a las actividades de remediación ni a otro tipo de contaminación depositada por las emisiones históricas. La instalación dejó de funcionar en junio de 2020, y el estado revocó su permiso al final del año calendario 2020, eliminando así una fuente continua de emisión de plomo para la comunidad.

Objetivo E: Reducir la exposición al plomo a través del Seguimiento de Implementación y Cumplimiento de la Ley

Problema: Los estadounidenses siguen estando expuestos al plomo en la pintura a base de plomo, el suelo, el polvo, los sedimentos, el aire y el agua potable. Algunas de estas vías de exposición surgen por el incumplimiento de las leyes designadas para reducir o eliminar la exposición. Además de trabajar para prevenir las nuevas vías de exposición al plomo y eliminar el legado de la contaminación, la EPA abordará las vías de exposición asociadas con el incumplimiento y la responsabilidad ambiental. La EPA seguirá implementando su amplia gama de facultades para resolver el incumplimiento, realizar limpiezas, impedir las futuras infracciones y atenuar el daño a través de los recursos disponibles.

Aporte del público: La EPA recibió comentarios del público acerca del cumplimiento y la implementación de la ley en relación con la contaminación por plomo en el suelo, el aire, el agua potable y la pintura. En los comentarios, se citó la variedad de recursos de autoridad legales que la Agencia está autorizada a utilizar para abordar el incumplimiento y reducir la exposición al plomo, y al mismo tiempo se reconoció la necesidad de tener recursos suficientes para aprovechar plenamente esas facultades. También se mencionó que la eliminación de determinados vacíos en los recursos de autoridad legales de la EPA ayudaría a optimizar las tareas de la Agencia para resolver el problema del plomo.

En diversos comentarios del público, se instó a la EPA a tomar más medidas de implementación de la ley para abordar la pintura a base de plomo y el plomo en el agua potable, y muchos comentarios se centraron en las medidas de implementación de la ley referidas al plomo en el suelo y las emisiones en el aire. Además, en muchos comentarios se recomendaron enfoques para optimizar la selección y las colaboraciones con autoridades estatales, locales y tribales.

La EPA ha modificado esta estrategia final para destacar las colaboraciones planificadas con los correguladores y el interés de la Agencia en utilizar nuevas herramientas que sus socios puedan tener para apoyar o mejorar las actividades de cumplimiento e implementación de la ley.

Hitos y mediciones del desempeño:

- Cada año, dirigir los recursos de implementación de la ley al menos a una comunidad con problemas de justicia ambiental de cada región, con el fin de ayudar a abordar la exposición al plomo en esa comunidad y tomar la medida adecuada de implementación de la ley.
- Cada año, informar públicamente sobre las estadísticas nacionales relacionadas con las limpiezas e inspecciones del plomo, lo que incluye informar si las inspecciones se realizaron en comunidades con problemas de justicia ambiental.

ACCIONES DE LA EPA:

ENFOQUE 1: Reducir la exposición al plomo de forma local, con un interés especial en las comunidades con disparidades, y promover la justicia ambiental

- **Mejorar el seguimiento de la implementación y el cumplimiento de la ley en las comunidades más afectadas:** La EPA priorizará los casos de alto impacto que aborden las necesidades de las comunidades que experimentan efectos adversos, riesgos y daños ambientales y para la salud de forma desproporcionada debido al plomo.
- **Aumentar la repercusión de los proyectos de reducción de la exposición al plomo:** La EPA identificará y respaldará las oportunidades de implementar proyectos de reducción de la exposición al plomo obtenidos a través de medidas de acatamiento de la ley, incluso a través de Proyectos Ambientales Complementarios (SEP) voluntarios establecidos como parte de un acuerdo de resolución.
- **Promover iniciativas y actividades geográficas para abordar el plomo en diversos medios:** La Agencia promoverá iniciativas geográficas en sus diez regiones, concentrando sus tareas en un área o comunidad específica que tenga más de una fuente de exposición al plomo. La EPA utilizará el mapeo, la detección predictiva y otras herramientas para identificar áreas de preocupación y priorizar las actividades de seguimiento de la implementación y el cumplimiento de la ley. La EPA continuará estableciendo iniciativas geográficas para la pintura a base de plomo, en particular en áreas con considerable exposición al plomo; además, los programas de la EPA colaborarán con las partes interesadas externas para identificar oportunidades de usar el seguimiento de la implementación y el cumplimiento de la ley con el fin de reducir la exposición al plomo proveniente de otros medios, por ejemplo, el agua potable, las emisiones en el aire o los suelos.

ENFOQUE 2: Reducir la exposición al plomo en toda la nación a través de normas de protección, herramientas analíticas y el alcance público

- **Mejorar el monitoreo del cumplimiento y la implementación de la ley para reducir la exposición al plomo:** La EPA creará herramientas para mejorar el monitoreo del cumplimiento y la implementación de la ley, y abordar la exposición al plomo de todas las fuentes, lo que incluye la exploración de herramientas y enfoques recomendados por el público y los correguladores.
 - A los efectos de garantizar la evaluación adecuada del muestreo y el tratamiento para apoyar la implementación de la Regla para el Plomo y el Cobre (LCR), la EPA establecerá un Protocolo de Inspección de la LCR nacional para inspectores federales, tribales y estatales a cargo del agua potable.
 - La EPA colaborará con Aduanas y Protección Fronteriza en las actividades de cumplimiento para apoyar los requisitos de las cañerías «sin plomo» de la Ley de Agua Potable Segura, Sección 1417.
 - La EPA desarrollará recursos de orientación, protocolos o información del cumplimiento para mejorar la implementación de la ley, incluso en comunidades con mucha

exposición al plomo, y apoyará los enfoques para enfrentar la contaminación por plomo en estas comunidades.

- La EPA optimizará el uso de las herramientas y las autoridades existentes y recién adquiridas para permitir una implementación más eficaz de la ley y garantizar el cumplimiento de las normas de prácticas de trabajo seguras con el plomo y otros requisitos por parte de las compañías de gestión de propiedades que realizan renovaciones con contratistas externos.

Las acciones se centrarán en los casos de alto impacto a través del uso de las diversas herramientas y recursos de autoridad de la EPA para el seguimiento del cumplimiento con el fin de abordar las infracciones relacionadas con el plomo en la pintura y todos los medios ambientales, en especial las infracciones que influyen en las comunidades más afectadas.

- **Aumentar la implementación de la ley para las limpiezas de los sitios y las instalaciones con plomo:** La EPA utilizará todos los recursos de autoridad adecuados para implementar la ley con el fin de limpiar las instalaciones y los sitios contaminados por plomo, y seguirá buscando a las entidades responsables de la limpieza del plomo liberado en el ambiente, incluso en patios residenciales, áreas de juego y otras ubicaciones donde los niños suelen estar expuestos al plomo. La EPA aumentará la colaboración interna para identificar situaciones, de acuerdo con la ley y las políticas actuales, en las que buscará que las entidades responsables u otros, según corresponda, realicen o paguen por la limpieza, para resolver la contaminación por plomo en el interior de las viviendas residenciales u otras estructuras en las que los niños y otras subpoblaciones sensibles estén expuestos al plomo.

ENFOQUE 3: Reducir la exposición al plomo con un enfoque que incluya a toda la EPA y a todo el gobierno

- **Identificar fuentes de posible exposición al plomo para mejorar la selección:** Toda la EPA trabajará con otras agencias federales y con corre reguladores estatales, tribales y locales para permitir que los programas nacionales de implementación de la ley identifiquen los lugares en los que las personas pueden estar expuestas al plomo en el agua potable, la pintura, los suelos o las emisiones en el aire, y las autoridades que la EPA puede aplicar para abordar esta exposición. Esto incluye seguir trabajando de forma interna en la EPA y con asociaciones externas para incorporar y compartir datos, y hacer mapas de las ubicaciones que pueden tener una importante exposición al plomo a escala nacional, estatal, tribal y local. En la medida en la que los recursos lo permitan y en asociación con otras entidades, la EPA perfeccionará las capacidades analíticas de mapeo del plomo (actualmente, la herramienta de detección de fuentes y presencia del plomo) para ayudar a identificar estas ubicaciones.
- **Mejorar la relación de colaboración con agencias federales, estados, tribus y asociaciones locales claves:** La EPA identificará las oportunidades de compartir información y procurará establecer asociaciones con autoridades federales, estatales, tribales y locales que potencien sus propias autoridades y recursos para abordar la exposición al plomo. Esto incluye lo siguiente:

- La EPA cooperará con el Departamento de Defensa para hacer frente a la exposición al plomo en las viviendas militares privatizadas.
- La EPA colaborará con agencias de salud para obtener datos sobre el nivel de plomo en la sangre con el fin de hacer el seguimiento de la implementación y el cumplimiento de la ley.
- La EPA colaborará con los estados y las tribus para apoyar a los sistemas locales de agua potable en el desarrollo de información sobre las LSL y reforzar la prohibición del uso de materiales y cañerías que no estén libres de plomo.
- La EPA colaborará con el HUD para explorar oportunidades de colaboración y obtener y analizar datos sobre las viviendas construidas antes de 1978.

La EPA usará esta participación y estos datos para perfeccionar sus capacidades de mapeo y su habilidad para identificar las comunidades que sufren un impacto desproporcionado. Estas asociaciones también apoyarán la meta de la EPA de investigar las herramientas y los enfoques recomendados que ayuden a los correguladores a construir su capacidad para abordar la exposición al plomo en las comunidades locales, de acuerdo con sus respectivas autoridades.

ESTUDIO DE UN CASO EN UNA COMUNIDAD MULTIREGIONAL: Cuando las empresas grandes de renovación, como Home Depot U.S.A. Inc.,⁵¹ no cumplen con la ley, este incumplimiento puede afectar de forma desproporcionada a las comunidades con problemas de justicia ambiental. La EPA apuntó el monitoreo del cumplimiento a las comunidades más afectadas por la exposición a la pintura a base de plomo y halló que Home Depot infringía la regla de RRP de la Agencia para la pintura a base de plomo, además de otras reglas de renovación estatales con equivalencia federal aprobadas por la EPA. En consecuencia, Home Depot está implementando las disposiciones de un acuerdo celebrado en 2020, que incluyen el pago de una sanción de USD 20.75 millones, para cumplir con una acción de acatamiento de la ley presentada por la EPA y el Departamento de Justicia, a la que se unieron los estados de Utah, Massachusetts y Rhode Island. La sanción civil es la más alta hasta la fecha para cualquier acuerdo realizado conforme a la Ley de Control de Sustancias Tóxicas.

En virtud de este acuerdo, Home Depot está implementando un programa en toda la empresa para garantizar que sus contratistas cumplan con la regla de RRP, que es válida para las renovaciones de las casas construidas antes de 1978. El acuerdo también exige que Home Depot efectúe miles de inspecciones *in situ* del trabajo realizado por sus contratistas para garantizar que cumplan con las prácticas de trabajo seguras con el plomo. Además, Home Depot debe investigar y responder ante las quejas de los clientes, y la EPA está monitoreando la respuesta de Home Depot. Cuando el contratista no cumple con las prácticas de trabajo seguras con el plomo, Home Depot debe realizar una inspección del riesgo de polvo con plomo y, si se confirma, proporcionar una limpieza especializada. Además, Home Depot está ofreciendo importante información acerca del cumplimiento de las prácticas de trabajo seguras con el plomo a sus clientes aficionados y profesionales en sus tiendas, en su sitio web, en YouTube y en talleres relacionados.

⁵¹ La mención del nombre de esta empresa no implica su aprobación.

META 2: IDENTIFICAR A LAS COMUNIDADES CON ALTA EXPOSICIÓN AL PLOMO Y MEJORAR SUS RESULTADOS DE SALUD

Problema: La exposición al plomo en todo el país es desigual, dado que las comunidades de color y los barrios de nivel socioeconómico más bajo a menudo se enfrentan con un grado mayor de exposición y riesgos de consecuencias en la salud, que pueden exacerbar las desigualdades de salud ya existentes.

En muchos casos, las ubicaciones con alta exposición al plomo se identifican solamente después de que la exposición ya ha ocurrido y de que se detecten niveles más altos de plomo en la sangre de los niños. Esto suele repercutir en los niños de las comunidades desatendidas debido a las condiciones de vida asociadas con las viviendas inseguras, las ocupaciones de los miembros de la familia y la cercanía de instalaciones industriales que liberan plomo. Las prácticas y los programas de los análisis de detección de plomo en la sangre varían mucho entre los estados, con varios estados que tienen requisitos de análisis obligatorios y otros que no tienen ningún requisito. Los estados también se diferencian en la forma y la medida en la que notifican los datos disponibles sobre el nivel de plomo en la sangre a los CDC. Dadas las variaciones en los análisis y la notificación, es muy probable que cualquiera de los datos disponibles en todo el país sea un subregistro de los niños que tienen niveles más altos de plomo en la sangre y están expuestos a los peligros del plomo. Las investigaciones recientes han demostrado que hay métodos espaciales, analíticos y estadísticos que pueden identificar focos de exposición al plomo que no se han identificado mediante otros medios y que pueden beneficiarse con una mayor vigilancia de los niveles de plomo en la sangre.^{52,53}

Aporte del público: Un tema clave que se repitió en los comentarios se refería al desafío de que haya datos adecuados disponibles, la calidad de los datos disponibles y si los datos se proporcionan en una magnitud que permita los análisis a escala comunitaria. Para abordar estos desafíos, se recomendó que la EPA colabore con los estados para crear y optimizar programas de vigilancia y análisis de detección de plomo en la sangre, y que colabore con todos sus asociados para desarrollar métodos de identificación en la comunidad que sean sistemáticos y transparentes. Se sugirió que una organización nacional de agencias de salud estatales y locales también podría ayudar a resolver estos desafíos.

En los comentarios, se recomendó que la EPA justifique una amplia gama de datos al identificar focos, incluidos, entre otros, los indicadores ambientales, los indicadores socioeconómicos y demográficos, los datos de las viviendas y los datos de salud. Se recomendó que la EPA permita que

⁵² Xue, Jianping, et al. "A generalizable evaluated approach, applying advanced geospatial statistical methods, to identify high lead exposure locations at census tract scale: Michigan case study" *Environmental Health Perspectives* (2022) 130.7: 077004. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35894594/>

⁵³ Zartarian, Valerie, et al. "Lead Data Mapping to Prioritize US Locations for Whole-of-Government Exposure Prevention Efforts: State of the Science, Federal Collaborations, and Remaining Challenges." *American Journal of Public Health* 112.S7 (2022): S658-S669. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36179290/>

los datos de identificación de las comunidades estén fácilmente disponibles para el público y que la Agencia trabaje con instituciones y organizaciones comunitarias para intercambiar información sobre la identificación de focos.

Finalmente, se recomendó que la EPA apoye a la comunidad de atención clínica pediátrica a través de una mayor financiación y respaldo para aumentar el nivel de vigilancia y análisis de sangre, además de brindar servicios de salud e información para los niños y las familias.

En las acciones citadas a continuación, se refleja la consideración en curso de estos comentarios por parte de la Agencia.

Hitos y mediciones del desempeño:

- Para el 30 de septiembre de 2024, crear un prototipo provisional para identificar ubicaciones con alto riesgo de exposición al plomo sobre la base de las investigaciones de los focos de exposición al plomo en Michigan, que se compartirá con socios de la salud pública internos y externos para ampliar la aplicabilidad y el desarrollo de capacidades en Estados Unidos.

ACCIONES DE LA EPA:

ENFOQUE 1: Reducir la exposición al plomo de forma local, con un interés especial en las comunidades con disparidades, y promover la justicia ambiental

- **Identificar los focos del plomo:** La EPA, en colaboración con el HHS y el HUD, implementará enfoques científicos para identificar a las comunidades y subsecciones de las comunidades en distritos censales u otras geografías locales con una alta probabilidad de exposición al plomo y posibles fuentes de exposición en esas comunidades.⁵⁴ Esta información permite saber en qué lugares brindar mayor difusión a la comunidad e implementar más medidas de la EPA. En estos enfoques, se utilizarán los datos disponibles, modelos estadísticos y análisis geoespaciales, incluidos los datos de vigilancia de los niveles de plomo en la sangre recolectados por estados, tribus, territorios, agencias federales y gobiernos locales, además de datos ambientales, socioeconómicos y demográficos, incluidos los índices de la herramienta de detección y mapeo de justicia ambiental EJSscreen,⁵⁵ como sustitutos de la posible exposición.
- **Determinar las vías locales dominantes de exposición al plomo:** Según la disponibilidad de los datos y los recursos, la EPA identificará y evaluará la información local (p. ej., la presencia de pintura a base de plomo y los peligros relacionados con la pintura a base de plomo, el plomo en el agua potable y otras vías de exposición) para complementar la información científica y de mapeo conocida con los datos locales; usará iniciativas *in situ*, habitualmente facilitadas por las entidades gubernamentales y, según corresponda, incluirá enfoques científicos de la comunidad.

⁵⁴ Zartarian, Valerie, et. al. "Lead Data Mapping to Prioritize US Locations for Whole-of-Government Exposure Prevention Efforts: State of the Science, Federal Collaborations, and Remaining Challenges" American Journal of Public Health 112, (2022) S658_S669, <https://doi.org/10.2105/AJPH.2022.307051>

⁵⁵ <https://www.epa.gov/ejscreen>

- **Centrar las acciones de reducción del plomo de la EPA en las comunidades más afectadas, con la mayor exposición y los niveles más altos de plomo en la sangre:** En general, destinar los recursos técnicos y financieros para resolver las prioridades documentadas permitirá la mayor protección de la salud pública y el uso más eficaz de los recursos. En asociación con las comunidades, la EPA creará e implementará planes de acción para las intervenciones en estas áreas. Las intervenciones pueden incluir la colaboración para la financiación (p. ej., subvenciones, asistencia técnica); asociaciones con organizaciones comunitarias, instituciones religiosas, fundaciones; y acciones coordinadas para lograr el cumplimiento. Los coordinadores regionales de la salud de los niños de la EPA promoverán las acciones regionales para reducir y abordar la exposición de los niños al plomo en todos los medios, y mejorar el conocimiento de los cuidadores para proteger mejor a los niños de la exposición al plomo.
- **Ofrecer más capacitación laboral para reducir o eliminar los peligros del plomo:** Identificar y abordar los peligros del plomo exige capacitación, desarrollo de habilidades, experiencia laboral y certificación. En el caso de la pintura a base de plomo, la EPA avala la capacitación para los contratistas/renovadores que modifican las superficies con esta pintura en las casas. Se requiere que tanto los contratistas individuales como las empresas estén capacitados y certificados en las actividades de RRP (se incluyen más detalles en la Meta 1, Objetivo A). La EPA también instruirá a las comunidades sobre las subvenciones de capacitación laboral para terrenos baldíos y las asociaciones para el desarrollo del personal de la Iniciativa de Capacitación Laboral del Superfund con organizaciones de capacitación y empleadores locales, y los mercados locales que buscan personal certificado para la remediación de los sitios contaminados y la eliminación de la pintura a base de plomo.⁵⁶

ENFOQUE 2: Reducir la exposición al plomo en toda la nación a través de normas de protección, herramientas analíticas y el alcance público

- **Aumentar la coordinación entre las agencias acerca de las políticas y las reglamentaciones sobre el plomo, e invertir en las actividades científicas y el monitoreo de la comunidad:** El personal de la EPA participará en diversas actividades intra e interinstitucionales para ayudar a centrar las acciones de manejo del riesgo y abordar la exposición al plomo en las comunidades más afectadas. Entre las iniciativas, se incluirán colaborar con el Subcomité para el Plomo del *Grupo de Trabajo del Presidente sobre los Riesgos para la Salud Ambiental y los Riesgos de Seguridad para los Niños* y los miembros de sus 17 agencias federales y oficinas de la Casa Blanca, que representa un foro para promover la colaboración entre agencias.
- **Mejorar la ciencia participativa acerca del plomo:** La EPA apoyará el uso de la ciencia participativa comunitaria a través del desarrollo de herramientas de monitoreo de datos que sean precisas, fáciles de usar y fiables; sistemas que simplifiquen compartir datos con las comunidades; y sistemas y plataformas que faciliten los análisis y la interpretación de los datos para las partes interesadas de la comunidad y los responsables de la toma de decisiones en todos los niveles del gobierno.

⁵⁶ Subvenciones de capacitación laboral para terrenos baldíos: <https://www.epa.gov/brownfields/brownfields-job-training-it-grants>. Iniciativa de Capacitación Laboral del Superfund: <https://www.epa.gov/superfund/superfund-job-training-initiative>. Eliminación de la pintura a base de plomo: <https://www.epa.gov/lead/lead-abatement-inspection-and-risk-assessment>.

- **Aumentar la coordinación de las herramientas analíticas entre las agencias:** Las oficinas de la EPA continuarán coordinando la aplicación de modelos de exposición al plomo y de niveles de plomo en la sangre «aptos para tal fin» para fundamentar las decisiones de políticas que aborden la contaminación por plomo en múltiples medios ambientales y brindar apoyo a los socios interinstitucionales (p. ej., el HUD) que están investigando opciones de mayor reducción del plomo ambiental.

ENFOQUE 3: Reducir la exposición al plomo con un enfoque que incluya a toda la EPA y a todo el gobierno

- **Colaborar entre agencias y departamentos para identificar y abordar los focos de plomo en Estados Unidos:** Los CDC, la EPA y el HUD coordinarán sus tareas de identificación de los focos del plomo compartiendo información y colaborando en el mapeo y en otras herramientas.⁵⁷ Estas agencias también colaborarán para identificar medidas que puedan tomarse con el fin de abordar la exposición al plomo para otros grupos de riesgo, entre ellos las personas mayores y las personas con discapacidades.
- **Apoyar a la comunidad de atención clínica pediátrica para proteger a los niños de la exposición al plomo:** La EPA seguirá colaborando con la ATSDR para apoyar a las Unidades Especializadas en Salud Ambiental Pediátrica (PEHSU). Las PEHSU, ubicadas en cada una de las diez regiones de la EPA, son un grupo de expertos en la prevención, el diagnóstico, el manejo y el tratamiento de los trastornos de salud que surgen a raíz de la exposición ambiental, desde antes de la concepción hasta la adolescencia.⁵⁸ Su interés en la atención clínica y la salud pública desde una perspectiva de salud ambiental es fundamental para apoyar a las comunidades y abordar los problemas de justicia ambiental históricos y actuales. El apoyo de las PEHSU no solo permite un espacio para el alcance público, las consultas médicas y el asesoramiento sobre la atención de niños expuestos a altos niveles de plomo, sino también para importantes programas, como el programa para Becarios de Salud Ambiental Pediátrica y Reproductiva (PREHS), que ayuda a promover un flujo de profesionales de atención de la salud que poseen las habilidades y el conocimiento para hacer frente a las complejidades de la salud ambiental pediátrica y reproductiva.⁵⁹

ESTUDIO DE UN CASO EN UNA COMUNIDAD REGIONAL: A partir de 2001, la EPA comenzó a colaborar con muchos socios locales para identificar las áreas y fuentes restantes con riesgo de plomo en las comunidades de Boston, Massachusetts, e invirtió recursos con la meta de “Terminar prácticamente con el envenenamiento por plomo en los niños de Boston antes de 2010”. En el momento de esta iniciativa, la prioridad principal eran los niños con niveles de plomo en la sangre por encima de los 10 microgramos por decilitro, y este estudio de un caso incluye los datos de ese nivel. La EPA utilizó el mapeo del Sistema de Información Geográfica con datos de niveles censales, incluidas las viviendas

⁵⁷ Zartarian, Valerie, et. al. “Lead Data Mapping to Prioritize US Locations for Whole-of-Government Exposure Prevention Efforts: State of the Science, Federal Collaborations, and Remaining Challenges” American Journal of Public Health 112, (2022) S658_S669, <https://doi.org/10.2105/AJPH.2022.307051>

⁵⁸ Unidades Especializadas en Salud Ambiental Pediátrica. <https://www.pehsu.net>.

⁵⁹ Programa de Becarios de Salud Ambiental Pediátrica y Reproductiva. <https://grants.nih.gov/grants/guide/rfa-files/RFA-ES-20-007.html>

construidas antes de 1950 y las áreas con niños menores de seis años, para identificar las áreas de interés. Otros datos del departamento de salud local indicaron que aproximadamente el 70 % de los casos de niños con niveles elevados de plomo en la sangre correspondían solo a un puñado de barrios de Boston. Dorchester y Roxbury tenían la mayor cantidad de niños con altos niveles de plomo en la sangre. Tras reconocer que el riesgo del plomo no estaba distribuido de forma pareja entre los barrios, la Región 1 y sus socios se centraron en los barrios que necesitaban más ayuda. La Región 1 trabajó con organizaciones locales sin fines de lucro, incluida la Colaboración de Medidas para el Plomo, para crear una lista de verificación y examen exterior visual que el personal de la EPA y los voluntarios utilizaron en más de 15,000 casas en áreas de alto riesgo para evaluar las condiciones de las viviendas en cuanto a elementos que indicarían el riesgo de que haya plomo, como pintura descascarada, tierra descubierta o partículas de pintura, y otros factores.

La Región 1 aportó todo el poder de los recursos disponibles en la Agencia, entre ellos inspecciones, asistencia técnica, muestreo del suelo y subvenciones, y los recursos de los socios, como fondos para atenuación, LSLR y alcance público, directamente en los barrios para ayudar a los programas. En la Región 1, se realizaron más de 60 inspecciones del plomo para determinar el cumplimiento de la Regla de Divulgación sobre el Plomo y la Regla de Instrucción Previa a la Renovación, a las que les siguieron las medidas adecuadas de implementación de la ley. Los casos se resolvieron por más de USD 1 millón en multas y más de USD 5.7 millones en SEP, incluida una de las acciones de implementación de la ley de más magnitud de su clase, que permitió eliminar los peligros del plomo en 10,400 apartamentos del estado. En el muestreo del suelo de la Región 1, se identificaron focos de acción. Se priorizó el LSLR en áreas específicas, además de la instrucción, el alcance público y la asistencia a entidades reguladas, escuelas y familias para reducir al mínimo la exposición al plomo de la pintura, el polvo, el agua potable y el suelo.

Desde el lanzamiento de las iniciativas específicas en conjunto con el gobierno local y estatal y con muchos socios comunitarios en 2001, la cantidad de niños con niveles elevados de plomo en la sangre en Boston se redujo de 1,123 casos en 2001 a 163 casos en 2010. Si bien la iniciativa de la Región 1 finalizó en 2010, los avances continuaron. Los datos informados disponibles en 2019 indicaron 46 casos confirmados en el nivel de 10 microgramos por decilitro o un valor superior. Este estudio de un caso demuestra que la inversión sostenida de la EPA y los socios en un área geográfica, en varios medios, puede lograr resultados impresionantes y sostenibles. Debido a que no se ha identificado un nivel seguro de plomo en la sangre de los niños, la Región 1 está colaborando en nuevas estrategias con las comunidades de Nueva Inglaterra para centrarse en la reducción o la prevención de la exposición de los niños al plomo proveniente de estas fuentes en el futuro.

META 3: COMUNICARSE DE FORMA MÁS EFICAZ CON LAS PARTES INTERESADAS

Problema: En muchas comunidades, los padres, las familias y los proveedores de cuidado infantil no suelen estar al tanto del plomo hasta que este se detecta en la sangre de los niños o adultos. Conforme a las autoridades federales, estatales y tribales, la instrucción de los cuidadores primarios acerca de los posibles riesgos y vías de exposición al plomo a menudo es insuficiente. Las partes interesadas de la comunidad necesitan apoyo complementario para brindar la información correcta, en el momento correcto y en diversos idiomas a los padres, las familias y otros cuidadores, incluidos aquellos con

dominio limitado del idioma inglés y aquellos con discapacidades. A menudo, la información para prevenir la exposición al plomo no se proporciona en un lenguaje sencillo, ni se utiliza tecnología electrónica y de información accesible. La mejora en las tareas de educación y alcance público puede ayudar a informar mejor a las comunidades sobre la forma de reducir al mínimo la exposición al plomo de todas las fuentes principales, entre ellas la pintura a base de plomo, el polvo con plomo, el agua potable, el suelo, el aire y otras fuentes de plomo, como productos religiosos o culturales, que pueden ser especialmente significativos para algunas comunidades.

Aporte del público: Muchos de los comentarios del público recibidos por la Agencia sirvieron como apoyo de las iniciativas de llegar a las comunidades a través de capacitación, folletos, sitios web y otras herramientas de alcance público. Se solicitó una comunicación más directa con las comunidades, incluidos los funcionarios de salud locales, las organizaciones comunitarias y otras personas, para informar mejor a la comunidad sobre los riesgos del plomo. Se solicitó también que la Agencia apoye el desarrollo de comités asesores y grupos de trabajo interinstitucionales para identificar a las comunidades con mayor riesgo de exposición al plomo y crear planes para reducir las disparidades en la exposición.

En otros comentarios del público, se recomendó que la EPA trabaje con sus socios federales para crear materiales de comunicación claros y sistemáticos, que aclaren el modo en el que las agencias regulan el plomo, describan la forma en la que las agencias trabajan juntas para prevenir la exposición y aclaren los puntos en los que las políticas relacionadas con el plomo se superponen y aquellos en los que haya vacíos.

Los comentaristas reconocieron que la alfabetización digital y la disponibilidad no son iguales en todas las comunidades, y recomendaron que la EPA tenga esto en cuenta al crear materiales de comunicación para informar a las comunidades sobre la exposición al plomo, los riesgos para la salud y los pasos que la Agencia está dando para reducir esos riesgos. De modo similar, también solicitaron que la EPA adopte y estandarice mejores prácticas para la participación de las comunidades, que incluyen el uso de lenguaje simple, un contexto adecuado para las estadísticas y las mediciones, el uso de ayudas visuales y el uso de lenguaje inclusivo.

La EPA aprecia los comentarios del público y seguirá brindando difusión a las comunidades, tanto desde los programas de alcance público de la oficina central como de los coordinadores regionales asociados. Entre los ejemplos de alcance público, se incluyen la difusión en múltiples medios de la Semana Nacional de Prevención del Envenenamiento por Plomo,⁶⁰ asesoramiento sobre renovaciones para aficionados y capacitación de concientización sobre el plomo para la comunidad, como el programa de la EPA *Concientización sobre el plomo en los territorios indígenas: ¡Mantener sanos a nuestros niños!* La cantidad, los tipos de capacitación y las comunidades a las que la Agencia puede brindarles difusión dependen de los recursos disponibles. En las acciones citadas a continuación, se refleja la consideración en curso de estos comentarios por parte de la Agencia.

⁶⁰ <https://www.epa.gov/lead/national-lead-poisoning-prevention-week>

Hitos y mediciones del desempeño:

- El folleto Proteja a su familia es una creación conjunta del programa para la pintura a base de plomo de la EPA con el HUD y la CPSC. En el folleto, se explican los peligros del plomo en el hogar y la forma de proteger a las familias de los efectos de la pintura a base de plomo. Para garantizar que esta información crucial sea accesible y significativa para las personas con dominio limitado del inglés, el folleto está disponible en 12 idiomas: inglés, árabe, chino simplificado y tradicional, francés, coreano, polaco, ruso, somalí, español, tagalo y vietnamita. La ley exige entregar a los consumidores este documento clave en las operaciones de venta y alquiler de las viviendas construidas antes de 1978. La EPA tiene el compromiso de examinar la información anualmente para ver si debe actualizarla según surjan nuevos requisitos.
- Para el 30 de septiembre de 2023, publicar en línea una versión en español del plan de estudios *Concientización sobre el plomo en los territorios indígenas: ¡Mantener sanos a nuestros niños!* de la EPA. Además, trabajar con los socios para determinar si es necesario desarrollar otros ejemplos y materiales.
- Para el 30 de septiembre de 2023, solicitar la orientación del Comité Asesor para la Protección de la Salud de los Niños (CHPAC) sobre la forma de proteger mejor a los niños de la exposición al plomo y optimizar el enfoque de inclusión de toda la EPA y todo el gobierno.

ACCIONES DE LA EPA:

ENFOQUE 1: Reducir la exposición al plomo de forma local, con un interés especial en las comunidades con disparidades, y promover la justicia ambiental

- **Crear materiales específicos multimedia de educación, capacitación y alcance público, en lenguaje sencillo:** La EPA aumentará la concientización pública en las comunidades que tienen la mayor cantidad de niños con niveles de plomo en la sangre por encima del valor de referencia de los CDC para brindarles a los padres, las familias y otras partes interesadas información sobre la forma de prevenir la exposición al plomo proveniente de la pintura a base de plomo, el polvo, el agua potable, el suelo y el aire (si corresponde). Las tareas también incluirán la difusión a las partes interesadas relacionadas con la renovación y la reparación de la pintura a base de plomo (esto se analiza de forma más detallada en la Meta 1, Objetivo A). Los materiales se traducirán y estarán disponibles para las personas con dominio limitado del inglés, y serán accesibles para las personas con discapacidades, con el fin de llegar a todas las poblaciones de riesgo en áreas geográficas específicas, además de a las empresas locales, que incluyen contratistas, plomeros y agentes inmobiliarios.
- **Apoyar el desarrollo de herramientas comunitarias:** La EPA colaborará con otras agencias federales y gobiernos locales, tribales y estatales para apoyar la creación de herramientas comunitarias. Por ejemplo, el Registro Flint⁶¹ es una herramienta creada por la comunidad para conectar a las personas con servicios que promueven la salud y el bienestar. Esta herramienta se creó a través de una subvención del HHS, y se ha reconocido su importancia en la labor de responder a las necesidades de datos y colaboración de las comunidades.⁶²

⁶¹ <https://www.flintregistry.org>

⁶² [Comité Asesor de Indiana para la Comisión de Derechos Civiles de Estados Unidos \(2020\)](#)

ENFOQUE 2: Reducir la exposición al plomo en toda la nación a través de normas de protección, herramientas analíticas y el alcance público

- **Desarrollar e implementar mensajes coordinados de educación y prevención a escala nacional:** La EPA colaborará con otras agencias federales para crear un depósito nacional de materiales sobre el plomo y ponerlo a disposición del público. La EPA utilizará estrategias basadas en la evidencia para desarrollar intervenciones a escala comunitaria y evaluar los enfoques más eficaces para cumplir las metas de reducir la exposición al plomo y los efectos adversos sobre la salud.
- **Desarrollar y mejorar los materiales de comunicación sobre el riesgo, las plantillas y la orientación para apoyar la capacitación, el alcance público y la participación de la comunidad:** La EPA mejorará la orientación y las plantillas de notificación para ayudar a que los estados y las comunidades informen sobre el riesgo a las viviendas con mayor riesgo de exposición al plomo (p. ej., por pintura a base de plomo, LSL) y transmitan las medidas para reducir dicha exposición. Las tareas también incluirán la revisión de las reglamentaciones y la orientación sobre el agua potable (esto se analiza de forma más detallada en la Meta 1, Objetivo B). Los materiales se traducirán y estarán disponibles para las personas con dominio limitado del inglés, y serán accesibles para las personas con discapacidades, con el fin de llegar a todas las poblaciones de riesgo en áreas geográficas específicas. La EPA empleará una amplia gama de enfoques para distribuir nuevos materiales de comunicación y orientación, entre ellos eventos virtuales y en persona, mensajes en las redes sociales, videos, comunicados de prensa y publicaciones en la web, así como iniciativas de alcance público a través de agencias asociadas y partes interesadas.

ENFOQUE 3: Reducir la exposición al plomo con un enfoque que incluya a toda la EPA y a todo el gobierno

- **Promover la Semana Nacional de Prevención del Envenenamiento por Plomo (NLPPW):** Cada octubre, la EPA, en colaboración con los CDC, el HUD y otras partes interesadas y agencias federales, fomenta la concientización sobre la exposición y el envenenamiento por plomo ofreciendo recursos para el uso del público, con el fin de promover medidas preventivas de reducción de la exposición de los niños al plomo, en la NLPPW y durante todo el año. Estas iniciativas apuntan a reunir a las personas, las organizaciones, la industria y los gobiernos locales, estatales y tribales para reducir la exposición de los niños al plomo a través del aumento de la concientización sobre la prevención del envenenamiento por plomo, con un interés especial en la salud de los niños y en las comunidades con mayor exposición. Entre los objetivos, se incluyen destacar las diversas formas en las que los padres, los cuidadores y las comunidades pueden prevenir los efectos graves del plomo en la salud al reducir la exposición de los niños, con la atención puesta en los peligros de la pintura a base de plomo en las viviendas, las escuelas y las instalaciones de cuidado infantil construidas antes de 1978; y aumentar la concientización sobre la regla de RRP referida al plomo.
- **Apoyar el uso del Plan de estudios de concientización sobre el plomo/Plan de estudios tribal sobre el plomo:** A través del Plan de estudios de *Concientización sobre el plomo en los territorios indígenas: ¡Mantener sanos a nuestros niños!*, la EPA está preparando a las tribus y los líderes de la comunidad para que enseñen el sólido grupo de herramientas educativas que brindan recursos prácticos, *in situ* y basados en la comunidad para reducir la exposición de los

niños al plomo dentro de sus propias comunidades. El Plan de estudios, también conocido como Plan de estudios de concientización sobre el plomo o Plan de estudios tribal sobre el plomo, fue creado por las tribus, y se diseñó con la idea de que lo puedan usar y modificar todas las comunidades de Estados Unidos y sus territorios. El Plan de estudios es un punto de partida para mantener conversaciones bien fundadas con las comunidades e instruir a los padres y los cuidadores acerca del plomo. Este plan empodera a las personas para actuar dentro de su propia casa a los efectos de proteger a los niños y las comunidades de la posible exposición al plomo. Para el otoño de 2023, la EPA tiene previsto publicar en su sitio web una versión en español de las más de 200 páginas de materiales que incluye esta capacitación.

- **Consultar a expertos en salud ambiental infantil a través del comité asesor federal CHPAC:** La EPA buscará el asesoramiento del CHPAC para centrar más y mejorar su labor de proteger y brindar recursos de protección para los niños frente a la exposición al plomo, y optimizar su enfoque de inclusión de toda la EPA y todo el gobierno. El CHPAC es un organismo de investigadores externos, académicos, profesionales de la salud, ambientalistas, empleados gubernamentales estatales y tribales, y miembros del público que asesoran a la EPA acerca de las reglamentaciones, las investigaciones y las comunicaciones relacionadas con la salud de los niños. El CHPAC brinda asesoramiento sobre temas como las reglamentaciones relacionadas con la contaminación del aire y el agua, los programas de seguridad de las sustancias químicas, las políticas de evaluación del riesgo, las estrategias/los materiales de comunicación de los riesgos y las investigaciones, que reflejan la amplia gama de problemas ambientales que afectan la salud de los niños.⁶³ Las preguntas iniciales enviadas al CHPAC podrían incluir la solicitud de revisión de la estrategia para el plomo, la revisión de las mediciones del desempeño y los hitos de la estrategia, y el asesoramiento sobre las acciones de la agencia para proteger a los niños de la exposición al plomo.

ESTUDIO DE UN CASO EN UNA COMUNIDAD REGIONAL: La Extensión de la Universidad Clemson colaboró con la EPA para realizar actividades educativas y de alcance público en escuelas y centros de cuidado infantil de dos distritos escolares de bajos ingresos. El Programa de Salud Ambiental para Niños de la EPA le otorgó a la Facultad de Agricultura, Silvicultura y Ciencias Biológicas de la Universidad Clemson una subvención de USD 25,000 para instruir al público sobre los peligros de la exposición al plomo en el agua potable. Este trabajo se completó en asociación con el Departamento de Salud y Control Ambiental de Carolina del Sur (SC DHEC) para apoyar la subvención 2107 de la Ley WIIN de la EPA: Pruebas de detección de plomo en escuelas e instalaciones de cuidado infantil. Esta subvención está gestionada por el SC DHEC y permite que las escuelas públicas y los centros autorizados de cuidado infantil realicen de forma voluntaria análisis de detección de plomo en el agua potable de sus instalaciones sin costo alguno. La meta de Clemson era realizar actividades específicas de educación y alcance público en apoyo de la subvención 2107 de la Ley WIIN en 25 escuelas/centros de cuidado infantil que brindaban servicios a los niños más pequeños de las comunidades desatendidas y de bajos ingresos.

El personal y los estudiantes de la Universidad Clemson superaron su meta y llevaron a cabo actividades de educación y alcance público en 32 escuelas de los condados de Pickens y Lexington. También desarrollaron una página web independiente que contiene videos, contenido escrito y recursos. Los estudiantes crearon una serie de 8 videos breves que incluían formas de identificar las

⁶³ Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. Comité Asesor para la Protección de la Salud de los Niños. <https://www.epa.gov/children/chpac>.

fuentes de plomo o de limpiar las líneas de agua potable, y el manejo del plomo en las instalaciones escolares. También crearon cinco documentos escritos que consistían en tarjetas y hojas informativas e infografías. Tanto el personal como los estudiantes establecieron valiosas conexiones con el SC DHEC y el distrito escolar del condado de Charleston durante todo el proyecto.

META 4: APOYAR Y LLEVAR A CABO INVESTIGACIONES CRUCIALES PARA FUNDAMENTAR LAS TAREAS DE REDUCCIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL PLOMO Y LOS RIESGOS PARA LA SALUD RELACIONADOS

Problema: Se necesitan enfoques científicos que respalden las acciones comunitarias y de la EPA para fundamentar las Metas 1, 2 y 3 en las áreas de evaluación científica integrada sobre la salud y la exposición al plomo, modelización de los niveles de plomo en la sangre, mapeo de los focos de plomo, análisis de información ambiental, desarrollo de métodos para medir y reducir la biodisponibilidad y la bioaccesibilidad, y uso de información científica sobre el agua potable para fundamentar las estrategias de control de la corrosión, identificación de LSL y tratamiento. La EPA ha priorizado la investigación sobre la identificación y reducción de las fuentes, la explicación de las vías de exposición y la identificación de los lugares de alta exposición al plomo para orientar sus acciones. La EPA también reconoce la necesidad de comprender mejor los factores de predicción de los resultados de salud y desarrollo (y la variabilidad/las disparidades en esos resultados) en los niños que ya han estado expuestos al plomo. La EPA colaborará con socios federales del Grupo de Trabajo del Presidente sobre los Riesgos para la Salud Ambiental y los Riesgos de Seguridad para los Niños (por ejemplo, Institutos Nacionales de Salud y CDC/ATSDR) que han priorizado este problema. A través de esta colaboración, se fundamentarán las iniciativas de otras agencias para atenuar los efectos sobre la salud y el desarrollo luego de la exposición al plomo.

Aporte del público: Los comentarios del público relacionados con las investigaciones de la EPA para fundamentar las iniciativas de reducción de la exposición al plomo se dividieron en varias categorías. En muchos comentarios, se solicitó que se consideren categorías ampliadas de los beneficios para la salud humana relacionados con la reducción del plomo. Actualmente, La EPA está desarrollando métodos para cuantificar los beneficios sobre la mortalidad por causas cardiovasculares en análisis normativos y seguirá creando metodologías para otros criterios de valoración afectados por las exposiciones actuales.

Los comentaristas indicaron la necesidad de enfoques coordinados y una mejor definición de una estrategia de modelización o de los niveles de plomo en la sangre. También proporcionaron recomendaciones muy específicas para la modelización y los parámetros de modelización. La EPA tendrá en cuenta estos comentarios de varias maneras. La EPA continuará con el desarrollo del Modelo de exposición al plomo para todas las edades, para calcular los niveles de plomo en niños, adolescentes y adultos de todas las edades en contextos crónicos y episódicos de exposición al plomo. La EPA también continuará apoyando el modelo biocinético de exposición integral al plomo (IEUBK) 2.0⁶⁴ para calcular los riesgos de los niveles de plomo en la sangre en evaluaciones de sitios específicos y el modelo estocástico

⁶⁴<https://www.epa.gov/superfund/lead-superfund-sites-software-and-users-manuals>

de simulación de dosis y exposición humana para sustancias químicas de medios múltiples⁶⁵ combinado con el IEUBK 2.0 para la modelización de probabilidades a escala nacional. Por último, la EPA continuará coordinando la aplicación de modelos de exposición al plomo y de niveles de plomo en la sangre «aptos para tal fin» para fundamentar las decisiones de políticas que aborden la contaminación por plomo.

En los comentarios del público, se reconoció la importancia de identificar y reemplazar las LSL y, simultáneamente, mantener un control optimizado de la corrosión para reducir la liberación de plomo de las fuentes de los sistemas de plomería. En respuesta a estos comentarios, la EPA ha agregado y corregido las acciones asociadas con la investigación de las LSL, lo que incluye la identificación de las LSL, la cuantificación del plomo en el agua potable y la evaluación de la eficacia de los filtros. La EPA también actualizó un texto en el que se aclaran diversas áreas de investigación para comprender y reducir el plomo en el agua potable, entre ellas las estrategias de identificación de LSL, las estrategias de control de la corrosión, la eficacia de los filtros en el punto de uso y la presencia de plomo en partículas. La EPA tiene la intención de seguir brindando capacitación de vanguardia sobre sistemas de agua pequeños a funcionarios tribales, estatales y municipales, y a los operadores de los servicios de agua.

En respuesta a los comentarios relacionados con el plomo en el suelo y el polvo, la EPA agregó una descripción de investigaciones intrainstitucionales y extrainstitucionales diseñadas para comprender mejor la ingestión del polvo y la tierra. Este es un parámetro fundamental en el cálculo de la exposición al plomo de fuentes como la pintura deteriorada de las casas y el suelo contaminado.

La EPA valora la gran diversidad de comentarios del público que recibió en respuesta al borrador de la estrategia para el plomo de la EPA, Meta 4. En las acciones citadas a continuación, se refleja la consideración en curso de estos comentarios del público. Los comentarios que la Agencia no respondió en general correspondieron a cuestiones de políticas fuera del ámbito de la investigación o cuestiones detalladas de investigación que no eran adecuadas para incluir en un documento de estrategia general.

Hitos y mediciones del desempeño:

- Durante un período de cinco años, desarrollar herramientas y recursos de información para las tecnologías de identificación de LSL, con el fin de ayudar a los sistemas de agua pequeños y limitados a completar con eficacia los inventarios de las LSL.
- Cada año, se compartirán las actualizaciones de estos recursos tecnológicos de identificación de LSL en el taller sobre el agua potable de la EPA: *Desafíos y soluciones para sistemas pequeños*.

ACCIONES DE LA EPA:

ENFOQUE 1: Reducir la exposición al plomo de forma local, con un interés especial en las comunidades con disparidades, y promover la justicia ambiental

- **Extender los métodos de mapeo para identificar focos de plomo en Estados Unidos y así fundamentar medidas específicas en comunidades con un impacto desproporcionado:** La EPA

⁶⁵<https://www.epa.gov/chemical-research/stochastic-human-exposure-and-dose-simulation-sheds-estimate-human-exposure>

aplicará un enfoque científico, basado en los datos disponibles y el conocimiento local, para caracterizar áreas de Estados Unidos en cuanto a la probabilidad de exposición al plomo. La EPA extenderá y aplicará tareas de mapeo centradas en identificar áreas con altas probabilidades de exposición en las que también existen factores de riesgo (p. ej., niveles elevados de plomo en la sangre, oferta de viviendas viejas, factores sociodemográficos y fuentes de plomo ambiental).

- **Identificar LSL y recolectar muestras de agua potable:** La EPA trabajará con municipios y empresas de servicios públicos en proyectos de investigación basada en soluciones diseñados para implementar y evaluar estrategias y enfoques de muestreo del agua para la identificación de LSL.
- **Cuantificar y monitorear el plomo y el cobre en el agua potable, y evaluar la eficacia de los filtros:** La EPA seguirá desarrollando estrategias de muestreo y métodos para cuantificar el plomo en el agua potable y mejorar la capacidad de los científicos de la comunidad de aportar datos útiles para la toma de decisiones de las agencias de reglamentación. La EPA también evaluará la eficacia de los filtros en el punto de uso para eliminar las nanopartículas de plomo del agua potable.

ENFOQUE 2: Reducir la exposición al plomo en toda la nación a través de normas de protección, herramientas analíticas y el alcance público

- **Cuantificar los beneficios adicionales de la reducción de la exposición al plomo para las evaluaciones del impacto normativo:** La EPA está creando nuevos análisis para calcular los beneficios sociales de la reducción de la exposición al plomo. En la práctica actual, se incluyen solamente los efectos sobre la función cognitiva de los niños en análisis económicos de las políticas y los programas de la EPA. Sin embargo, el plomo puede tener muchos otros efectos adversos sobre la salud de los niños y los adultos, por ejemplo, trastornos de atención y morbilidad y mortalidad por causas cardiovasculares. La EPA ha desarrollado un enfoque para cuantificar las posibles reducciones en la mortalidad por causas cardiovasculares relacionadas con la reducción de la exposición al plomo. La EPA seguirá desarrollando metodologías para calcular los beneficios de la reducción de la exposición al plomo.
- **Llevar a cabo una modelización sobre el plomo proveniente de medios múltiples e investigaciones relacionadas para fundamentar las decisiones de reglamentación y las evaluaciones de los sitios:** La EPA actualizará el software, la guía para usuarios y la documentación de apoyo técnico para el *Modelo de exposición al plomo para todas las edades* a fin de incluir las recomendaciones de la Junta Científica Consultiva de la EPA. Continuará el apoyo del *Modelo IEUBK 2.0* para el uso de la exposición al plomo ambiental en el cálculo del riesgo de los niños de tener niveles elevados de plomo en evaluaciones de sitios específicos. La modelización de probabilidades a escala nacional se aplicará con el modelo SHEDS-IEUBK (modelo estocástico de simulación de dosis y exposición humana para sustancias químicas de medios múltiples combinado con el IEUBK) para fundamentar las decisiones normativas y el asesoramiento de la EPA y el HUD.

La EPA ha otorgado subvenciones para el «Cálculo de las tasas de ingestión de tierra y polvo en los niños para obtener información sobre la exposición», que apoyarán las investigaciones acerca de los factores de exposición específicos de esta etapa crucial de la vida a los efectos de

crear una modelización de la exposición.⁶⁶ Se completará una serie de publicaciones sobre la ingestión de tierra y polvo para fundamentar los parámetros de entrada del modelo con el fin de calcular los niveles de plomo en la sangre por la exposición ambiental. Con los nuevos datos disponibles en la bibliografía, la EPA trabajará para actualizar los cálculos de la ingestión de tierra y polvo presentados en el Manual de factores de exposición de la EPA.⁶⁷

- **Realizar investigaciones sobre la biodisponibilidad y los isótopos del plomo para fundamentar las acciones de la Agencia:** La EPA colaborará con el HUD para continuar con el análisis de la biodisponibilidad y el contenido de plomo en las muestras de agua, suelo y polvo de la Encuesta Estadounidense de Hogares Saludables II.⁶⁸ La EPA está trabajando en análisis de isótopos del plomo que ayudarán a identificar las fuentes de plomo ambiental para apoyar el manejo de riesgos y otras posibles actividades de la Agencia. La EPA está realizando análisis de biodisponibilidad de estirpes celulares *in vitro* para determinar niveles de limpieza específicos de los sitios. La Agencia promoverá los métodos de investigación para detener o reducir la biodisponibilidad del plomo en el suelo.
- **Evaluar la relación entre el suelo con plomo y el polvo con plomo en viviendas específicas:** La EPA examinará la relación entre el suelo con plomo y el polvo con plomo en viviendas construidas antes de 1978, teniendo en cuenta los datos de la Encuesta Estadounidense de Hogares Saludables II del HUD y la ISA del plomo.⁶⁹ La EPA usará esta información para respaldar las acciones de reglamentación destinadas a reducir y prevenir la exposición al plomo.
- **Abordar la necesidad de datos con definiciones acerca de la pintura a base de plomo:** La EPA puede patrocinar una conferencia técnica para abordar algunos de los vacíos de datos en relación con la definición de la pintura a base de plomo conforme a la TSCA. Entre los objetivos del taller, se pueden incluir caracterizar la capacidad de la fluorescencia de rayos X (XRF) portátil de campo y otras tecnologías ante niveles más bajos de plomo en la pintura e identificar las oportunidades, las limitaciones y las restricciones para la medición y la detección de niveles bajos de plomo en la pintura.
- **Realizar investigaciones para comprender mejor y reducir el plomo en el agua potable:** La EPA llevará a cabo investigaciones relacionadas con estrategias para identificar LSL, incluida la investigación sobre métodos de detección innovadores. También realizará investigaciones de laboratorio y de campo, con un interés especial en los métodos de atenuación para reducir la exposición al plomo en el agua potable.

La EPA realizará investigaciones sobre el tratamiento para el control de la corrosión y las estrategias de control para reducir el plomo soluble en el agua potable. La EPA evaluará la eficacia del dispositivo de tratamiento en el punto de uso con una variedad de condiciones de laboratorio y de campo, teniendo en cuenta el plomo soluble y en partículas con diversas concentraciones. Las

⁶⁶ <https://www.epa.gov/research-grants/estimating-childrens-soil-and-dust-ingestion-rates-exposure-science>

⁶⁷ <https://cfpub.epa.gov/ncea/risk/recordisplay.cfm?deid=236252>

⁶⁸ <https://www.epa.gov/americaschildrenenvironment/american-healthy-homes-survey-ahhs>

⁶⁹ <https://www.epa.gov/isa/integrated-science-assessment-isa-lead>

investigaciones también se centrarán en comprender la forma en la que los cambios en las prácticas de tratamiento del agua influyen en la liberación de partículas de plomo en el agua.

En otras investigaciones sobre la reducción del plomo, se incluirá el perfeccionamiento de la modelización para predecir las concentraciones de plomo en viviendas con una sola familia o con familias múltiples que tienen diferentes materiales de plomería, diseños de tuberías y patrones de uso. La EPA también llevará a cabo investigaciones sobre la caracterización y la evaluación de las fuentes de plomo para comprender mejor los mecanismos de liberación del plomo y la eficacia del control de la corrosión.

- **Capacitación y talleres sobre sistemas de agua pequeños:** En apoyo de las tareas de los funcionarios estatales y locales para ayudar con los sistemas pequeños, la Oficina de Investigación y Desarrollo (ORD) y la Oficina de Administración del Agua (OW) de la EPA, en cooperación con la Asociación de Administradores Estatales del Agua Potable (ASDWA), han realizado un taller anual durante los últimos 19 años para ofrecer información oportuna sobre una variedad de cuestiones del agua potable pertinentes a los sistemas pequeños. Estos talleres son un foro para que los científicos de la EPA y expertos en agua de todo Estados Unidos brinden capacitaciones de vanguardia y actualizaciones del progreso a los funcionarios estatales, tribales y municipales, y los operadores de los servicios de agua. La tecnología para el control de la corrosión, la identificación y el reemplazo de las LSL, y las actualizaciones normativas vinculadas con el plomo en el agua potable son temas que están siempre presentes. La EPA seguirá realizando estos talleres.

ENFOQUE 3: Reducir la exposición al plomo con un enfoque que incluya a toda la EPA y a todo el gobierno

- **Colaborar en las iniciativas de mapeo basadas en la ciencia para identificar focos de plomo con el fin de fundamentar acciones específicas de reducción del plomo:** La EPA trabajará con el HUD y los CDC para mejorar el mapeo de datos y poder identificar y hacer frente a la exposición al plomo proveniente de medios múltiples en comunidades desatendidas.⁷⁰
- **Aumentar la coordinación de las herramientas analíticas y la recopilación de datos entre las agencias:** Las oficinas de la EPA continuarán coordinando la aplicación de modelos de exposición al plomo y de niveles de plomo en la sangre «aptos para tal fin» para fundamentar las decisiones de políticas que aborden la contaminación por plomo en múltiples medios ambientales y brindar apoyo a los socios interinstitucionales (p. ej., el HUD) que están investigando opciones de mayor reducción del plomo ambiental. Una mejor recopilación de datos optimizará la capacidad de la EPA y sus socios federales de diseñar y evaluar programas de reducción del plomo.

⁷⁰ Valerie Zartarian, Antonios Poulakos, Veronica Helms Garrison, Nicholas Spalt, Rogelio Tornero-Velez, Jianping Xue, Kathryn Egan, and Joseph Courtney, 2022: Lead Data Mapping to Prioritize US Locations for Whole-of-Government Exposure Prevention Efforts: State of the Science, Federal Collaborations, and Remaining Challenges American Journal of Public Health 112, S658_S669, <https://doi.org/10.2105/AJPH.2022.307051>

- **Colaborar con el HUD y otras agencias federales en las cuestiones asociadas con la pintura a base de plomo:** La EPA colaborará con el HUD y, posiblemente, con la CPSC, el Instituto Nacional de Normas y Tecnologías y los CDC en una reunión pública virtual y una conferencia técnica acerca de la necesidad de datos con definiciones para la pintura a base de plomo.

ESTUDIO DE UN CASO EN UNA COMUNIDAD REGIONAL: Las investigaciones de la EPA sobre el plomo soluble y en partículas en el agua potable se utilizaron para ayudar a abordar los niveles elevados de plomo detectados en el agua potable de University Park, Illinois. El pueblo había cambiado la fuente del agua potable, que ya no provenía de aguas subterráneas sino de aguas superficiales, y las aguas superficiales tratadas tenían una calidad diferente (es decir, menos alcalinidad y dureza) que las aguas subterráneas utilizadas previamente. Poco después de este cambio en la fuente del agua, durante un muestreo del cumplimiento de la Regla del Plomo y el Cobre de la EPA, se detectó que el sistema había superado el nivel de acción para el plomo. Si bien en el pueblo no hay LSL, había otras fuentes de plomo en la instalación de agua de las viviendas, como soldaduras de plomo y accesorios de bronce.

La comunidad y el estado de Illinois reaccionaron rápidamente y emitieron una «Orden de no consumo» para la comunidad; también se comunicaron con la EPA para pedir ayuda y comprender la causa de este exceso en el nivel de plomo, dado que no había LSL. La Agencia llevó a cabo un estudio de muestreo de campo en University Park para ayudar a identificar la causa y los mecanismos de la liberación del alto nivel de plomo. El objetivo del muestreo fue caracterizar la forma, el tamaño y la composición de las partículas de plomo en el agua potable de University Park. Las muestras se enviaron al laboratorio analítico de la EPA para realizar diversos análisis, por ejemplo, sobre las concentraciones de plomo en el agua, el fraccionamiento por tamaño de partículas, microscopía electrónica y técnicas de difracción de rayos X. Estos análisis mostraron los tipos de partículas que se estaban formando en el agua y aportaron información sobre el mecanismo de liberación del plomo, lo que fue una parte importante de las decisiones acerca de la manera de mejorar el tratamiento de control de la corrosión para sus parámetros específicos de calidad del agua. Los expertos de la EPA también participaron en reuniones con la comunidad para ayudar a explicar los datos científicos que habían recolectado. Esta investigación y el apoyo técnico ayudaron a orientar al estado y al pueblo respecto de la corrosión en las soldaduras de plomo, que no se ha investigado con la misma intensidad que la corrosión de las LSL. La complicada situación de los niveles de plomo en el agua potable de University Park ha mejorado, con el monitoreo adicional necesario.

CONCLUSIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA EL PLOMO DE LA EPA

La implementación de la estrategia para el plomo de la EPA permitirá que la Agencia tome medidas más eficaces y efectivas para reducir al mínimo la exposición al plomo, con el énfasis puesto en las comunidades más afectadas y en la promoción de la justicia y equidad ambiental. Las acciones reforzadas de la EPA descritas en esta estrategia reducirán aún más la exposición de todos los estadounidenses a la pintura a base de plomo y al plomo del polvo, el agua potable, los suelos y el aire, con la atención centrada en lograr importantes reducciones a corto plazo en la exposición de grupos de población y segmentos de edad que actualmente están expuestos de forma desproporcionada. La EPA tiene el compromiso de aplicar un enfoque de todo el gobierno en sus iniciativas de reducción de la exposición al plomo, mediante el uso de la mejor tecnología y la mejor información científica disponibles, además de todas las autoridades normativas y los recursos disponibles para alcanzar esa meta.

La estrategia para el plomo de la EPA está estrechamente alineada con las prioridades establecidas en el *Plan Estratégico de la EPA para los Años Fiscales 2022-2026*. Específicamente, la Meta 2 del plan estratégico es *Llevar a cabo una acción decisiva para avanzar en la justicia ambiental y los derechos civiles*. La meta está diseñada con el fin de lograr un progreso tangible para las comunidades históricamente más afectadas y desatendidas, y garantizar el tratamiento igualitario y la participación significativa de todas las personas, sin tener en cuenta la raza, el color, la nacionalidad, los ingresos, la edad, el sexo o la presencia de una discapacidad, con respecto al desarrollo y la implementación de las leyes, las reglamentaciones y las políticas ambientales.

En la actualidad, la EPA está formulando varios indicadores de disparidad, a través de los cuales se evaluará el desempeño de la Agencia en cuanto a la Meta 2 del plan estratégico. Los indicadores tienen como fin caracterizar las disparidades en la salud y en las condiciones ambientales, y, donde corresponda, destacar el progreso en la eliminación de dichas disparidades. La EPA medirá el progreso con respecto a estos indicadores todos los años. Esperamos que al menos uno de los indicadores de la Meta 2 del plan estratégico esté asociado con la exposición al plomo y los resultados para la salud. Las acciones para reducir al mínimo la exposición descritas en la estrategia para el plomo serán integrales en la demostración del progreso respecto de los indicadores de disparidad referidos al plomo. La EPA apunta al otoño de 2023 para la finalización y presentación pública de estos indicadores.

Esta estrategia es un importante paso adelante para la EPA en su trabajo de reforzar la protección de la salud pública y afrontar el legado de contaminación por plomo en las comunidades, especialmente aquellas con mayor exposición. Muchas de las acciones descritas en esta estrategia se han iniciado y se financian desde hace muy poco. A medida que estos programas maduren, la EPA espera seguir analizando la eficacia de sus acciones para reducir la exposición al plomo y corregir o establecer parámetros para medir el desempeño. Prevemos que, en el futuro, la estrategia para el plomo se actualizará para reflejar nuevas iniciativas, abordar brechas identificadas recientemente y agregar nuevos hitos y mediciones del desempeño, a fin de hacer un seguimiento significativo del avance de la EPA en la reducción de la carga asistencial asociada con la exposición a la contaminación por plomo. También tenemos previsto incluir los indicadores de disparidad pertinentes relacionados con el plomo de la Meta 2 del plan estratégico, descritos anteriormente. El progreso, los planes y las actualizaciones que se realicen en el futuro estarán disponibles en el sitio web de la EPA relacionado con el plomo, www.epa.gov/lead.

APÉNDICE: HITOS Y MEDICIONES DEL DESEMPEÑO

Hitos y mediciones del desempeño

META 1: REDUCIR LA EXPOSICIÓN DE LAS COMUNIDADES A LAS FUENTES DE PLOMO		
<p>Objetivo A: Reducir la exposición al plomo en las instalaciones ocupadas por niños y las casas que incluyan pintura a base de plomo y otros peligros</p>	<p>Mediciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el 30 septiembre de 2023, ofrecer capacitación gratuita o de bajo costo a 500 contratistas ubicados en o cerca de comunidades con problemas de justicia ambiental distribuidas por toda la extensión de Estados Unidos durante los años fiscales 2022 y 2023. • Para el 30 de septiembre de 2023, organizar sesiones nacionales y comunitarias del Plan de estudios de concientización sobre el plomo para 515 líderes de las comunidades y sesiones de Entender el plomo para 340 miembros de las comunidades, lo que refleja un aumento del 10 % en la participación desde el año fiscal 2022 hasta el año fiscal 2023. 	<p>Hitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para marzo de 2023, publicar <i>Metales pesados en los productos culturales: kit de herramientas de alcance público y recursos educativos</i> en el sitio web de la EPA. • Para febrero de 2023, proponer las Normas sobre el Peligro del Polvo con Plomo (DLHS) y la Regla de Niveles de Eliminación del Polvo con Plomo (DLCL), y finalizarlos para junio de 2024.
<p>Objetivo B: Reducir la exposición al plomo proveniente del agua potable</p>	<p>Mediciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hacer un seguimiento e informar sobre los fondos totales otorgados a las comunidades desfavorecidas para los proyectos que apoyan la reducción del plomo en el agua potable. • Para finales de 2022, asociarse con cuatro estados para establecer aceleradores del LSLR, que proporcionarán asistencia técnica específica y crearán las mejores prácticas para ayudar a resolver las barreras que enfrentan las comunidades desfavorecidas en el reemplazo de las LSL. • Para finales de 2022, realizar tareas de divulgación de la nueva “<i>Guía para desarrollar y mantener un inventario de las líneas de servicio</i>”, con el fin de ayudar a los sistemas de agua a crear inventarios de las LSL tan pronto como sea posible para comenzar los programas de reemplazo y antes de la fecha límite para el cumplimiento de las Revisiones de la Regla para el Plomo y el Cobre, en octubre de 2024. 	<p>Hito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para finales de 2023, proponer las Mejoras en la Regla para el Plomo y el Cobre con el fin de reforzar el marco normativo y abordar el problema del plomo en el agua potable, y para finales de 2024, tomar las medidas finales.

META 1: REDUCIR LA EXPOSICIÓN DE LAS COMUNIDADES A LAS FUENTES DE PLOMO

<p>Objetivo C: Reducir la exposición al plomo en el suelo</p>	<p>Mediciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el 30 de septiembre de 2026, finalizar 225 proyectos de limpieza de Superfund que aborden el plomo como contaminante (un promedio de 45 por año). • Para el 30 de septiembre de 2023, analizar los resultados de los proyectos piloto de colaboración del Superfund acerca del plomo y, donde corresponda, actualizar la guía para reflejar las mejores prácticas. • Informar anualmente la cantidad de limpiezas de los terrenos baldíos en las que se abordó la contaminación por plomo, según lo informado por los destinatarios de las subvenciones. 	<p>Hito</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el 30 de junio de 2023, evaluar y corregir la Guía para sitios contaminados por plomo en suelos residenciales, para proteger a las comunidades reduciendo aún más la posibilidad de exposición al plomo en el suelo.
<p>Objetivo D: Reducir la exposición al plomo asociada con las emisiones en el aire ambiental</p>	<p>Hitos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se proyectó la finalización de la revisión actual de los NAAQS para el plomo en 2026. • Se anticipó la finalización del proceso de definición de reglas para importantes fuentes de emisiones de plomo durante los próximos dos años: <ul style="list-style-type: none"> ○ En 2023, fundiciones secundarias de plomo, fabricación de baterías de plomo-ácido y fabricación integrada de hierro y acero. ○ En 2024, fundiciones primarias de cobre y grandes cámaras de combustión de residuos municipales. • En octubre de 2022, la EPA formuló una propuesta sobre el hallazgo de que las emisiones de plomo de los motores de las aeronaves que funcionan con combustible con plomo causan la contaminación del aire, o aumentan el nivel de contaminación, y que razonablemente se puede prever que ponen en peligro la salud y el bienestar público. Después de evaluar los comentarios sobre la propuesta, la EPA tiene previsto formular una determinación final sobre el peligro en 2023. 	
<p>Objetivo E: Reducir la exposición al plomo a través del Seguimiento de Implementación y Cumplimiento de la Ley</p>	<p>Mediciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada año, dirigir los recursos de implementación de la ley al menos a una comunidad con problemas de justicia ambiental de cada región, con el fin de ayudar a abordar la exposición al plomo en esa comunidad y tomar la medida adecuada de implementación de la ley. • Cada año, informar públicamente sobre las estadísticas nacionales relacionadas con las limpiezas e inspecciones del plomo, lo que incluye informar si las inspecciones se realizaron en comunidades con problemas de justicia ambiental. 	

META 2: IDENTIFICAR A LAS COMUNIDADES CON ALTA EXPOSICIÓN AL PLOMO Y MEJORAR SUS RESULTADOS DE SALUD

Hito

- Para el 30 de septiembre de 2024, crear un prototipo provisional para identificar ubicaciones con alto riesgo de exposición al plomo sobre la base de las investigaciones de los focos de exposición al plomo en Michigan, que se compartirá con socios de la salud pública internos y externos para ampliar la aplicabilidad y el desarrollo de capacidades en Estados Unidos.

META 3: COMUNICARSE DE FORMA MÁS EFICAZ CON LAS PARTES INTERESADAS

Medición

- El folleto Proteja a su familia es una creación conjunta del programa para la pintura a base de plomo de la EPA con el HUD y la CPSC. En el folleto, se explican los peligros del plomo en el hogar y la forma de proteger a las familias de los efectos de la pintura a base de plomo. Para garantizar que esta información crucial sea accesible y significativa para las personas con dominio limitado del inglés, el folleto está disponible en 12 idiomas: inglés, árabe, chino simplificado y tradicional, francés, coreano, polaco, ruso, somalí, español, tagalo y vietnamita. La ley exige entregar a los consumidores este documento clave en las operaciones de venta y alquiler de las viviendas construidas antes de 1978. La EPA tiene el compromiso de examinar la información anualmente para ver si debe actualizarla según surjan nuevos requisitos.

Hitos

- Para el 30 de septiembre de 2023, publicar en línea una versión en español del plan de estudios *Concientización sobre el plomo en los territorios indígenas: ¡Mantener sanos a nuestros niños!* de la EPA. Además, trabajar con los socios para determinar si es necesario desarrollar otros ejemplos y materiales.
- Para el 30 de septiembre de 2023, solicitar la orientación del Comité Asesor para la Protección de la Salud de los Niños (CHPAC) sobre la forma de proteger mejor a los niños de la exposición al plomo y optimizar el enfoque de inclusión de toda la EPA y todo el gobierno.

META 4: APOYAR Y LLEVAR A CABO INVESTIGACIONES CRUCIALES PARA FUNDAMENTAR LAS TAREAS DE REDUCCIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL PLOMO Y LOS RIESGOS PARA LA SALUD RELACIONADOS

Mediciones

- Durante un período de cinco años, desarrollar herramientas y recursos de información para las tecnologías de identificación de LSL, con el fin de ayudar a los sistemas de agua pequeños y limitados a completar con eficacia los inventarios de las LSL.
- Cada año, se compartirán las actualizaciones de estos recursos tecnológicos de identificación de LSL en el taller sobre el agua potable de la EPA: *Desafíos y soluciones para sistemas pequeños*.



www.epa.gov/lead