



# Reglas Propuestas para Mejoras en el Plomo y Cobre



## Seminario Web Informativo 6 de diciembre de 2023

# Propósito

- Brindar información sobre las Propuestas de Mejoras a las Reglas de Plomo y Cobre (LCRI, por sus siglas en ingles) en la Regulación Nacional Primaria de Agua Potable (NPDWR, por sus siglas en ingles).



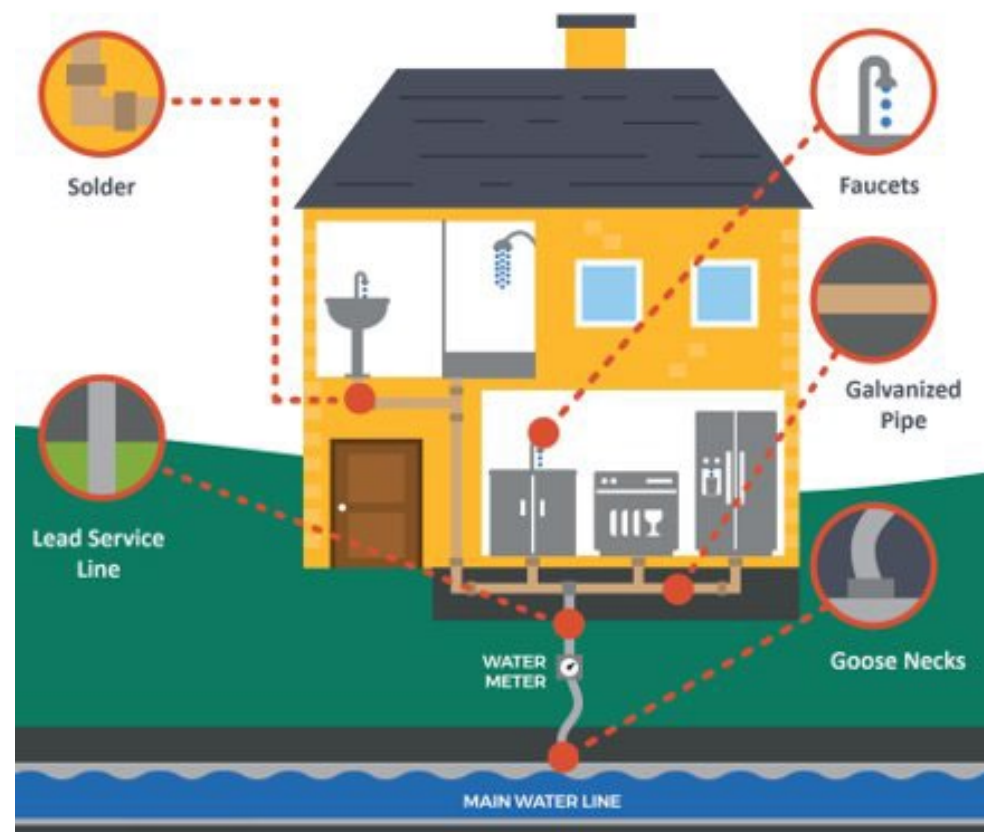


# Antecedentes sobre el plomo en el agua potable y la Regla de Plomo y Cobre.



# Plomo en el Agua Potable

- El plomo presente en tuberías, soldaduras y grifos puede disolverse en el agua o desprenderse en forma de partículas.
- Cuando están presentes, las líneas de servicio de plomo son la fuente más significativa de plomo en el agua potable.
- En los niños, la exposición al plomo puede causar efectos graves en la salud, como un menor coeficiente intelectual (IQ, por sus siglas en inglés) y problemas de aprendizaje y conductuales.
- En adultos, los efectos en la salud pueden incluir un mayor riesgo de enfermedad cardíaca, presión arterial alta y problemas en los riñones o el sistema nervioso.



# Regla de Plomo y Cobre

- La Ley de Agua Potable Segura (SDWA, por sus siglas en inglés) autoriza a la EPA a establecer regulaciones para los sistemas públicos de agua.
- La EPA estableció por primera vez la Regla de Plomo y Cobre en 1991 para reducir la exposición al plomo y al cobre en el agua potable.
- La regla requiere que algunos sistemas de agua traten el agua potable para evitar que el plomo (o el cobre) se filtre en el agua cuando los niveles de plomo (o cobre) en el agua requieren acción. Esto se denomina tratamiento de control de la corrosión.
- Cuando el control de la corrosión no es suficiente para reducir los niveles de plomo, la Regla de Plomo y Cobre exige que los sistemas de agua tomen acciones adicionales, incluido el reemplazo de las líneas de servicio de plomo y la educación pública.

# Regla de Plomo y Cobre

- Objetivo del Nivel Máximo de Contaminantes (MCLG, por sus siglas en inglés): plomo = 0  $\mu\text{g/L}$ ; cobre = 1.3 mg/L
  - El MCLG para el plomo es cero porque no hay un nivel de exposición al plomo que carezca de riesgo.
- Nivel de Acción: plomo = 15  $\mu\text{g/L}$ ; cobre = 1.3 mg/L
  - El Nivel de Acción se estableció en 1991 en base a un nivel que representaba en general lo que los sistemas de agua lograban con el tratamiento de control de corrosión en ese momento.
- La Regla de Plomo y Cobre requiere que los sistemas de agua analicen el agua en el grifo en ciertas viviendas que tienen plomo en la fontanería.
- Si más del 10 por ciento de las muestras de plomo de un sistema superan el Nivel de Acción, el sistema debe tomar medidas para reducir la exposición al plomo.

# Revisiones a la Regla de Plomo y Cobre (LCRR, por sus siglas en inglés)

- La LCRR fue publicada el 15 de enero de 2021.
- Posteriormente, la Agencia revisó la LCRR de 2021 de acuerdo con la Orden Ejecutiva 13990 y concluyó que existen oportunidades significativas para mejorar la LCRR, incluyendo:
  - Reemplazo proactivo y equitativo de las líneas de servicio de plomo,
  - Fortalecimiento del muestreo de grifos para el cumplimiento, con el fin de identificar mejor a las comunidades con mayor riesgo de plomo en el agua potable y obligar a tomar acciones para reducir el plomo, y
  - Reducción de la complejidad de la regulación mediante la mejora de la estructura de los niveles de acción y de activación.



# Propuestas de Mejoras a la Regla de Plomo y Cobre (LCRI, por sus siglas en inglés)





# Disposiciones Clave en las Propuestas de Mejoras a la LCRI

- Lograr un Reemplazo del 100% de las Tuberías de Plomo en un Plazo de 10 Años
- Localizar Tuberías Antiguas de Plomo
- Mejorar el Muestreo en los Grifos
- Reducir el Nivel de Acción para el Plomo
- Fortalecer las Protecciones para Reducir la Exposición



# Lograr un Reemplazo del 100% de las Tuberías de Plomo en un Plazo de 10 Años

- Cuando existen líneas de servicio de plomo, representan la mayor fuente de exposición al plomo en el agua potable.
- Las propuestas de LCRI requerirían que todos los sistemas de agua reemplacen las líneas de servicio de plomo bajo su control, con la gran mayoría completando el reemplazo en un plazo de 10 años.
- Si bien el control de la corrosión puede ser efectivo para reducir la exposición al plomo, eliminar las tuberías de plomo proporciona una protección aún mayor para la salud pública al eliminar la principal fuente de plomo.



# Localizar Tuberías Antiguas de Plomo

- Saber dónde se encuentran las tuberías de plomo es fundamental para reemplazarlas de manera eficiente y equitativa.
- Actualmente, según la LCRR de 2021, se requiere que los sistemas de agua proporcionen un inventario inicial de sus líneas de servicio de plomo antes del 16 de octubre de 2024.
- Bajo la propuesta de LCRI, se requeriría que todos los sistemas de agua actualicen regularmente sus inventarios, validen dichos inventarios, creen un plan de reemplazo de líneas de servicio e identifiquen los materiales de todas las líneas de servicio de material desconocido.

# Mejorar el Muestreo en los Grifos

- La propuesta de LCRI realizaría cambios clave en los requisitos de muestreo de agua potable.
- Se requeriría que los sistemas de agua recojan muestras del primer litro y del quinto litro en sitios con líneas de servicio de plomo, utilizando el valor más alto de los dos al calcular el nivel de plomo en el percentil 90 del sistema.





# Reducir el Nivel de Acción para el Plomo

- La EPA propone reducir el nivel de acción para el plomo de 15  $\mu\text{g}/\text{L}$  a 10  $\mu\text{g}/\text{L}$ .
- Cuando el muestreo de plomo de un sistema de agua exceda el nivel de acción, se requeriría que el sistema informe al público y tome medidas para reducir la exposición al plomo, al mismo tiempo que trabaja para reemplazar todas las tuberías de plomo.
- Por ejemplo, se requeriría que el sistema instale o ajuste el tratamiento de control de corrosión para reducir el plomo que se filtra en el agua potable.
- La propuesta de la EPA eliminaría el Nivel de Activación de la LCRR de 2021 para simplificar la implementación.
- Se requeriría que los sistemas de agua reemplacen todas las tuberías de plomo independientemente de si superan el nivel de acción para el plomo.



# Fortalecimiento de Protecciones para Reducir la Exposición

- Los sistemas de agua con múltiples excesos del nivel de acción para el plomo estarían obligados a realizar divulgación adicional a los consumidores y poner filtros a disposición de todos los consumidores. Los filtros deben estar certificados para reducir el plomo.



# Transparencia y Confianza

La propuesta de LCRI fortalecería los requisitos para que los sistemas de agua se comuniquen con los consumidores.

- La regla propuesta requeriría que los sistemas de agua se comuniquen de manera más frecuente y proactiva sobre las líneas de servicio de plomo y los planes del sistema para reemplazar estas líneas.
- La regla propuesta revisaría el lenguaje del Informe de Confianza del Consumidor para aumentar la claridad sobre los efectos del plomo en la salud, los esfuerzos del sistema para muestrear plomo en escuelas y centros de cuidado infantil, y cómo los consumidores pueden acceder al plan de reemplazo de líneas de servicio de plomo del sistema de agua.
- Se requeriría que los sistemas notifiquen al público en un plazo de 24 horas si los niveles de plomo en todo el sistema superan el propuesto nivel de acción más bajo, y la EPA continuaría exigiendo a los sistemas que recojan muestras de seguimiento en sitios con niveles más altos de plomo.

# Costos y Beneficios

- La EPA estima que la regla propuesta costaría entre 2.1 y 3.6 mil millones de dólares por año.
  - Estos costos están principalmente asociados con la identificación y reemplazo de las líneas de servicio de plomo, la disponibilidad de filtros de plomo y cambios en el tratamiento del agua.
- Estas acciones para reducir la exposición al plomo en el agua potable se estiman que generarán beneficios de 9.8 a 34.8 mil millones de dólares por año, incluyendo la prevención de la pérdida de puntos de CI en niños y la reducción de muertes y enfermedades cardíacas en adultos.
- La EPA estima que los beneficios de la regla serían de 4 a 10 veces mayores que los costos.



# Fuentes de Financiamiento Disponibles

- La Ley de Infraestructura Bipartidista (BIL, por sus siglas en inglés) prevé inversiones significativas en la infraestructura segura de agua potable y programas de agua potable.
- La EPA está trabajando para asegurar que los fondos estén disponibles para los sistemas de agua potable, especialmente aquellos en comunidades desfavorecidas.
- Fondos específicos para potencialmente respaldar la implementación de la regulación de agua potable LCRI:
  - \$11.7 mil millones: Fondos para complementar el Fondo de Préstamos Rotativos Estatales para Agua Potable (DWSRF, por sus siglas en inglés).
  - \$15 mil millones: Fondos para proyectos de reemplazo de líneas de servicio de plomo y actividades asociadas directamente a la identificación y planificación del reemplazo de líneas de servicio de plomo.
- El Programa de Subvenciones Voluntarias para la Prueba y Reducción de Plomo en Escuelas y Guarderías (WIIN, por sus siglas en inglés) proporciona fondos a los Estados para pruebas y remediación de plomo en escuelas y centros de cuidado infantil. Estos fondos son para los Estados, no para sistemas de agua.

# Preguntas Frecuentes



# Preguntas Frecuentes

## ¿A qué sistemas se aplica la propuesta de LCRI?

- La propuesta de LCRI se aplica a los sistemas de agua comunitarios (CWS, por sus siglas en inglés) y a los sistemas de agua no comunitarios no transitorios (NTNCWS, por sus siglas en inglés). La regla propuesta no se aplica a los sistemas de agua no comunitarios transitorios (TNCWS, por sus siglas en inglés).

# Preguntas Frecuentes

## ¿Cuáles son los requisitos propuestos para el inventario de líneas de servicio?

- Requiere que los sistemas de agua desarrollen un inventario inicial actualizado de líneas de servicio, llamado el inventario base de LCRI, que deberá estar listo para la fecha de cumplimiento de la LCRI (es decir, 3 años después de la publicación definitiva de la LCRI).
- La EPA no propone cambiar el requisito de las LCRR de 2021 para que los sistemas de agua elaboren un inventario inicial, lo pongan a disposición del público y lo presenten al Estado antes del 16 de octubre de 2024. La LCRI propuesta exigiría que los sistemas de agua revisen los registros en busca de información sobre los materiales de los conectores e incluyan los materiales de los conectores de plomo en el inventario base de la LCRI. Además, la regla propuesta requeriría que los sistemas:
  - Actualicen su inventario anualmente,
  - Utilicen un proceso de validación para asegurar que el inventario de líneas de servicio sea preciso, e
  - Identifiquen todas las líneas de servicio de material desconocido antes de la fecha límite de sustitución.



# Preguntas Frecuentes

## ¿Cuáles son los requisitos propuestos para reemplazar las líneas de servicio de plomo y GRR?

- La EPA propone el reemplazo obligatorio completo de las líneas de servicio de plomo y GRR bajo el control de un sistema de agua, con excepciones limitadas, independientemente del nivel de plomo en el percentil 90 del sistema.
- La LCRI propuesta establecería una tasa mínima nacional de reemplazo anual promedio de líneas de servicio de al menos el 10 por ciento, con cumplimiento evaluado de acuerdo con un promedio móvil de tres años, lo que equivale a un plazo de reemplazo de 10 años. Según la propuesta, los Estados deben exigir a los sistemas que reemplacen las líneas de servicio antes si determinan que es factible.
- La LCRI propuesta brinda, en circunstancias limitadas, tiempo adicional para que algunos sistemas completen el reemplazo completo de líneas de servicio en todo el sistema.

# Preguntas Frecuentes

**¿Qué son las líneas de servicio "galvanizadas que requieren reemplazo" (GRR, por sus siglas en inglés) y por qué la EPA exige a los sistemas de agua que las reemplacen?**

- Una línea de servicio galvanizada es una tubería de hierro o acero que ha sido sumergida en zinc para prevenir la corrosión y el óxido.
- Una línea de servicio GRR es una línea de servicio galvanizada: 1) que está actualmente o alguna vez estuvo aguas abajo de una línea de servicio de plomo; 2) que está actualmente aguas abajo en la dirección del flujo de una línea de servicio de plomo con estado desconocido; o 3) que el sistema de agua no puede demostrar que nunca estuvo aguas abajo de una línea de servicio de plomo.
- La EPA propone el reemplazo obligatorio completo de todas las líneas de servicio GRR porque pueden adsorber partículas de plomo aguas arriba y contribuir al plomo en el agua potable incluso después de que se haya eliminado la fuente original de plomo.

# Preguntas Frecuentes

## ¿Cómo define la LCRI propuesta "bajo el control" del sistema de agua?

- La LCRI propuesta requeriría que los sistemas de agua reemplacen las líneas de servicio de plomo y GRR, así como cualquier conector de plomo encontrado, que estén "bajo el control" del sistema de agua.
- La EPA propone considerar una línea de servicio y un conector de plomo como bajo el control del sistema siempre que el sistema de agua tenga acceso adecuado (por ejemplo, acceso legal, acceso físico) para llevar a cabo el reemplazo completo de la línea de servicio o el reemplazo del conector de plomo.
- La EPA no propone delinear los requisitos o elementos de "acceso" que un sistema necesitaría para llevar a cabo el reemplazo completo de la línea de servicio debido a la amplia variación de leyes estatales y locales pertinentes y acuerdos tarifarios de agua, así como la posibilidad de que estos cambien con el tiempo. En cambio, la EPA destaca los muchos requisitos propuestos en la LCRI, además de fondos y acciones no regulatorias, que pueden aumentar la probabilidad de que un sistema obtenga cualquier acceso necesario para llevar a cabo un reemplazo completo de la línea de servicio, como proporcionar transparencia en el plan de reemplazo de líneas de servicio. Por ejemplo, la EPA propone exigir al sistema de agua que identifique en su plan de reemplazo de líneas de servicio cualquier requisito de leyes estatales o locales o acuerdos tarifarios de agua relacionados con su capacidad para obtener acceso adecuado.

# Preguntas Frecuentes

## ¿Cómo define la LCRI propuesta "bajo el control" del sistema de aguas? (Continúa)

- La EPA propone que, cuando el consentimiento del cliente sea requerido por ley estatal o local o acuerdo tarifario de agua, se exigiría al sistema realizar un esfuerzo razonable para obtener el consentimiento del propietario.
- La EPA propone que un esfuerzo razonable incluye un mínimo de al menos cuatro intentos para involucrar al cliente utilizando al menos dos métodos diferentes. Si el sistema de agua no puede obtener el consentimiento del cliente cuando sea necesario, no se le exigiría al sistema llevar a cabo el reemplazo completo de la línea de servicio porque, en esas circunstancias, la línea de servicio completa no estaría "bajo el control" del operador del sistema. La propuesta también incluye requisitos y flexibilidades para aumentar el acceso y acelerar el reemplazo completo de la línea de servicio.

# Preguntas Frecuentes

## ¿En qué circunstancias se puede aplazar la fecha límite de reemplazo de la línea de servicio?

- La EPA propone dos vías para que los sistemas de agua aplacen su fecha límite de reemplazo de la línea de servicio más allá de los 10 años.
- La primera se propone para sistemas con una proporción elevada de líneas de servicio de plomo y GRR en su sistema de distribución en relación con su número total de hogares atendidos. La EPA ha propuesto 0.039 reemplazos por hogar por año como umbral de aplazamiento (equivalente a 39 reemplazos de líneas de servicio por cada 1,000 hogares). Los sistemas con una tasa de reemplazo por hogar más alta serían elegibles para una fecha límite de reemplazo diferida.
- La segunda vía propuesta es para sistemas que, de otra manera, estarían obligados a reemplazar más de 10,000 líneas de servicio por año bajo el requisito propuesto de reemplazo de 10 años.



# Preguntas Frecuentes

## ¿Están prohibidos los reemplazos parciales de líneas de servicio según la LCRI propuesta?

- En algunos casos, sí, están prohibidos.
- En la LCRI, la EPA propone prohibir el reemplazo parcial de líneas de servicio a menos que se realice como parte de una reparación de emergencia o en coordinación con trabajos planificados de infraestructura (por ejemplo, reemplazos de tuberías principales de agua), excluyendo trabajos planificados de infraestructura únicamente con el propósito de reemplazo de líneas de servicio de plomo o GRR.
- La LCRI propuesta, al igual que la LCRR de 2021, prohibiría a los sistemas de agua contar los reemplazos parciales y las "pruebas negativas" (es decir, donde una muestra de la línea de servicio mide por debajo del nivel de acción para el plomo) hacia la tasa de reemplazo de líneas de servicio.

# Preguntas Frecuentes

## ¿Cuáles son los requisitos de reemplazo para los conectores de plomo?

- La EPA propone mantener el requisito de la LCRR de 2021 de que los sistemas deben reemplazar los conectores de plomo a medida que se encuentren, por ejemplo, cuando se encuentren durante el reemplazo de una línea de servicio de plomo.
- Este requisito propuesto tiene como objetivo asegurar que se realice un progreso regular hacia el reemplazo de los conectores de plomo en coordinación con otras actividades, como trabajos planificados de infraestructura, mientras se priorizan los recursos para el reemplazo de líneas de servicio de plomo y GRR tan rápido como sea posible.

# Preguntas Frecuentes

**¿Qué sucede cuando el nivel del percentil 90 de un sistema de agua supera el propuesto nivel de acción para el plomo de 10 µg/L?**

- En la LCRI propuesta, los sistemas de agua que superen el nivel de acción para el plomo de 10 µg/L estarían obligados a tomar medidas, incluido el tratamiento de control de corrosión (TCC, por sus siglas en inglés) y la educación pública.
- Según la LCRR, los sistemas de agua que superan el actual nivel de acción para el plomo de 15 µg/L deben llevar a cabo una notificación pública de 24 horas (Nivel 1) a las personas atendidas por el sistema de agua dentro de las 24 horas posteriores a la toma de conocimiento de la superación.
- Si la LCRI se finaliza según lo propuesto, los sistemas de agua estarían obligados a llevar a cabo una notificación pública de Nivel 1 por una superación del nivel de acción reducido de 10 µg/L después de la fecha de cumplimiento de la LCRI (es decir, 3 años después de que se publique la LCRI definitiva). Se requeriría que los sistemas de agua optimicen o vuelvan a optimizar el TCC óptimo y realicen educación pública. Los sistemas pequeños que sirven a 3,300 personas o menos y los sistemas de agua no comunitarios no transitorios (NTNCWSs, por sus siglas en inglés) podrían optar por una opción de cumplimiento alternativa en lugar de los requisitos de TCC.

# Preguntas Frecuentes

## ¿Qué sucede cuando el nivel del percentil 90 de un sistema de agua continúa superando el nivel de acción para el plomo?

- La EPA propone que los sistemas con tres superaciones del nivel de acción para el plomo en cinco años deben:
  - Poner filtros certificados para la reducción de plomo a disposición de todos los consumidores atendidos por el sistema.
  - Realizar al menos una actividad adicional de divulgación de educación pública en todo el sistema, como llevar a cabo una reunión comunitaria o participar en un evento comunitario, para aumentar la conciencia adicional de los efectos para la salud del plomo en el agua potable, identificar pasos que los consumidores pueden tomar para reducir su exposición y proporcionar información sobre cómo el sistema de agua está abordando el problema.
  - Repetir la actividad de educación pública cada seis meses hasta que el sistema ya no cumpla con los criterios de múltiples superaciones del nivel de acción para el plomo.

# Preguntas Frecuentes

## ¿Cuáles son las flexibilidades para sistemas pequeños bajo la LCRI propuesta?

- La LCRI propuesta reduce el umbral de elegibilidad para CWS a aquellos que sirven a 3,300 personas o menos, en comparación con 10,000 personas o menos bajo la LCRR de 2021.
- La EPA propone eliminar el reemplazo de líneas de servicio como una opción de cumplimiento independiente porque se requeriría que todos los sistemas lleven a cabo el reemplazo completo obligatorio de líneas de servicio de plomo y GRR, independientemente de su nivel de percentil 90 para el plomo.
- Bajo la LCRI propuesta, los NTNCWS y CWS que sirven a 3,300 personas o menos y que superen el nivel de acción para el plomo de 10 µg/L pueden optar por la implementación de dispositivos de punto de uso (POU, por sus siglas en inglés) o el reemplazo completo de materiales de fontanería que contienen plomo en lugar del TCC con la aprobación del Estado.



# Período de Comentarios Públicos y Audiencia Pública




# Período de Comentarios Públicos y Expediente

- La EPA invita al público a revisar la LCRI propuesta y la información de respaldo, y proporcionar comentarios por escrito a la EPA a través del expediente público.
- El expediente público está disponible en <http://www.regulations.gov> bajo el ID del Expediente No. **EPA-HQ-OW-2022-0801**.
- Los comentarios por escrito deben recibirse a más tardar el **5 de febrero de 2024**.
- Para obtener más información e instrucciones sobre cómo enviar comentarios al expediente público, visite: <https://www.epa.gov/dockets/commenting-epa-dockets> (en inglés).

# Período de Comentarios Públicos y Audiencia Pública

- Durante el período de comentarios públicos, la EPA llevará a cabo una audiencia pública virtual sobre la LCRI propuesta el **16 de enero de 2024**.
- La EPA invita a miembros del público a registrarse y asistir a la audiencia, donde también habrá oportunidad de hacer comentarios verbales a la EPA.
- La EPA considerará de manera equitativa tanto los comentarios escritos como los verbales del público en el desarrollo de la LCRI final.





Sitio web de la LCRI de la EPA:  
<https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/lead-and-copper-rule-improvements> (en inglés)