

THE METROPOLITAN WATER DISTRICT OF SOUTHERN CALIFORNIA

EXCELENCIA EN LA CALIDAD DEL AGUA

EL INFORME ABARCA EL PERÍODO
DE ENERO A DICIEMBRE DE 2024



La calidad de agua de Metropolitan
es igual o mejor que lo requerido
para proteger la salud pública.

Informe anual de calidad del agua potable 2025



Metropolitan es un mayorista regional que proporciona agua a 26 agencias públicas miembros para su distribución, ya sea directamente o a través de sus agencias miembro, a casi 19 millones de personas que viven en los condados de Los Ángeles, Orange, Riverside, San Bernardino, San Diego y Ventura. Metropolitan importa agua del río Colorado y del norte de California para complementar los suministros locales y ayuda a sus agencias miembros a desarrollar una mayor conservación, además de reciclaje y almacenamiento del agua, y otros programas de administración de recursos. Proteger nuestras fuentes de agua es la primera línea de defensa para salvaguardar la calidad del agua potable para el público.

El agua del río Colorado se transporta a través de las 242 millas del Acueducto del Río Colorado, gestionado por Metropolitan, desde el lago Havasu en la frontera entre California y Arizona, hasta el lago Mathews cerca de Riverside. Los suministros de agua del norte de California se descargan del lago Oroville y se extraen de la intersección de los ríos Sacramento y San Joaquín en el Delta de California. Estos suministros se transportan por el Acueducto de California del Proyecto de Agua del Estado, de 444 millas de largo.

Sur de California

Fuentes de agua importada



Un mensaje del Gerente de la Sección de Calidad del Agua

El Distrito Metropolitano del Agua del Sur de California fue formado por la legislatura estatal hace 97 años para construir y operar el Acueducto del Río Colorado, declarado en 1995 una de las siete maravillas modernas de la ingeniería civil de los Estados Unidos. La construcción de un acueducto de 242 millas a través de un paisaje desértico hacia el creciente sur de California, con cinco plantas de bombeo, túneles, sifones y canales, fue sólo el primer paso de lo que se convertiría en la misión de Metropolitan: brindar suministros adecuados y confiables de agua de alta calidad para satisfacer las necesidades presentes y futuras de una manera ambiental y económicamente responsable. Una vez que el agua llega a Southland, es responsabilidad de los operadores, ingenieros, técnicos y profesionales de calidad del agua de la planta de tratamiento tratar y monitorear el suministro de agua para casi 19 millones de residentes.

Para lograr esto, empleamos un enfoque de múltiples barreras para salvaguardar el agua potable pública, tal como se prescribe en la Ley Federal de Agua Potable Segura. Confiamos en muchos tipos diferentes de equipos analíticos y utilizamos alrededor de 150 métodos analíticos para analizar los suministros de agua. Se recogen muestras de todo nuestro sistema de agua; la ubicación más cercana está a aproximadamente un cuarto de milla del Laboratorio Principal de Calidad del Agua en La Verne y la ubicación más lejana está a 250 millas de distancia. Hay 120 contaminantes regulados que requieren monitoreo y alrededor de 280 componentes no regulados que también medimos. Los químicos, biólogos, microbiólogos, tecnólogos, ingenieros y técnicos de muestreo de agua de Metropolitan producen más de 250,000 resultados de análisis de calidad del agua cada año.

Puede leer los resultados de nuestros análisis en las tablas detalladas que comienzan en la pág. 18. Además, una Guía del Lector ayuda a explicar los datos. Muchos de los temas tratados en el informe se actualizan periódicamente en el sitio web de Metropolitan, mwdh2o.com.

En nombre de los muchos empleados dedicados que protegen, tratan y suministran agua a nuestra área de servicio de 5,200 millas cuadradas, me enorgullece presentar este Informe Anual de Calidad del Agua Potable, que resume los datos de monitoreo de la calidad del agua correspondientes al año natural 2024.

Paul Rochelle
Gerente de la Sección de Calidad del Agua



La supervisión de la calidad del agua en la fuente es el primer paso en la protección de múltiples barreras. Fotografía cortesía del Departamento de Recursos Hídricos de California.

Un enfoque de múltiples barreras para proteger la calidad del agua y la salud pública

Metropolitan ha monitoreado la calidad del agua desde que las primeras importaciones del acueducto del río Colorado llegaron al sur de California en 1941. Desde 1974, año en que se aprobó la Ley de Agua Potable Segura y se creó la División de Calidad del Agua de Metropolitan, el monitoreo del cumplimiento se ha formalizado con regulaciones exigibles.

En la actualidad, el personal altamente calificado de Metropolitan, muchos de los cuales son líderes en sus campos, va más allá de los requisitos mínimos y realiza investigaciones para desarrollar y optimizar métodos de detección avanzados y profundizar en nuestra comprensión de los posibles contaminantes. Metropolitan cuenta con un largo historial de investigación aplicada y participación en la preparación para los nuevos retos en materia de calidad del agua y las nuevas normativas.

El enfoque de múltiples barreras para el agua potable segura implica proteger la calidad del agua e implementar medidas de control a lo largo de todo el recorrido del suministro de agua, de varios cientos de millas, para minimizar el riesgo de contaminación. El primer paso del enfoque de múltiples barreras es la protección de las fuentes de agua, que implica monitorear la calidad de dichas fuentes y comprender las cuencas hidrográficas y las fuentes de contaminación. Metropolitan aboga a nivel local, estatal y nacional para eliminar o limitar las posibles fuentes de contaminación e implementar medidas de protección.

El siguiente paso es tratar el agua para eliminar o inactivar posibles contaminantes. Metropolitan opera cinco plantas de tratamiento de agua, que en conjunto pueden desinfectar más de 2 mil millones de galones de agua diariamente utilizando un proceso de tratamiento de cinco pasos que incluye una combinación de desinfección con ozono, coagulación, sedimentación, floculación y filtración. Las plantas de tratamiento también añaden cloro para proporcionar redundancia de desinfección cuando sea necesario. El tercer paso del enfoque de múltiples barreras para proteger la salud pública es implementar medidas para prevenir el deterioro de la calidad del agua en el sistema de distribución, después de que sale de las plantas de tratamiento. Metropolitan garantiza la integridad del sistema de distribución a través de un programa regular de mantenimiento e inspección y utiliza cloramina para mantener un desinfectante residual estable en el agua suministrada.

El paso final es la realización de análisis de rutina del agua tratada para monitorear la efectividad de los procesos de tratamiento y distribución. Se recogen muestras de todo el vasto sistema de distribución de Metropolitan y se transportan al laboratorio de calidad del agua para su análisis. Los resultados de este monitoreo y análisis se proporcionan en las págs. 18-21 de este informe.

cuenca hidrográfica

Se refiere a la tierra que canaliza agua, como lluvia y nieve, hacia un cuerpo de agua como un lago, arroyo o bahía y puede verse afectada por el entorno que contiene vida silvestre, empresas, agricultura y otros usos de la tierra.



Enfoque de múltiples barreras

protección de las fuentes de agua

El primer paso del enfoque de múltiples barreras es la protección de las fuentes de agua, que implica monitorear la calidad de dichas fuentes y comprender las cuencas hidrográficas y las fuentes de contaminación.



tratamiento del agua

El siguiente paso es tratar el agua mediante desinfección, coagulación, sedimentación, floculación y filtración para eliminar posibles contaminantes.



sistema de distribución

El tercer paso es implementar medidas para prevenir el deterioro de la calidad del agua en el sistema de distribución, después de que sale de la planta de tratamiento.

análisis de rutina

El paso final es la realización de análisis de rutina del agua tratada para monitorear la efectividad de los procesos de tratamiento y distribución.



Protección de la calidad del agua en la **f**uente

La protección de las fuentes de agua es un tema importante para todo California. Proteger la calidad del agua en la fuente significa protegerla de los contaminantes de la zona donde se origina, a menudo a cientos de millas de distancia de donde se utiliza el agua. Cada una de las fuentes de agua utilizadas por Metropolitan —el río Colorado y el Proyecto de Agua del Estado— tiene desafíos diferentes en cuanto a la calidad del agua. Ambas están expuestas a la escorrentía de aguas pluviales, a las actividades recreativas, a los descargas de aguas residuales, a la vida silvestre, a los incendios y a otros factores que pueden afectar la calidad del agua.

El tratamiento para eliminar contaminantes específicos puede ser más costoso que las medidas para proteger el agua en la fuente; por este motivo, Metropolitan y otras agencias de suministro de agua invierten recursos para apoyar las mejoras de los programas de protección de las cuencas hidrográficas.

Las fuentes de agua son vulnerables a los fenómenos meteorológicos extremos provocados por el cambio climático. Las fuertes precipitaciones tras períodos secos prolongados pueden introducir contaminantes procedentes de zonas quemadas, la fauna salvaje y de las actividades humanas dentro de la cuenca. Las operaciones de tratamiento de agua de Metropolitan se modifican y adaptan para garantizar el cumplimiento continuo de la normativa sobre agua potable y los objetivos de calidad del agua en condiciones cambiantes de las fuentes.

Los sistemas públicos de abastecimiento de agua deben presentar cada cinco años un estudio sanitario completo de sus cuencas hidrográficas a la División de Agua Potable de la Junta Estatal de Control de los Recursos Hídricos. Estos estudios sanitarios examinan las posibles fuentes de contaminación y recomiendan medidas para proteger las aguas de origen. Los estudios más recientes de las fuentes de agua de Metropolitan son el Estudio Sanitario de la Cuenca Hidrográfica del Río Colorado (actualización de 2022) y el Estudio Sanitario de la Cuenca Hidrográfica del Proyecto de Agua del Estado de California (actualización de 2021). Las próximas actualizaciones de los estudios sanitarios de las cuencas hidrográficas del río Colorado y del Proyecto de Agua del Estado se realizarán en 2026 y 2027, respectivamente.



Para aumentar la concientización pública sobre la importancia de proteger la calidad del agua en lagos y ríos, cada año se celebra la Semana Nacional de Protección de las Fuentes de Agua, **del 28 de septiembre al 4 de octubre en 2025.**

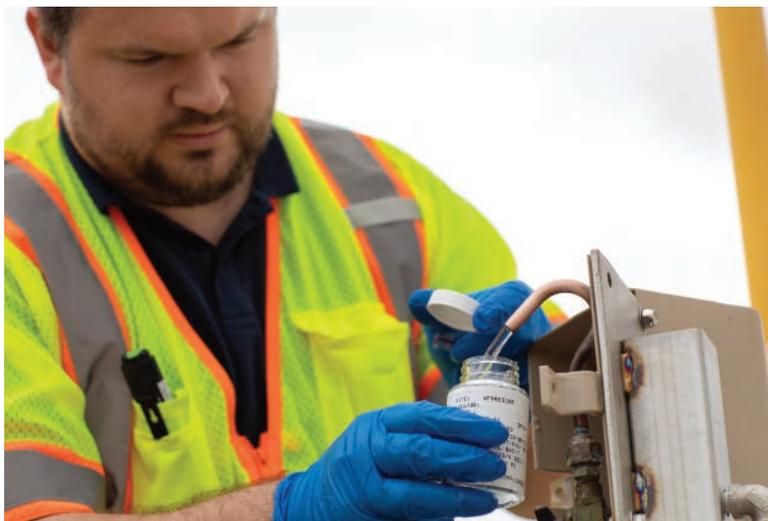
Para obtener más información visite



[www.awwa.org/
communications-and-
outreach/source-
water-protection-week/](http://www.awwa.org/communications-and-outreach/source-water-protection-week/)



El agua potable y la **salud** de usted



Las fuentes del agua potable (tanto el agua del grifo como el agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua se desplaza sobre la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, material radioactivo, y puede incorporar sustancias derivadas de la presencia de animales o de la actividad humana.

Es razonable esperar que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua representa un riesgo para la salud. Puede obtener más información sobre los contaminantes y sus posibles efectos sobre la salud llamando a la línea directa del agua potable segura de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (800-426-4791) o visitando el sitio web de la EPA de EE. UU. en epa.gov/ground-water-and-drinking-water.

Ser proactivo y prepararse para los desafíos futuros es parte del enfoque de múltiples barreras. A medida que avanzan la ciencia y la tecnología, ciertos contaminantes surgen como áreas de preocupación. Por ejemplo, desde 2013, Metropolitan ha estado monitoreando voluntariamente una familia de sustancias químicas conocidas como sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas

(PFAS, por sus siglas en inglés), incluidas las dos PFAS más comunes: el ácido perfluorooctanoico (PFOA, por sus siglas en inglés) y el sulfonato de perfluorooctano (PFOS, por sus siglas en inglés). Para el año natural 2024 no se encontraron PFAS en el agua de la fuente o tratada de Metropolitan por encima del límite de detección estatal, para fines del informe. Metropolitan también está preocupado por los microplásticos en el medio ambiente y está realizando investigaciones para comprender mejor los riesgos potenciales para la salud y si los procesos de tratamiento de agua existentes son efectivos para eliminar los microplásticos de los suministros de agua potable. Metropolitan está desarrollando capacidades internas para analizar muestras de agua en busca de microplásticos y comenzará el monitoreo voluntario una vez que se completen y validen los protocolos estándar para la recolección de muestras, la preparación de muestras y los métodos de análisis.

PFAS

Una familia de sustancias químicas conocidas como sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas, incluidas las dos PFAS más comunes: el ácido perfluorooctanoico (PFOA) y el sulfonato de perfluorooctano (PFOS).



Línea Directa de Agua Potable Segura de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.
800-426-4791

Consejos de salud para personas con sistema inmunológico debilitado

Aunque Metropolitan trata el agua para cumplir y superar las normas relacionadas con el agua potable, algunas personas pueden ser más vulnerables que la población general a los contaminantes contenidos en el agua potable. Las personas inmunocomprometidas, incluidas las personas con cáncer que reciben quimioterapia, las personas que se han sometido a trasplantes de órganos o que tienen VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunitario, algunos ancianos y los bebés pueden estar particularmente en riesgo de contraer infecciones. Estas personas deben pedir asesoramiento a sus proveedores de atención médica con relación al consumo de agua potable. Para conocer las directrices de la Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) de los EE. UU. y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades sobre los medios apropiados para reducir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos, puede llamar a la Línea Directa de Agua Potable Segura de la EPA de EE. UU. (800-426-4791) o en línea en:



epa.gov/ground-water-and-drinking-water



cdc.gov/healthywater/drinking/public/water_diseases.html



Contaminantes que pueden estar presentes en el agua potable

Las agencias de agua están obligadas a utilizar el siguiente lenguaje para describir el origen de los contaminantes que se pueden encontrar razonablemente en el agua potable, incluida el agua del grifo y el agua embotellada.

Para garantizar que el agua del grifo sea potable, la EPA de EE. UU. y la División de Agua Potable de la Junta Estatal de Control de Recursos Hídricos prescriben normas que limitan la cantidad de determinados contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de abastecimiento de agua. La legislación de California y la normativa de la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE. UU. también establecen límites para los contaminantes del agua embotellada que proporcionan la misma protección para la salud pública.

Hay información adicional sobre el agua embotellada disponible en el sitio web del Departamento de Salud Pública de California, en



cdph.ca.gov/Programs/CEHDFDCS/Pages/FDBProgramsFoodSafetyProgram/Water.aspx

Los contaminantes que pueden estar presentes en las fuentes de agua potable incluyen los siguientes:

Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que pueden provenir de las plantas de tratamiento de aguas residuales, de los sistemas sépticos, de las operaciones agrícolas ganaderas y de la vida silvestre.

Contaminantes inorgánicos, como sales y metales que pueden presentarse naturalmente o como resultado de la escorrentía de aguas pluviales urbanas, de los desechos en las aguas residuales industriales o domésticas, de la producción de petróleo y gas, de la minería o de la agricultura.

Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de una variedad de fuentes como la agricultura, la escorrentía de aguas pluviales urbanas y los usos residenciales.

Sustancias químicas contaminantes orgánicas, que incluyen sustancias químicas orgánicas sintéticas y volátiles, que son subproductos de procesos industriales y de la producción de petróleo, y también pueden provenir de las estaciones de gasolina, de la escorrentía de las aguas pluviales urbanas, de las aplicaciones agrícolas y de los sistemas sépticos.

Contaminantes radiactivos, que pueden presentarse naturalmente o ser el resultado de la producción de petróleo y gas, y de las actividades mineras.



Planta de tratamiento de agua F.E. Weymouth



Metropolitan planifica para las **necesidades** **futuras**

Metropolitan se asoció con los Distritos de Saneamiento del Condado de Los Ángeles para analizar la eliminación de contaminantes químicos y patógenos en las instalaciones de demostración de Pure Water Southern California, en el Centro de Innovación Grace F. Napolitano. Analizamos y evaluamos el proceso de tratamiento para convertir las aguas residuales en agua altamente purificada para finalmente reponer el suministro de agua local de la región. El enfoque de múltiples barreras para garantizar agua de alta calidad también se aplica a la reutilización del agua. Los procesos de tratamiento redundantes eliminan patógenos y contaminantes químicos para garantizar la calidad del agua altamente purificada. Y utilizamos los mismos tipos de métodos y equipos para analizar los procesos de tratamiento para reutilización que los que utilizamos para probar el agua producida por nuestras plantas de tratamiento de agua potable.

Obtenga más información sobre Pure Water Southern California.



A escala completa, Pure Water Southern California tendrá el potencial de producir hasta 150 millones de galones de agua purificada diariamente.



El laboratorio de calidad del agua del Metropolitan celebra 40 años.

Nombrado en honor al Dr. Michael J. McGuire

El Dr. Michael J. McGuire comenzó su carrera en Metropolitan como ingeniero de calidad del agua en 1979 y se jubiló en 1992 como Gerente General Adjunto después de desempeñarse como Director de Calidad del Agua durante cuatro años. Él fue, en muchos sentidos, el corazón y la mente de la calidad del agua y ayudó a establecer a Metropolitan como líder mundial en la garantía de la calidad del agua y la protección de la salud pública. Elevó la importancia de la calidad del agua y generó compromisos con el cumplimiento normativo y la investigación, así como el reclutamiento de una comunidad diversa de los mejores ingenieros, científicos y técnicos para la rama de calidad del agua. Durante su mandato, Metropolitan fue pionero en un método para evaluar el sabor y el olor del agua potable, él apoyó la investigación

que mejoró la calidad del agua tratada e influyó en las regulaciones nacionales sobre el agua potable, e inició la transición al ozono como principal desinfectante de Metropolitan.

El Dr. McGuire abogó por la construcción de un laboratorio dedicado a la calidad del agua, un edificio que celebrará su 40° aniversario en 2025. El 20 de febrero de 2025 se inauguró el laboratorio en honor del Dr. McGuire en reconocimiento a su influencia en el establecimiento de Metropolitan como líder mundial en calidad del agua. Su enfoque en la investigación y la colaboración inspiró el debate y la creación de nuevas regulaciones y mejores métodos de tratamiento de agua potable en toda la industria.



Los colegas, amigos y familiares del Dr. McGuire se unieron para reconocer su impecable contribución al campo de la calidad del agua.

Calidad rutinaria del agua de Metropolitan

CENTROS DE MONITOREO



OCÉANO PACÍFICO



El área de servicio y el sistema de distribución de Metropolitan son expansivos. Nuestro monitoreo está guiado, tanto por la ciencia, como por los sentidos humanos. Hace más de 40 años, Metropolitan introdujo la idea del Análisis del Perfil de Sabor (FPA, por sus siglas en inglés) del agua, bajo el liderazgo del Dr. McGuire. El método FPA evalúa el olor y el sabor de nuestra agua y la práctica ha sido adoptada por agencias de agua potable de todo el mundo como método estándar. El panel de FPA de Metropolitan se reúne varias veces a la semana para evaluar el sabor y el olor de las muestras de agua de todo nuestro sistema. Como resultado, Metropolitan ha ganado premios en concursos internacionales y regionales de degustación de agua durante más de dos décadas.

Guía del lector

La piedra angular de este informe sobre la calidad del agua es una tabla que enumera los resultados del monitoreo durante todo el año para cientos de componentes regulados y no regulados. En la tabla se enumeran únicamente aquellos componentes encontrados en el agua monitoreada por Metropolitan que están por arriba del límite de detección estatal para fines del informe.

En la tabla de las páginas 18 a 19, leyendo de izquierda a derecha, encontrará información sobre el nivel de un componente que se encuentra en el agua de Metropolitan y cómo dicho valor se compara con los límites estatales y federales permitidos. También verá el rango medido y el promedio del componente, y dónde probablemente se originó. Las preguntas y respuestas, de la letra A a la I, explican los elementos importantes de la tabla. Estas letras corresponden a los encabezados de fila y columna en la tabla de calidad del agua.

MCL

Los Niveles Máximos de Contaminantes (MCL, por sus siglas en inglés) son las concentraciones más altas de componentes que se permiten en el agua potable.

A ¿Cuáles son las fuentes de agua que utiliza Metropolitan?

Metropolitan importa agua del norte de California a través del delta de los ríos Sacramento y San Joaquín mediante el Proyecto de Agua del Estado (SWP, por sus siglas en inglés) y del río Colorado a través de su Acueducto del Río Colorado. La tabla muestra el porcentaje del agua total suministrada por Metropolitan que proviene del Proyecto de Agua del Estado. El resto proviene del río Colorado.

B ¿Qué hay en mi agua potable?

Su agua puede contener diferentes tipos de sustancias químicas (orgánicas e inorgánicas), organismos microscópicos (como bacterias, algas, protozoos y virus) y materiales radiactivos (radionucleidos), muchos de los cuales se presentan de forma natural. Las agencias de salud exigen el monitoreo de estos componentes porque, en ciertos niveles, pueden representar un riesgo para la salud a corto y largo plazo. La columna "Parámetro" enumera los componentes encontrados en el agua de las plantas de tratamiento de Metropolitan.

C ¿Cómo se informan los componentes?

En "Unidades" se describe cómo se informa un componente. Por lo general, los niveles de los componentes se miden en cantidades extremadamente bajas, como partes por millón, partes por mil millones y, en algunos casos, partes por billón. Aunque las concentraciones de ciertos componentes sean pequeñas, pueden generar problemas para la salud. Es por eso que los estándares regulatorios se establecen en niveles extremadamente bajos para algunos de ellos.

D ¿Cuáles son los niveles máximos permitidos para los componentes en el agua potable?

Las agencias reguladoras establecen niveles máximos de contaminantes para los componentes con el fin de que el agua potable sea segura. Algunos componentes tienen las letras "TT" (técnica de tratamiento) en la columna MCL porque no tienen un MCL numérico. En cambio, existen ciertos requisitos de tratamiento que deben cumplirse para reducir sus niveles en el agua potable.

Uno de los componentes, el cloro residual total, tiene un nivel máximo de desinfectante residual en lugar de un MCL. El MRDL es el nivel de un desinfectante agregado para el tratamiento del agua que no debe superarse en el grifo del consumidor. Si bien los desinfectantes son necesarios para matar microbios dañinos, las regulaciones de agua potable impiden el agregado de cantidades excesivas de desinfectante. Otro componente, la turbidez, tiene el requisito de que el 95 por ciento de las mediciones deben estar por debajo de un determinado número.

La turbidez es la medida de la turbiedad del agua.

Metropolitan monitorea la turbidez porque es un buen indicador de la eficacia de nuestro sistema de filtración.

Metropolitan
cumplió o superó
todos los estándares
primarios del agua
potable en 2024.

E **¿Por qué algunos de los componentes se ubican en la sección denominada “Estándares primarios” y otros en la sección “Estándares secundarios”?**

Los estándares primarios se desarrollan con el propósito de proteger al público de posibles riesgos sanitarios asociados con la exposición a componentes que perjudican la salud. En general, no se espera que se produzca ningún peligro para la salud cuando los niveles de un componente están por debajo de un MCL primario.

Los componentes que se agrupan en la sección “Estándares secundarios” pueden afectar la estética (como el aspecto, el sabor y el olor) del agua. No se espera razonablemente que estas sustancias tengan ningún impacto potencial relacionado con la salud, a menos que también tengan un estándar primario. Algunos componentes (como el aluminio) tienen dos MCL diferentes, uno para evitar los impactos relacionados con la salud y otro para evitar los impactos no relacionados con la salud.

F **¿Qué son los Objetivos de Salud Pública (Public Health Goals, PHG) y los Objetivos de Nivel Máximo de Contaminación (Maximum Contaminant Level Goals, MCLG)?**

Los Objetivos de Salud Pública y los Objetivos de Nivel Máximo de Contaminación son objetivos fijados por los organismos reguladores para la industria del agua. Definen un nivel de componente en el agua que no representa ningún riesgo conocido o esperado para la salud. A menudo, no es posible eliminar ni reducir los componentes al nivel de los PHG y MCLG porque es tecnológicamente imposible o el costo del tratamiento es tan alto que haría que el agua del grifo sea impagable. Por eso, los PHG y MCLG se consideran objetivos para tener en cuenta, y no estándares realistas que se puedan concretar. Existen objetivos similares para los objetivos de nivel máximo de desinfectante residual.

G **¿Cómo sé qué cantidad de un componente hay en mi agua y si está a un nivel seguro?**

Con unas cuantas excepciones, los requisitos regulatorios se consideran satisfechos si la cantidad promedio de un componente que se encuentra en el agua del grifo en el transcurso de un año no es mayor que el MCL. Algunos componentes tienen reglas especiales, que se describen en las notas al pie de la tabla de calidad del agua.

Estos componentes no tienen un MCL numérico, sino una técnica de tratamiento exigida que, cuando se cumple, se enumera en la columna para el efluente de la planta de tratamiento y el sistema de distribución (columna “H” de la tabla). Los niveles más altos y más bajos medidos durante un año se muestran en el rango. Los requisitos de seguridad, aspecto, sabor y olor se basan en los niveles promedio registrados y no en el rango.



Las agencias de suministro de agua deben seguir procedimientos específicos si se encuentra un componente en niveles superiores al MCL y se lo considera un potencial peligro para la salud pública. La información se comparte de inmediato con las agencias regulatorias. Las agencias regulatorias determinarán cuándo y cómo esta información se comparte con el público.

H **¿Qué áreas reciben suministro de cada una de las plantas de tratamiento de Metropolitan y de su sistema de distribución?**

Metropolitan tiene cinco plantas de tratamiento de agua, y se enumeran los resultados del monitoreo del suministro proporcionado por cada una de las plantas. Habitualmente, la planta de tratamiento de agua F.E. Weymouth brinda suministro a partes del condado de Los Ángeles, al Valle de San Gabriel y a ciertas áreas del condado de Orange. La planta de tratamiento de agua Robert B. Diemer también proporciona agua tratada a determinadas áreas del condado de Orange y la costa de Los Ángeles. La planta de tratamiento de agua Joseph Jensen complementa los suministros de agua locales en San Fernando Valley, el condado de Ventura y el centro de Los Ángeles. La planta de tratamiento de agua Robert A. Skinner brinda suministro al oeste del condado de Riverside, a Moreno Valley y al condado de San Diego. Finalmente, la planta de tratamiento de agua Henry J. Mills también ofrece suministro al oeste del condado de Riverside y a Moreno Valley.

I **¿Cómo ingresan los componentes al suministro de agua?**

La fuente más probable de cada componente se enumera en la última columna de la tabla. Algunos componentes son naturales y provienen del medio ambiente, otros provienen de las ciudades y granjas, y algunos son el resultado del proceso de desinfección del agua. Algunas sustancias químicas han ingresado en el suministro de agua de California, lo que dificulta el tratamiento del recurso. Ciertos procesos industriales, como la limpieza en seco, los fuegos artificiales y la fabricación de combustible para cohetes, han dejado componentes en el medio ambiente. Ciertos fertilizantes y pesticidas también lo han hecho. Desde entonces, se ha prohibido el uso de muchas de estas sustancias químicas.

Tabla de calidad del agua de 2024

B	C	D	F	G	H					I	
				Planta de tratamiento de efluentes y sistema de distribución							
Parámetro	Unidades	MCL estatal	PHG	Rango Promedio	Planta Deimer	Planta Deimer	Planta Deimer	Planta Deimer	Planta Weymouth	Fuentes principales de agua potable	
A	Porcentaje del Proyecto de Agua del Estado	%	NC	NC	Rango	0 - 98	100	100	0 - 64	0 - 100	No corresponde

E ESTÁNDARES PRIMARIOS - Estándares obligatorios relacionados con la salud

CLARIDAD

Turbidez de efluente con filtro combinado (CFE) ^(a)	NTU	TT	NC	Más alto	0.06	0.04	0.08	0.07	0.06	Escorrentía del suelo
	%			% ≤ 0.3 NTU	100	100	100	100	100	

ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS ^(b)

Total de bacterias coliformes ^(c)	% de muestras mensuales positivas	TT	MCLG = 0	Rango	Distribución en todo el sistema: 0 - 0.3					Naturalmente presentes en el medio ambiente
				Promedio	Distribución en todo el sistema: 0.1					

SUSTANCIAS QUÍMICAS INORGÁNICAS

Aluminio ^(d)	ppb	1,000	600	Rango	ND - 110	52 - 91	ND - 110	ND - 160	ND - 150	Residuos del proceso de tratamiento de agua; escorrentía y lixiviación de depósitos naturales
				RAA más alto	ND	62	ND	74	93	
Bario	ppb	1,000	2,000	Rango	124	ND	ND	ND	124	Descarga de refinерías de petróleo y metal; erosión de depósitos naturales
				Promedio						
Fluoruro ^(e)	ppm	2.0	1	Rango	0.6 - 0.8	0.6 - 0.8	0.6 - 0.9	0.6 - 0.8	0.3 - 0.8	Escorrentía y lixiviación de depósitos naturales, aditivo del agua que favorece el fortalecimiento de los dientes, desechos de fábricas de fertilizantes y de aluminio
				Distribución en todo el sistema: 0.3 - 0.8						
				Promedio	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
Nitrato (como nitrógeno)	ppm	10	10	Rango	ND	0.5	0.6	ND	ND	Escorrentía y lixiviación proveniente del uso de fertilizantes; pozos sépticos y aguas residuales; erosión de depósitos naturales
				Promedio						

RADIONUCLEIDOS ^(f)

Actividad bruta de partículas alfa	pCi/L	15	MCLG = 0	Rango	ND - 5	ND	ND	ND - 4	ND	Escorrentía o lixiviación de depósitos naturales
				Promedio	ND			ND		
Actividad bruta de partículas beta	pCi/L	50	MCLG = 0	Rango	ND - 5	ND	ND	ND - 5	ND - 5	Deterioro de depósitos naturales y artificiales
				Promedio	4			4	ND	
Radio-228	pCi/L	NC	0.019	Rango	ND	ND	ND - 1	ND	ND	Erosión de depósitos naturales
				Promedio	ND		ND			
Radio combinado-226 + 228	pCi/L	5	MCLG = 0	Rango	ND	ND	ND - 1	ND	ND	Erosión de depósitos naturales
				Promedio	ND		ND			
Uranio	pCi/L	20	0.43	Rango	ND - 3	2 - 3	ND	ND - 3	ND - 3	Erosión de depósitos naturales
				Promedio	1	2		2	ND	

Tabla de calidad del agua de 2024

B	C	D	F	G	H					I
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---

Planta de tratamiento de efluentes y sistema de distribución

Parámetro	Unidades	MCL estatal	PHG	Rango Promedio	Planta Deimer	Planta Deimer	Planta Deimer	Planta Deimer	Planta Weymouth	Fuentes principales de agua potable
-----------	----------	-------------	-----	----------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------------	-------------------------------------

SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN, RESIDUOS DE DESINFECTANTES Y PRECURSORES DE SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN ^(a)

Trihalometanos totales (TTHM) [puntos clave de las plantas y sistema de distribución]	ppb	80	NC	Rango	24 - 30	13 - 27	14 - 29	15 - 48	28 - 37	Subproducto de la cloración del agua potable
					<i>Distribución en todo el sistema: 12 - 48</i>					
				LRAA más alto	44	21	44	34	32	
Suma de cinco ácidos haloacéticos (HAA5) [puntos clave de las plantas y sistema de distribución]	ppb	60	NC	Rango	ND - 9.5	1.3 - 5.0	ND - 5.7	1.2 - 23	ND - 4.2	Subproducto de la cloración del agua potable
					<i>Distribución en todo el sistema: ND - 23</i>					
				LRAA más alto	19	5.6	13	12	6.2	
Bromato	ppb	10	0.1	Rango	ND - 1.6	ND - 5.4	ND - 19	ND - 6.0	ND - 9.2	Subproducto de la ozonización del agua potable
					<i>Distribución en todo el sistema: 1.6 - 3.0</i>					
				RAA más alto	ND	3.1	7.9	1.5	2.0	
Cloraminas (como cloro residual total)	ppm	MRDL = 4.0	MRDLG = 4.0	Rango	<i>Distribución en todo el sistema: 1.6 - 3.0</i>					Desinfectante del agua potable agregado para el tratamiento
				RAA más alto	<i>Distribución en todo el sistema: 2.5</i>					
Carbono orgánico total (Total Organic Carbon, TOC)	ppm	TT	NC	Rango	2.0 - 2.5	2.0 - 2.5	1.5 - 2.5	2.3 - 3.0	2.1 - 2.6	Diversas fuentes naturales y artificiales. El TOC es un precursor para la formación de subproductos de desinfección.
				RAA más alto	2.4	2.4	2.2	2.6	2.4	

E ESTÁNDARES SECUNDARIOS - Estándares estéticos

Aluminio ^(d)	ppb	200	600	Rango	ND - 110	52 - 91	ND - 110	ND - 160	ND - 150	Residuos del proceso de tratamiento de agua; escorrentía y lixiviación de depósitos naturales
				RAA más alto	ND	62	ND	74	93	
Cloruro	ppm	500	NC	Rango	93 - 116	39 - 41	41 - 67	92 - 100	96 - 116	Escorrentía o lixiviación de depósitos naturales, influencia del agua de mar
				Promedio	104	40	54	96	106	
Color	Unidades de color	15	NC	Rango	1 - 2	1	1 - 2	1 - 2	1	Materiales orgánicos que se presentan naturalmente
				Promedio	2		2	2		
Umbral de olor	TON	3	NC	Rango	1	1	1	1	ND	Materiales orgánicos que se presentan naturalmente
				Promedio						
Conductancia específica	µS/cm	1,600	NC	Rango	888 - 1,070	498 - 522	317 - 466	903 - 917	912 - 1,080	Sustancias que forman iones en el agua, influencia del agua de mar
				Promedio	979	510	392	910	996	
Sulfato	ppm	500	NC	Rango	196 - 253	89 - 92	21 - 47	195 - 203	200 - 250	Escorrentía o lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales
				Promedio	224	90	34	199	225	
Sólidos disueltos totales (TDS) ^(h)	ppm	1,000	NC	Rango	556 - 686	291 - 322	178 - 263	560 - 572	573 - 690	Escorrentía o lixiviación de depósitos naturales
				Promedio	621	306	220	566	632	

Tabla de calidad del agua de 2024

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

CFE	Efluente filtrado combinado	NC	No corresponde
DLR	Límite de detección para fines de informes	ND	No detectado en o por encima del DLR o RL
Estándares primarios:	MCL y MRDL para contaminantes que afectan la salud, junto con sus requisitos de control y generación de informes y requisitos de tratamiento del agua.	NTU	Unidades nefelométricas de turbidez
Estándares secundarios:	Los requisitos que garantizan que el aspecto, el sabor y el olor del agua potable son aceptables.	pCi/L	Picocuries por litro
LRAA	Promedio móvil anual en las instalaciones: el LRAA más alto es el mayor de todos los promedios móviles anuales en las instalaciones calculado como el promedio de todas las muestras recolectadas en un período de 12 meses.	PHG	Objetivo de salud pública: el nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual se considera que no existe un riesgo conocido o esperado para la salud. Los PHG son establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de California.
MCL	Nivel máximo de contaminación: el nivel más alto de un contaminante permitido en el agua potable. Los MCL primarios se establecen en los valores más aproximados a los PHG (o MCLG), siempre que sea posible en términos económicos y tecnológicos. Los MCL secundarios se establecen para proteger el olor, el sabor y el aspecto del agua potable.	ppb	Partes por mil millones o microgramos por litro (µg/L)
MCLG	Objetivo del nivel máximo de contaminante: el nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual se considera que no existe un riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG son fijados por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.	ppm	Partes por millón o miligramos por litro (mg/L)
MRDL	Nivel máximo de desinfectante residual: el nivel más alto de desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas convincentes de que el agregado de un desinfectante es necesario para controlar los contaminantes microbianos.	Promedio	Media aritmética
MRDLG	Objetivo del nivel máximo de desinfectante residual: el nivel de un desinfectante en el agua potable por debajo del cual se considera que no existe un riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.	RAA	Promedio móvil anual: el RAA más alto es el mayor de todos los promedios móviles anuales calculado como el promedio de todas las muestras recolectadas en un período de 12 meses.
		Rango	Resultados basados en valores mínimos y máximos. El rango y los valores promedio son los mismos para las muestras recolectadas una o dos veces al año.
		RL	Límite para fines de informes
		TON	Número del umbral de olor
		TT	Técnica de tratamiento: un proceso obligatorio destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.
		µS/cm	Microsiemens por centímetro

NOTAS DE PIE PÁGINA

- (a) Metropolitan monitorea la turbidez en las ubicaciones de CFE utilizando muestras continuas y puntuales. La turbidez, una medida de la turbiedad del agua, es un indicador del funcionamiento del tratamiento. La turbidez cumplió con el estándar primario de agua potable de TT y el estándar secundario de agua potable de menos de 5 NTU.
- (b) De acuerdo con la Regla de Tratamiento de Aguas Superficiales del estado, las técnicas de tratamiento que eliminan o inactivan los quistes de Giardias también eliminan las bacterias HPC, las Legionellas y los virus. No se requiere el monitoreo de *Legionellas* y virus.
- (c) El cumplimiento se basa en las muestras mensuales del sistema de distribución.
- (d) El cumplimiento del MCL estatal para el aluminio se basa en el RAA.
- (e) Metropolitan cumplió con todas las disposiciones de los requisitos de fluoración del estado. Cuando los sistemas de alimentación de fluoruro estuvieron temporalmente fuera de servicio durante el cierre de la planta de tratamiento y/o trabajos de mantenimiento, ocasionalmente el nivel de fluoruro estuvo por debajo de 0.7 mg/l.
- (f) Las muestras se recogen trimestralmente para la actividad bruta de las partículas beta y anualmente para el tritio y el estroncio-90. Los datos de actividad de partículas alfa total, de radio y de uranio proceden de muestras recogidas trimestralmente en 2023 para el control trienal obligatorio (2023-2025). El radón también se monitorea voluntariamente con los radionucleidos trienales.
- (g) El cumplimiento de los MCL estatales y federales se basa en el RAA o el LRAA, según corresponda. Los puntos clave de las plantas para TTHM y HAA5 son las conexiones de servicio específicas para cada uno de los efluentes de la planta de tratamiento.
- (h) Los datos de cumplimiento de TDS de Metropolitan se basan en muestras compuestas mensuales ponderadas por flujo tomadas dos veces al año (abril y octubre). El resumen estadístico de 12 meses de datos ponderados por flujo se informa en "Otros componentes detectados que pueden ser de interés para los consumidores".



Hoja informativa y preguntas frecuentes sobre fluoración

Otros componentes detectados que pueden ser de interés para los consumidores

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

Consulte la tabla principal para ver otras abreviaturas y definiciones.

AI	Índice de agresividad		de agua a la Junta Estatal de Control de Recursos Hídricos.
CaCO₃	Carbonato de calcio		
CCPP	Potencial de precipitación del carbonato de calcio	ppt	Partes por billón o nanogramos por litro (ng/L)
NL	Nivel de Notificación: el nivel en el que se exige notificación del sistema público	SI	Índice de saturación

Otros componentes detectados que pueden ser de interés para los consumidores

Parámetro	Unidades	NN	Rango Promedio	Planta de tratamiento de efluentes y sistema de distribución					Fuentes principales de agua potable
				Planta Deimer	Planta Deimer	Planta Deimer	Planta Deimer	Planta Deimer	
Alcalinidad (como CaCO ₃)	ppm	NC	Rango	105 - 123	94 - 101	68 - 71	103 - 107	109 - 127	Escorrentía o lixiviación de depósitos naturales, carbonato, bicarbonato, hidróxido y, ocasionalmente, borato, silicato y fosfato
			Promedio	114	98	70	105	118	
Boro	ppb	1,000	Rango	140	170	130	130	140	Escorrentía o lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales
			Promedio						
Calcio	ppm	NC	Rango	58 - 78	38 - 39	15 - 22	61 - 62	59 - 76	Escorrentía o lixiviación de depósitos naturales
			Promedio	68	38	18	62	68	
Potencial de precipitación de carbonato de calcio (CCPP) [como CaCO ₃] ^(a)	ppm	NC	Rango	5.4 - 10	2.0 - 4.4	1.2 - 4.4	5.0 - 10	5.5 - 11	Medida del equilibrio entre el pH y la saturación de carbonato de calcio en el agua
			Promedio	7.7	3.4	2.9	7.6	8.4	
Clorato	ppb	800	Rango	77	71	78	80	80	Subproducto de la cloración del agua potable; procesos industriales
			Promedio						
Corrosividad ^(b) como Índice de Agresividad (AI, por sus siglas en inglés)	AI	NC	Rango	12.4 - 12.6	12.2	12.2 - 12.3	12.3 - 12.4	12.4 - 12.6	Medida del equilibrio entre el pH y la saturación de carbonato de calcio en el agua
			Promedio	12.5		12.2	12.4	12.5	
Corrosividad ^(c) como Índice de Saturación (SI, por sus siglas en inglés)	SI	NC	Rango	0.58 - 0.65	0.36 - 0.39	0.40 - 0.41	0.46 - 0.57	0.60 - 0.65	Medida del equilibrio entre el pH y la saturación de carbonato de calcio en el agua
			Promedio	0.62	0.38	0.40	0.52	0.62	
Dureza (como CaCO ₃)	ppm	NC	Rango	235 - 305	143 - 153	68 - 99	242 - 243	241 - 303	Escorrentía o lixiviación de depósitos naturales; suma de los cationes polivalentes (generalmente, magnesio y calcio) presentes en el agua
			Promedio	270	148	84	242	272	
Litio	ppb	NC	Rango	32 - 47	ND	ND	24 - 32	32 - 47	Se presenta naturalmente; utilizado en celdas electroquímicas, baterías, síntesis orgánicas y productos farmacéuticos
			Promedio	40			28	40	
Magnesio	ppm	NC	Rango	22 - 29	13 - 14	8.4 - 11	22 - 23	23 - 29	Escorrentía o lixiviación de depósitos naturales
			Promedio	26	14	9.7	22	26	
N-nitrosodimetilamina (NDMA)	ppt	10 PHG = 3	Rango	ND	ND	ND	2.5	ND	Subproducto de la cloraminación del agua potable; procesos industriales
			Promedio	ND	ND	ND	2.5	ND	
pH	Unidades de pH	NA	Rango	8.2	8.2 - 8.3	8.7 - 8.8	8.1	8.2	No corresponde
			Promedio		8.3	8.7			
Potasio	ppm	NC	Rango	4.4 - 5.4	2.6	1.9 - 3.1	4.6 - 4.9	4.6 - 5.4	Sal presente en el agua; se presenta naturalmente
			Promedio	4.9		2.5	4.8	5.0	
Sodio	ppm	NC	Rango	90 - 116	46	35 - 54	91 - 95	93 - 117	Sal presente en el agua; se presenta naturalmente
			Promedio	103		44	93	105	
Sólidos disueltos totales (TDS) ^(d)	ppm	MCL = 1,000	Rango	492 - 682	295 - 313	169 - 262	493 - 597	506 - 680	Escorrentía o lixiviación de depósitos naturales
			Promedio	590	304	222	559	587	

NOTAS

- (a) CCPP positivo = no corrosivo; tendencia al precipitado o al depósito de minerales en las tuberías. CCPP negativo = corrosivo; tendencia a la disolución del carbonato de calcio. Referencia: *Métodos estándar (SM2330)*.
- (b) AI ≥ 12.0 indica agua no agresiva; AI 10.0 - 11.9 indica agua moderadamente agresiva; AI ≤ 10.0 indica agua muy agresiva. Referencia: *ANSI/AWWA Standard C400-93 (R98)*.
- (c) SI positivo = no corrosivo; tendencia a la precipitación o al depósito de minerales en las tuberías. SI negativo = corrosivo; tendencia a la disolución del carbonato de calcio. Referencia: *Métodos estándar (SM2330)*.
- (d) El resumen estadístico representa 12 meses de datos ponderados por flujo y los valores pueden ser diferentes de los TDS informados para cumplir con estándares secundarios de agua potable.

Más información

Puede encontrar información adicional sobre la seguridad y las normas del agua potable en:

STATE WATER RESOURCES CONTROL BOARD DIVISION OF DRINKING WATER

1001 I Street
Sacramento, CA 95814
916-449-5577



waterboards.ca.gov/drinking_water/programs

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION OFFICE OF GROUND WATER AND DRINKING WATER

1200 Pennsylvania Avenue,
NW Mail Code 4606M
Washington, DC 20460-0003



epa.gov/ground-water-and-drinking-water

INFORMACIÓN PARA EL CONSUMIDOR

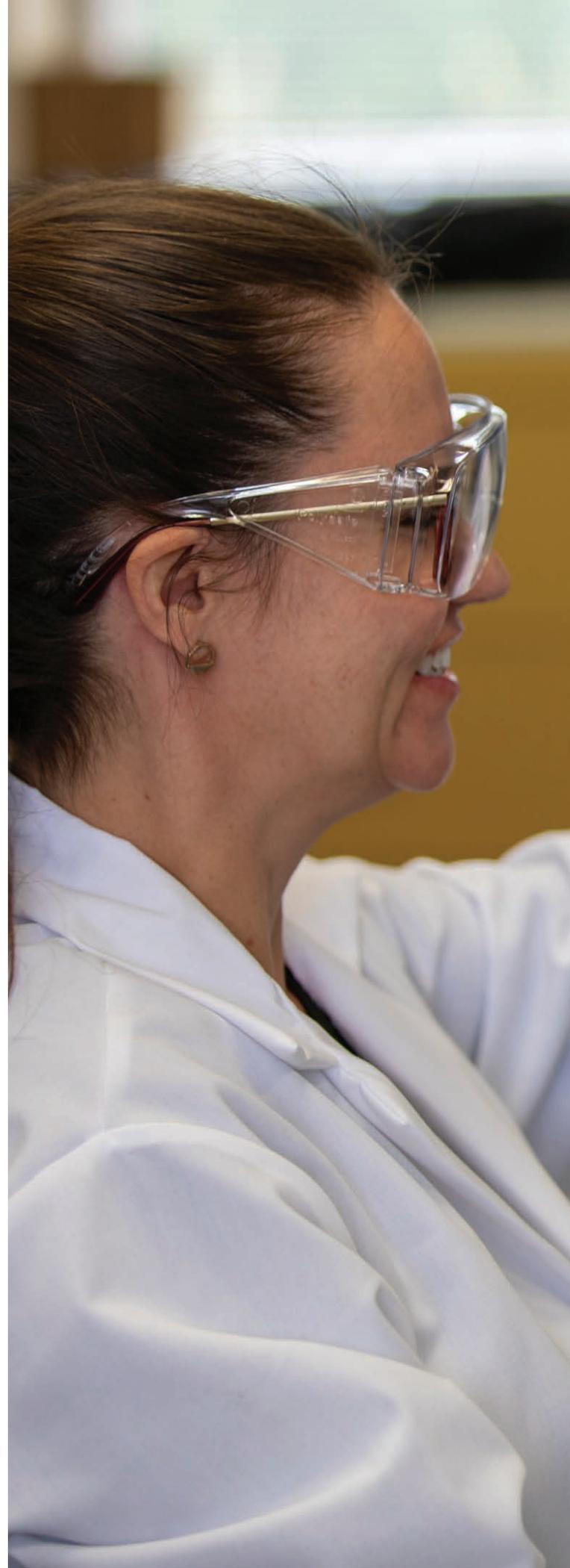


epa.gov/CCR

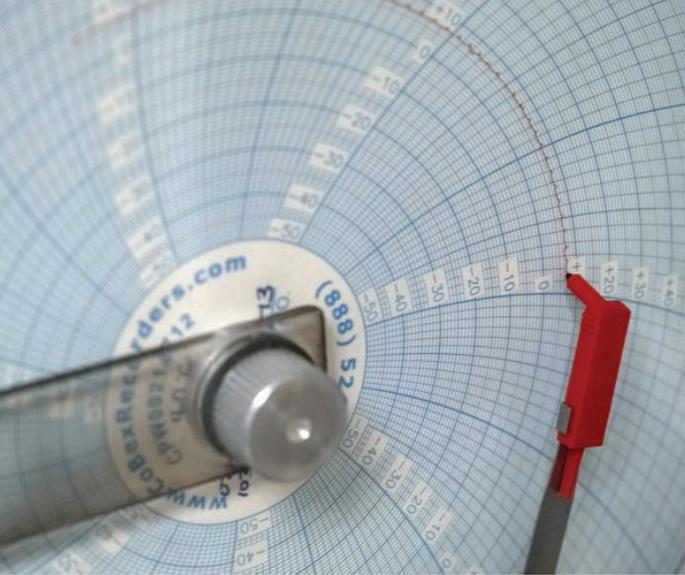
INFORMACIÓN SOBRE CÓMO SE ESTABLECE EL ESTÁNDAR DE AGUA POTABLE



epa.gov/dwstandardsregulations







INFORME ANUAL DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE 2025

El informe abarca el período de enero a diciembre de 2024.

Es muy importante que se lea o traduzca este informe. Las oraciones de la derecha reflejan la diversidad del área de servicio de Metropolitan y dicen: "Este informe contiene información importante acerca de su agua potable. Tradúzcalo o hable con alguien que lo entienda".



La Junta Directiva de Metropolitan generalmente se reúne el segundo martes de cada mes en el edificio de la oficina central, en el centro de Los Ángeles, ubicado en 700 N. Alameda Street, Los Ángeles, al lado de la histórica Union Station. Más información en mwdh2o.com. Puede llamar a la línea de información atendida por personal de Metropolitan al 213-217-6000.

Impreso por Metropolitan Imaging Services.

Árabe

يحتوي هذا التقرير على معلومات هامة عن نوعية مياه الشرب. يرجى ترجمته أو مناقشته مع شخص يفهمه جيداً.

Chino

这份报告中含有关于饮用水的重要信息。请您找人翻译，或者请能看得懂这份报告的朋友给您解释一下。

Francés

Cé rapport contient des information importantes concernant votre eau potable. Veuillez traduire, ou parlez avec quelqu' un qui peut le comprendre.

Alemán

Dieser Bericht enthält wichtige Informationen über die Wasserqualität in Ihrer Umgebung. Der Bericht sollte entweder offiziell übersetzt werden, oder sprechen Sie mit Freunden oder Bekannten, die gute Englishchkenntnisse besitzen.

Griego

Αυτή η αναφορά περιέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το πόσιμο νερό. Μεταφράστε την ή ζητήστε να σάς την εξηγήσει κάποιος που την κατανοεί.

Hindi

इस रिपोर्ट में पीने के पानी के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी दी गई है। इसका अनुवाद करें, या किसी ऐसे व्यक्ति से बात करें, जो इसे समझता हो।

Japonés

この資料には、あなたの飲料水についての大切な情報が書かれています。内容をよく理解するために、日本語に翻訳して読むか説明を受けてください。

Camboyano

របាយការណ៍នេះមានព័ត៌មានសំខាន់ៗអំពីទឹកស្រាប់ពីសា។ សូមបកប្រែ ឬពិគ្រោះជាមួយអ្នកដែល មើលយល់របាយការណ៍នេះ។

Coreano

이 보고서에는 귀하가 거주하는 지역의 수질에 관한 중요한 정보가 들어 있습니다. 이 보고서를 번역하시거나, 내용을 이해하는 분과 상의하십시오.

Polaco

Sprawozdanie zawiera ważne informacje na temat jakości wody w Twojej miejscowości. Poproś kogoś o przellurnaczenie go lub porozmawiaj z osobą która je dobrze rozumie.

Ruso

Отчет содержит важную информацию о питьевой воде. Переведите его или попросите кого-нибудь, кто хорошо понимает текст, объяснить вам его содержание.

Español

Este informe contiene información importante acerca de su agua potable. Tradúzcalo o hable con alguien que lo entienda.

Tagalo

Ang ulat na ito ay naglalaman ng mahahalagang impormasyon tungkol sa pag-inom ng tubig. Mangyaring ipasalin ito, o kumausap sa isang taong nakakaintindi nito.

Vietnamita

Bản báo cáo này có chứa các thông tin quan trọng về nước uống. Hãy dịch, hoặc nói chuyện với ai đó hiểu bản báo cáo này.