



Autoridad de Agua y
Alcantarillado del
Distrito de Columbia

El agua de la llave es vida



INFORME SOBRE LA CALIDAD DEL
AGUA POTABLE 2005

Estimado Cliente:

La Autoridad de Agua y Alcantarillado del Distrito de Columbia (WASA por sus siglas en inglés) se complace en brindarle este Informe Anual Sobre la Calidad del Agua con información acerca de su agua potable –de dónde viene, qué hay en ella, y cómo es tratada y distribuida. El reporte también contiene notificaciones al público requeridas.

Distribuimos un producto esencial para la vida. La WASA está comprometida a proporcionar el agua potable de la más alta calidad; antes que nada, garantizando que el agua que distribuimos satisfaga o sobrepase los estándares federales de la Ley de Agua Potable Segura y, en segundo lugar, proporcionando el servicio más confiable posible.

La Wasa ha concentrado sus esfuerzos esencialmente en atender la calidad del agua potable del Distrito. Por ejemplo, en los casos en que fueron detectados elevados niveles de plomo en las muestras de agua corriente de algunos hogares. Las normas federales exigen que en los procesos de tratamiento para la corrosión en el agua potable, se minimicen las concentraciones de plomo y cobre en el grifo. El cambio en la química de tratamiento del agua del Acueducto de Washington ha logrado una reducción significativa y cuantificable en los niveles de plomo desde agosto de 2004 –una tendencia positiva que ha continuado hasta nuestros días. De hecho, en 2005 el agua potable del Distrito no excedió el nivel de acción de plomo previsto por las normas federales, lo cual revela que el cambio en la composición química del agua está rindiendo resultados positivos.

Estamos cumpliendo las promesas realizadas en nuestro Compromiso de Agua de la Comunidad (Community Water Pledge) en el sentido de rebasar los estándares requeridos por la regulación federal para garantizar la limpieza y la más alta calidad en el agua potable. La WASA está invirtiendo más de \$400 millones para reemplazar por tuberías de cobre el segmento que estaba construido en plomo de las líneas de servicio público que llevan el agua potable desde la tubería principal debajo de la calle hasta el hogar.

Aún más importante, la WASA continúa esmerándose en mejorar la calidad del agua y en mantener la confiabilidad del sistema de distribución. Más de \$250 millones se invierten actualmente en el sistema de distribución de 1,300 millas, dotándolo de nuevas tuberías principales, válvulas, hidrantes y otros equipos. Adicionalmente al monitoreo ordenado por la EPA, la WASA supervisa la calidad del agua en puntos específicos a lo largo del Distrito en donde se recogen y analizan muestras diariamente. La WASA también lleva a cabo operaciones de drenaje de rutina y especiales en la tubería principal, tomando en consideración los parámetros reportados en la calidad del agua para garantizar que la distribuida a los consumidores sea siempre de la más alta calidad.

Somos responsables de proporcionar un servicio vital para los residentes, negocios y visitantes del Distrito; por ello, la calidad del producto sigue siendo nuestra prioridad número uno.

Confiamos en que usted encontrará el Informe Sobre Calidad del Agua de 2005 instructivo y útil.

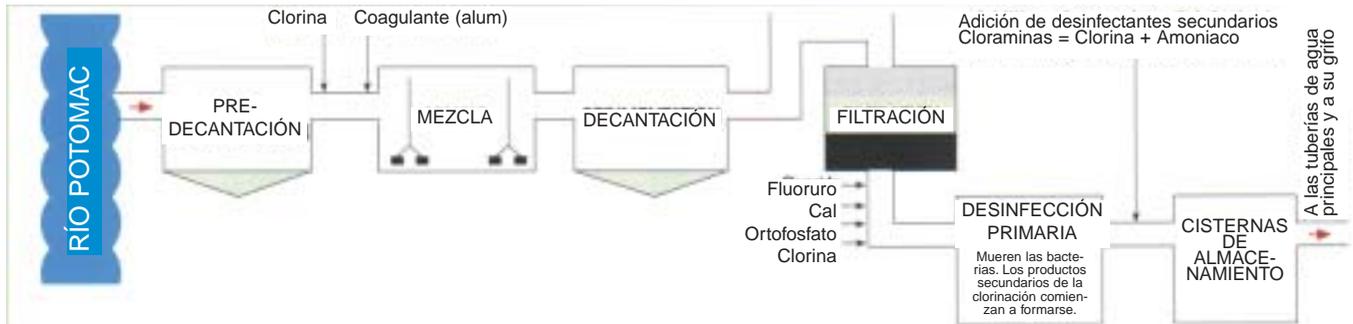


Jerry N. Johnson, Gerente General
La Autoridad de Agua y Alcantarillado del Distrito de Columbia

Nuestro Sistema de Tratamiento y Distribución de Agua

La Autoridad de Agua y Alcantarillado del Distrito de Columbia (WASA) distribuye agua a residencias y empresas en todo el Distrito para diversos usos; entre los más importantes, beber y apagar incendios. WASA adquiere el agua potable procedente del Acueducto Washington del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos. El Acueducto Washington (WA por sus siglas en inglés) extrae diariamente un aproximado de 180 millones de galones de agua del Río Potomac en las cuencas hidrográficas de Great Falls y Little Falls,





Procesos de tratamiento principales en las plantas de tratamiento de Dalecarlia y McMillan

Predecantación – Permite que las partículas grandes del agua sin tratar se depositen naturalmente.

Mezcla – Se añaden “coagulantes” al agua para hacer que las partículas pequeñas se unan cuando el agua sea mezclada, creando partículas más grandes y pesadas.

Decantación – Permite que las nuevas partículas más grandes se depositen naturalmente.

Filtración – Remueve las partículas más pequeñas atrapándolas en filtros de arena.

Desinfección Primaria – con Clorina/Cloraminas (después de 11-1-2000). Otros químicos que se añaden incluyen:

- Cal para ajustar el pH (la acidez del agua) para prevenir la corrosión.
- Fluoruro en niveles bajos para proteger los dientes (como lo recomienda la Asociación Dental Americana).

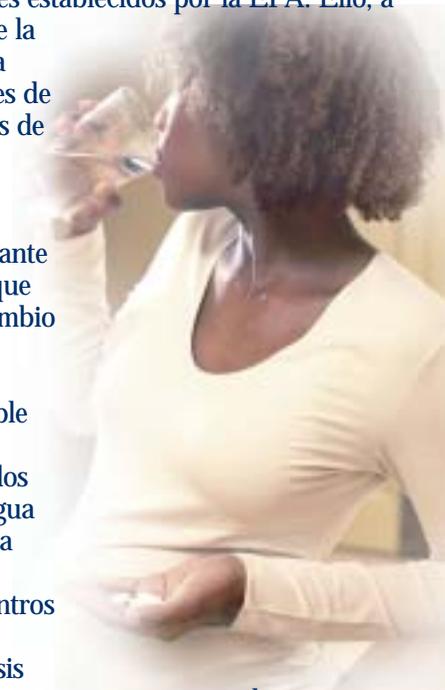
y posteriormente trata el agua en sus dos plantas de tratamiento denominadas Dalecarlia y McMillan (ver esquema de tratamiento de agua en la figura).

Los procesos especializados de tratamiento en las instalaciones Dalecarlia y McMillan del estado de Washington incluyen sedimentación, filtración, fluorización, ajuste del pH, desinfección primaria a través de cloro activo, desinfección secundaria con cloraminas y posteriormente la conversión del cloro activo a cloraminas mediante la adición de amoníaco, lo que produce que la cloro reaccione en cloramina; finalmente, se cuida el control de corrosión del sistema con ortofosfato. Este último proceso de tratamiento fue implementado en agosto del 2004 para reducir la corrosión del metal utilizado en las tuberías. La efectividad del tratamiento fue confirmada por los resultados obtenidos en las pruebas realizadas a las muestras de agua corriente en 2005 que reportaron el nivel de acción de plomo requerido por la Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) de los EE.UU o incluso niveles más bajos.

Cloramina como nuestro desinfectante

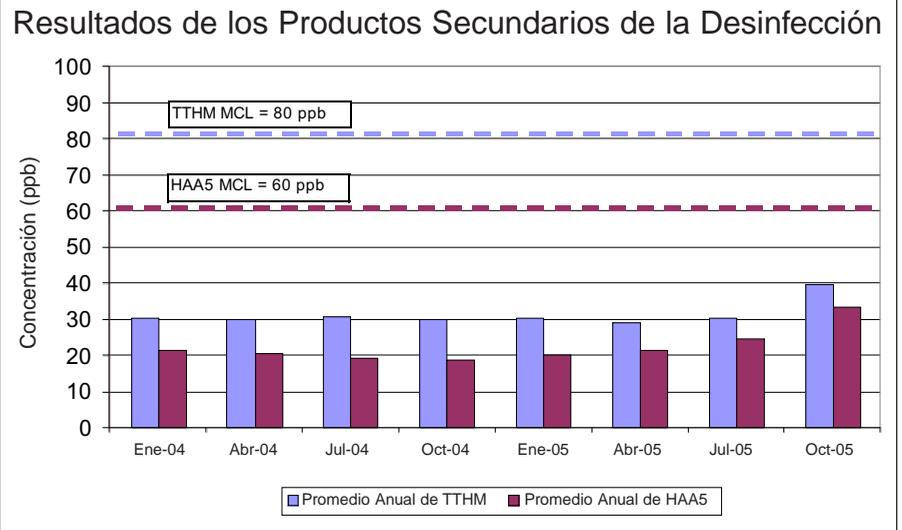
A partir del 1 de noviembre de 2000, la cloramina, añadida por el Acueducto Washington, está siendo usada como desinfectante para mantener la protección contra la contaminación por microbios (bacterias o virus) en el sistema de distribución de agua. El cambio de desinfectantes de cloro a cloraminas es un esfuerzo para reducir las concentraciones de los "subproductos de desinfección" denominados trialometanos (THM) y

ácidos haloacéticos (HAAs). Este cambio fue una respuesta efectiva a los nuevos y más rigurosos estándares nacionales establecidos por la EPA. Ello, a consecuencia de que la exposición crónica a altas concentraciones de dichos subproductos de desinfección se considera potencialmente carcinogénica (causante de cáncer). Desde que se implementó el cambio de tratamiento a cloraminas, se ha reportado una notable reducción de trialometanos y ácidos haloacéticos en el agua potable. Con todo, la Wasa continúa recordando a los centros que proporcionan tratamiento de diálisis del riñón, a las personas y empresas que dan mantenimiento a tanques de peces, a los laboratorios y negocios que pudieran resultar afectados por el agua cloraminada, que en sus técnicas de tratamiento previo, deben eliminar las cloraminas. Existen hojas de información sobre la cloramina disponibles a través de solicitud llamando a nuestra Oficina de Calidad del Agua al 202-612-3440.



El Río Potomac – Nuestra fuente de abastecimiento de agua

El agua potable para El Distrito de Columbia se origina en el Río Potomac, una fuente de abastecimiento de “agua de superficie”. Al tiempo que el agua fluye sobre la tierra y rocas, a través de arroyos y hacia el Río Potomac, disuelve de manera natural los minerales presentes, hojas, vegetación y aun en ocasiones materiales radioactivos. Asimismo puede disolver desechos animales, pesticidas y diversos tipos de residuos de actividades humanas. La lluvia u otras precipitaciones también pueden recoger contaminantes procedentes de la atmósfera al río.



MCL = Nivel Máximo de Contaminante – vea definición en la página 15

Los contaminantes que pueden estar presentes en la fuente de abastecimiento de agua (antes de su tratamiento) incluyen:

- Microorganismos, entre ellos virus y bacterias que se originan en las operaciones con ganado para la agricultura, sistemas sépticos y vida silvestre
- Químicos inorgánicos, como sales y metales que pueden estar presentes de manera natural o como consecuencia del escurrimiento del agua de tormentas en áreas urbanas, o descargas de agua de desechos domésticos o industriales
- Pesticidas y herbicidas que pueden provenir de su uso en agricultura, los escurrimientos del agua de tormentas en áreas urbanas y sus usos residenciales
- Químicos orgánicos, incluyendo los sintéticos y volátiles, que son subproductos de procesos industriales, productos derivados del petróleo de estaciones de gasolina y escurrimientos de agua de tormentas en áreas urbanas y sistemas sépticos
- Químicos radioactivos que pueden estar presentes de manera natural o como resultado de actividades mineras.

En abril del 2002, la Comisión Interestatal en la Cuenca del Río Potomac condujo una evaluación de las aguas subterráneas de la vertiente del Río Potomac, río arriba de los conductos de suministro del agua para el Distrito. La evaluación incluyó la delineación del área de las aguas subterráneas del Distrito de Columbia, la identificación de fuentes potenciales de contaminación, un análisis de susceptibilidad para los conductos de suministro y un modelo de transporte de contaminantes dentro del sistema del río. Los hallazgos principales de esta evaluación pusieron de manifiesto que la fuente de contaminación potencial del sistema de abastecimiento de agua de mayor probabilidad son los escurrimientos urbanos, los derrames tóxicos, las actividades agrícolas y el tratamiento inadecuado de aguas residuales. Para mayor información sobre este proyecto, comuníquese con la Comisión Interestatal en la Cuenca del Río Potomac al 301-984-1908 o visite la página Web en http://www.potomacriver.org/water_quality/dc.htm



Protección del suministro de agua potable del Distrito

Proteja la vertiente — Una vertiente es el área de tierra que rodea el cauce de un río desde la cual el agua en algún momento se vacía al torrente. Todos podemos ayudar a proteger de la contaminación al Río Potomac cuidando su vertiente.

- Deseche correctamente los desperdicios domésticos y el aceite de motor. Puede llamar a la Línea Directa de Reciclaje del Distrito al 202-645-8245 para obtener mayores informes respecto del desechamiento apropiado de residuos.
- Jamás tire cosas a un colector para agua de lluvia o depósito de lodos.
- Participe en actividades de protección de la vertiente comunicándose a la Comisión Interestatal en la Cuenca del Río Potomac al 301-984-1908.
- Para reportar un derrame que tenga repercusiones sobre el río, comuníquese con el Centro de Comando del Alcalde del Distrito de Columbia al 202-727-6161.

Reporte actos de vandalismo en hidrantes —

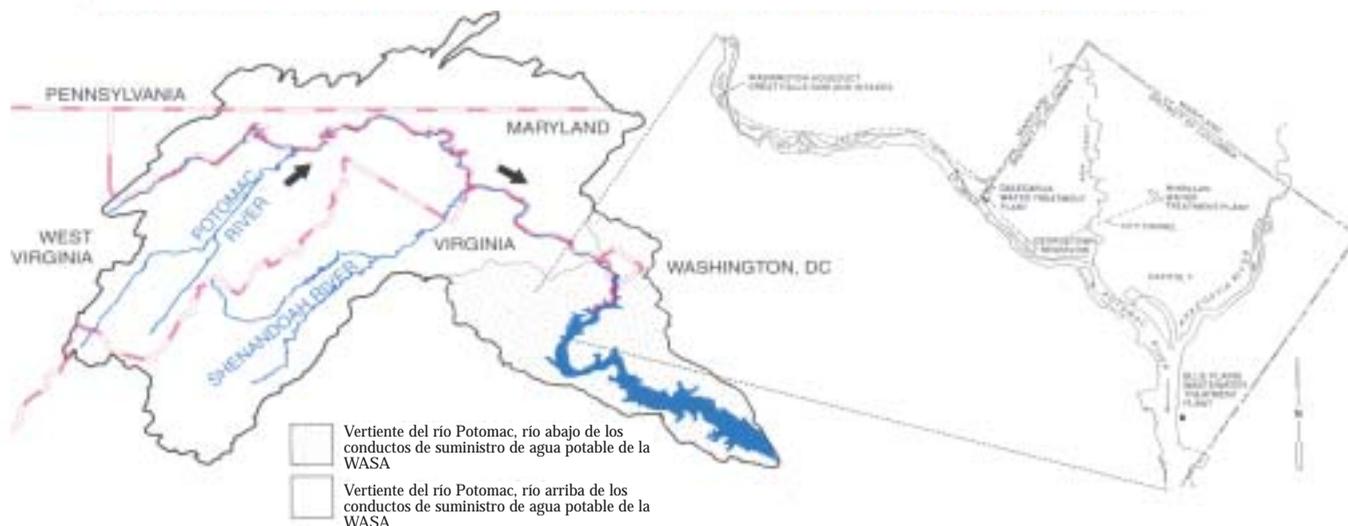
Los hidrantes se usan principalmente para suministrar agua en el combate de incendios. WASA también expide permisos para otros usos específicos de los hidrantes, contando con los requisitos preestablecidos para el uso de un dispositivo especial en la prevención de reflujo cuando un individuo portador del permiso extraiga agua de un hidrante. Abrir o usar sin autorización expresa los hidrantes para incendios o causarles daños son conductas constitutivas de delito cuya comisión se castiga con multas y prisión. Los vándalos que abren los hidrantes para incendios

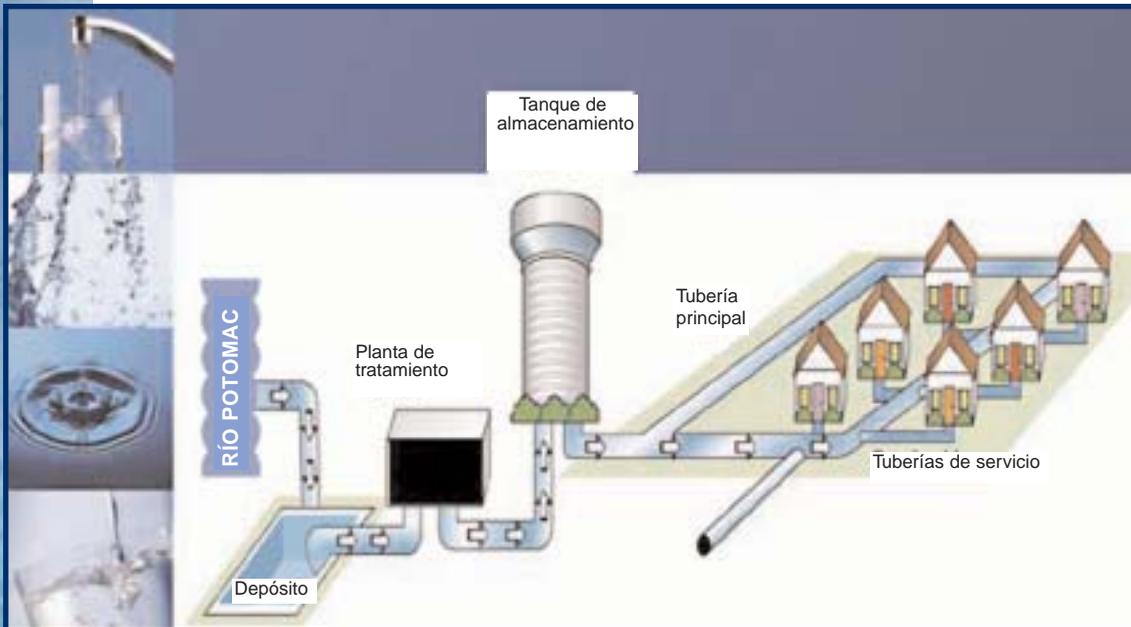
vacían miles de galones de agua potable en las calles. El torrente de agua constituye un riesgo para la seguridad del tráfico, los peatones y daña las vías. Además, el uso inadecuado de los hidrantes puede incrementar la velocidad a la que se desplaza el agua, lo que causa que se liberen los sedimentos minerales, dando como resultado el enturbiamiento y otros problemas potenciales en la calidad del agua del área circundante. Y el daño más importante, es que el uso no autorizado de hidrantes sin un dispositivo que prevenga el reflujo puede provocar la introducción de contaminantes en el sistema. Por ello, cualquier persona que vea a alguien abriendo un hidrante para incendios sin autorización deberá llamar al centro de Emergencia de la WASA al 202-612-3400 de inmediato.

Ahorre agua – Debido a que el agua es un recurso limitado, la WASA continúa apoyando las actividades de conservación del líquido vital. Hay muchas formas de ahorrar agua, y todas comienzan con usted, el cliente de la WASA. Para mostrar a nuestros consumidores cómo ahorrar agua, la WASA ha adoptado la campaña Agua, Úsela Sabiamente en conjunción con otras empresas de servicios públicos de agua locales y gobiernos en la región metropolitana de Washington. Conéctese a www.wateruseitwisely.com o a www.dcwasa.com para encontrar consejos e información sobre el ahorro del agua.

Cambiar los hábitos e instalar dispositivos de eficiencia para el agua son algunas de las maneras más efectivas de ahorrar agua. El sitio de Internet de Agua, Úsela Sabiamente, tiene un repertorio de 100 diferentes maneras en las que usted puede ahorrar

¡Las actividades en la vertiente del río Potomac afectan su agua potable!





llame a la Oficina de la Secretaría de la Junta al 202-787-2330 para confirmar la hora y el lugar específicos de la reunión.

Plomo en el agua potable

WASA ha dado máxima prioridad a la atención de los casos relacionados con la detección de niveles de plomo elevados en el agua potable del Distrito (por encima del nivel de acción de la EPA) en un número determinado de muestras de agua corriente que

agua simplemente haciendo cambios en su rutina diaria. También aprenderá cuánta agua puede ahorrarse poniendo en práctica cada sugerencia. Por ejemplo, poner a funcionar su lavadora y su lavaplatos sólo cuando estén llenas podría ahorrarle 1,000 galones al mes. El sitio de Internet de Agua, Úsela Sabiamente, también proporciona información sobre cambios a los dispositivos de las cañerías. El cambio de un sanitario o una ducha tradicionales a un sistema de agua de bajo volumen es una gran manera de reducir el consumo de agua. Un sanitario de bajo volumen de vaciado puede ahorrar hasta 22,000 galones cada año para una familia de cuatro personas. Usted puede ahorrar dinero y añadir valor a su propiedad con dispositivos especiales para el ahorro del agua. Por favor, visite el sitio de Internet de Agua, Úsela Sabiamente en www.mwcog.org/wisewater para averiguar acerca de diversas actividades y eventos de conservación del agua en el área del Distrito de Columbia.

Involúcrese – Asista a cualesquiera de las reuniones comunitarias que la WASA lleva a cabo de manera periódica con las Comisiones Consultivas Comunitarias (ANCs por sus siglas en inglés), asociaciones civiles, escuelas, bibliotecas y otros grupos. Y si desea que un orador de la WASA haga una presentación en su grupo comunitario para de diez o más personas, comuníquese a la Oficina de Asuntos Públicos de la WASA al 202-787-2200, o envíenos un correo electrónico a info@dcwasa.com. La Junta Directiva de WASA efectúa reuniones de negocios regulares abiertas al público, generalmente el primer martes de cada mes a las 9:30 AM en el Blue Plains Facility, 5000 Overlook Ave, SW, Washington, DC 20032. Si quiere asistir y aprender más acerca de los asuntos de la agencia, por favor

inició en 2001. En 2004, la WASA aceptó las recomendaciones contenidas en una Orden Administrativa (AO por sus siglas en inglés) pronunciada por la EPA, la cual incluía una lista de acciones que la WASA debía ejecutar más allá de las exigidas por la Regulación Federal de Plomo y Cobre (LCR por sus siglas en inglés). Adicionalmente, la WASA expidió un Compromiso con el Agua Comunitaria, prometiendo atender de manera exhaustiva el problema del plomo y mantener al público informado del progreso.

En nuestros días, el agua potable para el Distrito se encuentra virtualmente libre de plomo al ser repartida de nuestro distribuidor, el Acueducto Washington del Cuerpo de Ingenieros del Ejército. Sin embargo, el agua puede tener un efecto corrosivo en las tuberías y las cañerías internas que contengan plomo.

En noviembre de 2000, el Acueducto Washington comenzó a utilizar cloraminas en lugar de cloro para la desinfección del agua potable. Al cumplir los objetivos de la EPA, el cambio redujo los niveles de productos secundarios de desinfección y consecuentemente los riesgos para la salud pública correlacionados (ver Cloramina como nuestro desinfectante, página 3).

Un grupo de trabajo de amplia experiencia técnica considera que la modificación en la química del agua aumentó la tasa de deslave del plomo en el agua potable. Por esto, en 2004 se agregó ortofosfato al agua del Distrito a fin de contrarrestar tales efectos. El ortofosfato produce una delgada capa protectora dentro de las tuberías y dispositivos de las cañerías que previene que el agua los corra, lo que causa el deslave de los metales en el agua.

La adición de ortofosfato redujo los niveles de plomo en cuestión de meses. En 2005, los niveles de plomo en el agua potable del Distrito se redujeron de forma global para satisfacer los estándares de acción del plomo establecidos por la EPA consistentes en un máximo de 15 partes por billón (15 ppb) durante dos períodos consecutivos de seis meses de monitoreo. Los últimos resultados en 2006 mostraron que los niveles de plomo siguieron reduciéndose aún más allá del nivel de acción permitido por la EPA.

Aunque los pasos que tomaron la WASA y el Acueducto Washington, su distribuidor, para reducir los niveles de plomo fueron exitosos y los resultados de monitoreo en el 2005 cumplieron ya con el nivel de acción autorizado por la EPA, la WASA continúa cumpliendo con el compromiso asumido, reemplazando el segmento construido en plomo de todas las líneas de servicio público conocidas en el Distrito.

Efectos del plomo en la salud

Los bebés y los niños pequeños son por lo general los más vulnerables al plomo en el agua potable que el resto de la población en general. Es posible que los niveles de plomo en su hogar sean más altos que en otros hogares en la comunidad como resultado del uso de algunos materiales en las tuberías de su casa. Si le preocupan los niveles elevados de plomo en el agua de su hogar, puede ser una buena idea que se realice una prueba del agua. En ese orden de ideas, dejar que el agua del grifo corra durante uno o dos minutos antes de usarla puede ayudar a reducir la exposición al plomo en el agua potable.

Existe información adicional disponible acerca del plomo en la Línea Directa para la Seguridad en el Agua Potable de la EPA en el 1-800-426-4791 o en www.epa.gov/safewater/lead.

Reemplazo de las líneas de plomo

La Orden Administrativa (AO) de la EPA exige que la WASA reemplace por lo menos el siete (7) por ciento de las líneas de servicio de plomo en su sistema de distribución hasta que el agua del Distrito reporte mediciones inferiores al nivel de acción del plomo durante dos periodos consecutivos de seis meses de muestreo. La AO también exigió a la WASA reemplazar aproximadamente 2000 líneas de servicio de plomo en el sistema de distribución (387 al 30 de septiembre de 2006 y 1615 al 30 de septiembre de 2007). Durante el año fiscal de 2005 (1 de octubre de 2004 al 30 de septiembre de 2005), la WASA reemplazó 4137 líneas de servicio público de plomo, superando los requisitos federales consistentes en al

menos el siete por ciento y completó los 2002 reemplazos a las líneas de servicio de plomo exigidos por la AO. La WASA seguirá reemplazando líneas de servicio de plomo y se pondrá en contacto con los clientes antes de iniciar los trabajos de reemplazo de las líneas de servicio de plomo en su vecindario. **La WASA invita a los residentes que tengan líneas de servicio de plomo, a que consideren el reemplazo de las tuberías de plomo en su propiedad al mismo tiempo.** Para el pago del reemplazo de las líneas de servicio y de las tuberías interiores en el segmento privado de la línea de la propiedad, existe asistencia financiera disponible para los propietarios con ingresos elegibles, a través de préstamos de interés bajo o subvenciones del Departamento de Vivienda y Urbanización de la Comunidad del Distrito. Comuníquese con la Línea Directa de Servicios del Plomo de la WASA al 202-787-2732 para mayor información.

Para averiguar si su casa tiene una línea de servicio de plomo, comuníquese a la Línea Directa de Servicios del Plomo de la WASA al 202-787-2732 o por correo electrónico a waterquality@dcwasa.com.

Pruebas para detectar plomo

Si usted tiene una línea de servicio de plomo y le gustaría que se hiciera una prueba al agua de su domicilio para encontrar plomo, por favor, comuníquese con nosotros al 202-787-2732 o por correo electrónico a waterquality@dcwasa.com.

Programas de mejoramiento de la calidad del agua

La calidad del agua potable se ve afectada al fluir a través del sistema de distribución. La División para la Calidad del Agua de la WASA ha emprendido varios programas para proteger, mantener y mejorar la calidad del agua en el sistema de distribución. Estos programas incluyen una serie de drenajes exhaustivos de las tuberías principales, control de las conexiones cruzadas, así como las siguientes acciones:

- Monitoreo del suministro de agua a la entrada del sistema de distribución.
- Recolección y análisis de cientos de muestras cada mes de diversas ubicaciones en el sistema de distribución, incluyendo propiedades residenciales, edificios comerciales, escuelas e instalaciones de guarderías.
- Respuesta rápida a los reportes de consumidores sobre problemas con la calidad del agua u otros casos relacionados con la misma.
- La utilización de pequeñas unidades móviles de laboratorio para responder rápidamente a las quejas y emergencias relacionadas con la calidad del agua.
- Puesta en marcha de investigaciones junto con la EPA y expertos nacionales en la industria en relación con la composición química del agua, seguridad nacional, control de la corrosión y monitoreo de la calidad del agua.

Drenaje de la tubería principal – Todos los años, de la primavera al otoño, la WASA lleva cabo un exhaustivo programa de limpieza por descarga de agua para drenar sistemáticamente las tuberías principales en el sistema de distribución. El agua se hace correr abriendo en secuencia los hidrantes y drenando agua de manera unidireccional. Parte del agua que se descarga puede terminar en arroyos y ríos, por lo que las cloraminas añadidas son neutralizadas en el proceso para proteger la vida acuática.

La descarga del agua a altas velocidades elimina la potencial acumulación de sedimentos o sarro en las tuberías que podrían ocasionar el enturbiamiento del agua. A veces este sarro se desprende de las paredes de la tubería pero no logra salir del sistema durante el drenaje. Eso puede causar periodos cortos de agua turbia en las casas de los consumidores. Abrir los grifos hasta por quince (15) minutos puede ayudar a minimizar el problema. La WASA distribuye avisos en los vecindarios en los cuales este trabajo se efectuará por lo menos 48 horas antes del drenaje. También podrá enterarse por adelantado (hasta un mes) de cuándo WASA drenará en su área revisando el programa de drenaje en nuestro sitio de Internet,

www.dcwasa.com, o llamando al 202-612-3440. El sitio de Internet es actualizado constantemente durante la temporada de drenaje.

Programa de regulación para el control de interconexiones— El propósito del Programa de Control de Interconexiones de la WASA es eliminar “interconexiones” potenciales —enlaces físicos que podrían permitir que los contaminantes penetren al sistema de abastecimiento de agua del Distrito desde las instalaciones de los clientes. El reflujo de materiales contaminantes puede causar enfermedades graves. Las normas de control de interconexiones de WASA se publican en el capítulo 54 título 21 DCMR bajo el encabezado “Interconexiones”. Para proteger la salud pública, la WASA exige que las empresas locales instalen dispositivos de prevención de reflujo en las conexiones de servicio para prevenir que entren contaminantes al suministro de agua potable. La WASA es líder de estos esfuerzos de colaboración, los cuales involucran al Departamento de Salud del Distrito, el Departamento del Consumidor y Asuntos Reglamentarios del Distrito, la EPA y los consumidores.

Los evaluadores de interconexiones realizarán inspecciones del abastecimiento del agua potable en edificios comerciales, industriales y de apartamentos de conformidad a un calendario cuyas prioridades serán los peligros probables. Si tiene dudas acerca de





las interconexiones o los aparatos de prevención del reflujo, por favor, llame al 202-612-3440.

Los consumidores y la calidad del agua

Como consumidor, usted juega un papel importante en el mejoramiento de la calidad del agua en su hogar. Si el agua ha estado estancada por más de seis (6) horas, drene las tuberías haciendo correr el agua fría durante 60 segundos antes de usar el agua de un grifo para beber o cocinar. Se recomienda usar el agua fría del grifo para beber o cocinar. Algunos metales, como el hierro y el calcio, pueden acumularse en su calentador de agua. Quite y limpie periódicamente el filtro / dispositivo rociador de su grifo para eliminar restos. Si usa un filtro de agua, la WASA recomienda encarecidamente reemplazar los cartuchos con la periodicidad sugerida por el fabricante.

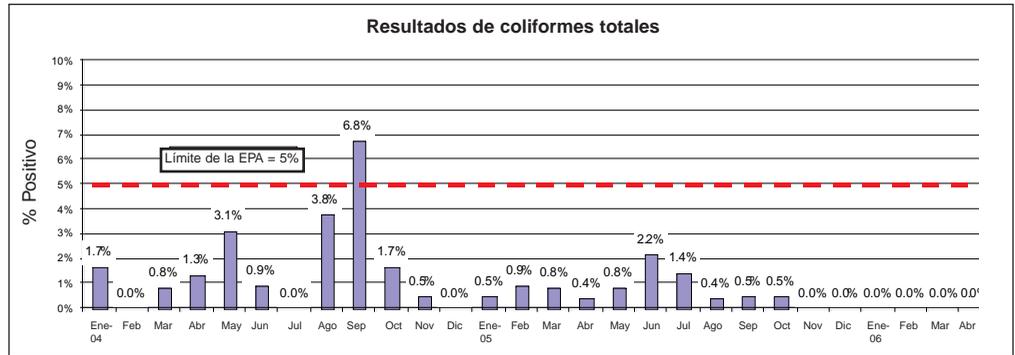
Información importante sobre la salud

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población en general. Las personas inmunodeficientes, como pueden ser las personas con cáncer sometidas a quimioterapia, personas que recibieron transplantes de órganos, personas con VIH/SIDA, o cualquier otro trastorno del sistema inmunológico, algunos ancianos y bebés, pueden estar especialmente en riesgo de sufrir infecciones. Estas personas deberán buscar consejo de sus médicos sobre el consumo de agua potable. Las directrices de la EPA y la CDC sobre los medios adecuados para disminuir el riesgo de infecciones por *Criptosporidio* y otros microbios contaminantes se encuentran disponibles por parte de la Línea de Directa para Agua Potable Segura en el 1-800-426-4791.

El *Criptosporidio* es un agente patógeno microbiano que se encuentra en la mayoría de las aguas superficiales en los EE.UU.; el WA realiza pruebas de monitoreo en el Río Potomac para encontrar *Criptosporidio*. En el 2005, fue detectado *Criptosporidio* en una muestra del río (un ooquiste en 1 de 12 muestras). Los métodos de prueba actuales no permiten determinar si el microorganismo estaba muerto o era capaz de causar enfermedades. Los cinco años anteriores de monitoreo –de 2000 a 2004–, no fue detectado ningún *Criptosporidio*. Aunque la filtración puede eliminar a este agente patógeno, no puede garantizar el 100 por ciento de eliminación. El WA proporciona un método de tratamiento de barreras múltiples para minimizar el riesgo al público de todos los microorganismos causantes de enfermedades a través del uso de un tratamiento químico, tecnologías de sedimentación y filtración altamente eficientes y desinfección.

La ingestión de *Criptosporidio* puede causar cryptosporidiosis, una infección abdominal. Sus síntomas comprenden náusea, diarrea y dolores abdominales. El *Criptosporidio* debe ser ingerido para causar la enfermedad y puede ser transmitido por medios distintos al agua potable. La mayoría de los individuos saludables pueden superar la enfermedad en unas semanas. Sin embargo, las personas inmunodeficientes corren un riesgo mayor de desarrollar una enfermedad letal. La WASA alienta a los individuos con problemas inmunológicos a que consulten a sus doctores en relación con las precauciones apropiadas que se deben tomar para evitar la infección.

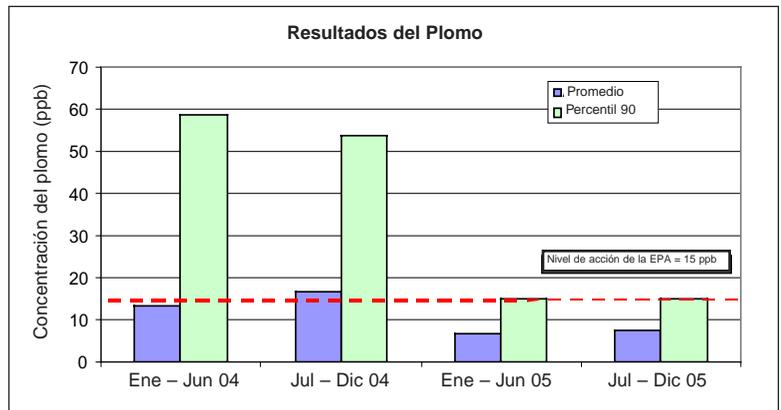
Las directrices de la EPA y la CDC sobre los medios adecuados para disminuir el riesgo de infecciones por Criptosporidio y otros microbios contaminantes se encuentran disponibles a través de la Línea de Directa para la Seguridad en el Agua Potable en el 1-800-426-4791.



Conformidad con los estándares de agua potable de la EPA

La WASA recolectó y analizó entre 300 y 400 muestras por mes para el cumplimiento de las regulaciones en 2005. Las normas incluyen la Regulación de Coliformes Totales, la Regulación de Desinfectantes y Subproductos de la Desinfección Fase 1, y la Regulación de Plomo y Cobre.

La EPA exige las pruebas de coliformes porque éstos pueden indicar la presencia probable de microorganismos más dañinos. Si la WASA detecta bacterias coliformes, se efectúan muestreos y pruebas de seguimiento intensivos de forma inmediata para garantizar que no haya microorganismos perjudiciales.



Los coliformes totales y las gráficas de plomo muestran los datos sobre la calidad del agua para 2004 y 2005, y reflejan el mejoramiento obtenido desde el inicio del tratamiento para el control de la corrosión y el drenaje exhaustivo. La WASA seguirá investigando y revisando la calidad del agua para garantizar que se mantenga a alta calidad de la misma.



Notificación pública sobre las infracciones

Esta sección proporciona un resumen de las infracciones, las cuales deben ser incluidas en este reporte, así como notificaciones públicas de ciertas infracciones ocurridas entre 2005 y 2006. Por favor, comparta esta información con todas las personas que beban de esta agua, en especial aquellos que no hayan recibido esta notificación directamente (por ejemplo, personas en apartamentos, casas de reposo, escuelas y empresas). Puede hacer esto colocando esta notificación en un lugar público visible o distribuyendo copias a mano o por correo.

- **Entrega del Reporte sobre la Confianza del Consumidor (CCR) a la Agencia Principal** En 2005, se exigía a la WASA entregar el CCR de 2004 a la Región III de la EPA a más tardar el 1 de julio de 2005. La WASA entregó el CCR de 2004 a la oficina central de la EPA antes del 1 de julio de 2005. La Región III de la EPA revisó varios borradores pero no recibió una copia publicada antes del 1 de julio de 2005. Luego de enterarse de esta situación, la WASA envió el CCR a la Región III de la EPA vía correo electrónico el 11 de julio de 2005. Para garantizar que esta situación no ocurra en el futuro, la WASA ha incluido a la Región III de la EPA en la lista de distribución del CCR.
- **Notificación de 45 días sobre el reemplazo de la línea de servicio de plomo**
La Regulación de Plomo y Cobre exige que la WASA proporcione una notificación con una antelación de por lo menos 45 días a los residentes en los sitios donde se han de reemplazar las líneas de servicio de plomo. Durante el año fiscal de 2005, la WASA reemplazó más de 4,100 líneas de servicio de plomo. De éstas, 37 hogares no recibieron la notificación de 45 días, aunque fueron notificados por adelantado sobre el reemplazo. La WASA reportó esta información a la EPA en nuestro Reporte de Reemplazo de las Líneas de Servicio de Plomo, fechado el 30 de septiembre de 2005. Para garantizar que el cliente reciba la notificación apropiada antes de comenzar el trabajo de reemplazo, se han revisado los protocolos para la coordinación entre planeación y construcción.

Por favor, tenga en cuenta: la EPA exige la siguiente información: Los infantes y niños que beben agua con cantidades de plomo mayores al nivel de acción podrían experimentar retraso en su desarrollo físico y mental. Los niños podrían mostrar deficiencias ligeras en su atención y sus capacidades de aprendizaje. Los adultos que beben esta agua durante muchos años podrían desarrollar problemas renales o de hipertensión arterial.

- **Monitoreo de la Regulación de Desinfectantes y Subproductos de la Desinfección (DBPR) Fase 1 – Cambio de Ubicación** Se nos exige que hagamos un monitoreo a su agua potable para buscar contaminantes específicos de forma regular. Los resultados del monitoreo regular son un indicador de si su agua potable satisface los estándares de salud o no. Durante octubre de 2004, no concluimos la totalidad del monitoreo ni las pruebas en busca de TTHM y HAA5, y por lo tanto no podemos estar seguros de la calidad de su agua potable durante dicho tiempo.

Bajo la Fase 1 del DBPR, se le exige a la WASA que recolecte muestras de agua corriente en el sistema de distribución cada 3 meses. Para satisfacer dicho requerimiento, la WASA selecciona los grifos en negocios y edificios federales para cumplimentar este monitoreo. En octubre de 2004, la WASA intentó recolectar una muestra en uno de los negocios y descubrió que estaba cerrado sin haber dado notificación previa. La WASA contactó a la EPA para informarles de la situación y obtener el consentimiento para el cambio en la ubicación, sin embargo, el 13 de enero de 2006, la EPA notificó a la WASA que no habían recibido una petición oficial para el cambio de ubicación y que por lo tanto no habían aprobado enunciado cambio de ubicación para el muestreo. Como resultado, la WASA incurrió en dos violaciones por TTHM y HAA5. El 10 de marzo de 2005, la WASA revisó su plan de Fase 1 del DBPR para garantizar que futuros cambios de ubicación sean aprobados por la EPA de forma oportuna. La WASA también envió el plan de Fase 1 del DBPR a la EPA que incluye dichos cambios.

- **Monitoreo de la Regulación de Desinfectantes y Subproductos de la Desinfección (DBPR) Fase 1 – Total de Cloro** Se nos exige que hagamos un monitoreo a su agua potable para buscar contaminantes específicos de forma regular. Los resultados del monitoreo regular son un indicador de si su agua potable satisface los estándares de salud o no. Durante enero de 2006, no concluimos íntegramente el monitoreo ni las pruebas para el total de cloro, y por lo tanto no podemos estar seguros de la calidad de su agua potable durante dicho tiempo.

Bajo el DBPR, se le exige a la WASA recolectar muestras para el total de cloro cuando sean recolectadas las relativas a coliformes totales. En enero de 2006, la WASA recolectó ocho muestras de coliformes totales y de total de cloro, pero analizó de manera inapropiada las muestras de total de cloro. El 23 de enero de 2006, la WASA notificó a la EPA sobre esta situación, pidiendo que invalidara dichas muestras. El 13 de marzo de 2006, la WASA revisó sus procedimientos para la garantía y control de la calidad para avalar la recolección y el análisis apropiados de futuras muestras y han sido enviados a la EPA.

Si tiene alguna pregunta o inquietud en relación con estas infracciones, por favor comuníquese con la División de Calidad del Agua de WASA al 202-612-3440, o por correo electrónico a WaterQuality@dcwasa.com, o escribiendo a WASA, Water Quality Division 3900 Donaldson Place, N.W., Washington, D.C. 20016.

Copias en español de este folleto están a la disposición en las bibliotecas públicas y en las clínicas del Departamento de Salud del Distrito de Columbia, o bien llamando a la Oficina de Asuntos Públicos de la Autoridad de Agua y Alcantarillado al teléfono 202-787-2200

¿Qué hay en mi agua potable?

Para garantizar que el agua corriente sea segura para beber, la EPA prescribe normas que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas de agua de servicio público. Las normas de la Administración de Alimentos y Fármacos (FDA) establecen límites en la cantidad de contaminantes en el agua embotellada, la cual debe ofrecer la misma protección para la salud pública. La tabla resume los resultados de las

pruebas al agua potable del Distrito durante el año 2005. Las pruebas en el agua detectan la presencia de 100 contaminantes preestablecidos; sin embargo, para mayor claridad sólo aquellos detectados se enumeran en la tabla. Si desea una relación completa de la lista de contaminantes a detectar y sus resultados, llame al 202-612-3440.



La tabla compara el nivel de cada contaminante detectado a un límite máximo permitido (nivel máximo de contaminante, o MCL) y la meta ideal (meta para el nivel máximo de contaminante, o MCLG) fijados por la EPA. Todos los contaminantes detectados en el agua potable del Distrito estaban dentro de los límites máximos establecidos por la EPA.

Además de los contaminantes enumerados en la tabla, el Acueducto Washington y la WASA realizan monitoreos rutinarios de varios parámetros para optimizar la calidad del agua que se suministra al consumidor. En la sección Contaminantes no Regulados de la tabla, se resumen algunos de estos contaminantes. Adicionalmente, bajo la designación interna del Tratamiento para el Control Óptimo de la Corrosión, la WASA realizó monitoreos de la calidad del agua en 50 ubicaciones cada mes en todo el Distrito. Este programa y los resultados de la calidad del agua se publicitan en www.dcwasa.com.

Puede esperarse razonablemente que el agua potable, incluyendo el agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. Su presencia no indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud. Puede obtener mayor información acerca de los contaminantes y los efectos probables para la salud comunicándose con la Línea Directa Para La Seguridad En El Agua Potable de la EPA al 800-800-426-4791, o en www.epa.gov/safewater.

Datos del análisis del agua potable de Washington, DC en 2005

Contaminantes reglamentados

Desempeño de la Planta de Tratamiento del Acueducto Washington						
	Unidades	Límites de la EPA		Agua Potable del DC	Descripción /Fuentes de Contaminación Típicas	
		MCLG	MCL o TT			
Turbiedad	NTU	0	TT = 1 (máximo)	0.26 (máximo)	La turbiedad puede indicar la presencia de microorganismos causantes de enfermedades.	
	% de mediciones de turbiedad ensuales ≤ 0.3 NTU	0	TT = 95% (minimo)	100%	La turbiedad es causada con frecuencia por el escurrimiento del suelo	
Carbón Orgánico Total (TOC)	% de la supresión de ppm	NA	TT Supresión de 25%	38% (promedio anual más bajo) del 33% al 55% (rango de los promedios mensuales)	Presente de manera natural en el medio ambiente.	
Agua que entra en el Sistema de Distribución de la WASA						
Metales Inorgánicos						
	Unidades	EPA Limits		DC Drinking Water		Descripción/Fuentes de Contaminación Típicas
		MCLG	MCL	Más Elevados	Rango	
Arsénico	ppb	0 ¹	10 ¹	0.6	ND a 0.6	Erosión de depósitos Naturales; descarga de cultivos.
Bario	ppm	2	2	0.048	0.032 a 0.048	Erosión de depósitos Naturales.
Cromo	ppb	100	100	1.0	ND a 1.0	Erosión de depósitos Naturales.
Selenio	ppb	50	50	0.8	ND a 0.8	Erosión de depósitos Naturales; discharge from mines.
Iones Inorgánicos						
Fluoruro	ppm	4	4	1.43	0.53 a 1.43	Aditivo del agua que fortalece los dientes.
Nitrato	ppm	10	10	3.17	0.59 a 3.17	Deslave por el uso de fertilizantes
Contaminantes Orgánicos Sintéticos						
Atrazina	ppb	3	3	0.53	ND a 0.53	Deslave de herbicidas usados en cultivos bajos.
Dalapon	ppb	200	200	1.35	ND a 1.35	Deslave de herbicidas usados en derechos de vía
Simazina	ppb	4	4	0.1	ND a 0.1	Deslave de herbicidas
Radionucleidos						
Emisores Beta	pCi/L	0	50 ²	3.8	ND a 3.8	Descomposición de depósitos naturales y hechos por personas
Radio Combinado	pCi/L	0	5	0.81	ND a 0.81	Erosión de depósitos naturales

¹Estos valores de arsénico entran en efecto el 23 de enero de 2006. En 2005, el MCL era de 50 ppb y no había MCLG.

²El MCL para partículas beta es de 4 mrem/año. La EPA considera 50 pCi/L como el nivel de preocupación para las partículas beta.

Datos del análisis del agua potable de Washington, DC en 2005

Contaminantes reglamentados (continuación)

Sistema de distribución de la WASA						
Indicadores Microbiológicos						
	Unidades	Límites de EPA		Agua Potable del DC		Descripción / Fuentes de Contaminación Típicas
		MCLG	MCL o TT	Más Elevados	Rango	
Bacterias 2.2% coliformes totales	% de muestras positivas de coliformes	0	5% (máximo)			Presentes de manera natural en el ambiente.
Coliformes fecales	Número positivo	0	0	0	0	Desechos fecales
Bacterias <i>E.coli</i>	Número positivo	0	0	0	0	Desechos fecales
Desinfectantes y productos secundarios de la desinfección						
Clorina	ppm	4 (MRDLG) (promedio anual)	4 (MRDL) (promedio anual)	3.4 (promedio anual corriente más alto)	0.4 to 4.4 (rango de resultados de ubicación única)	Aditivos del agua que protegen contra la contaminación microbiológica. La clorina se combina con el amoníaco para formar cloramina..
Trihalometanos totales	ppb	NA	80 (promedio de 4 trimestres corriente)	40 (promedio de 4 trimestres corrientes más alto)	15 to 67 (rango de resultados de ubicación única)	Los trihalometanos son un producto secundario de la desinfección del agua potable
Ácidos haloacéticos	ppb	NA	60 (promedio de 4 trimestres corriente)	34 (promedio de 4 trimestres corrientes más alto)	15 to 64 (rango de resultados de ubicación única)	Los ácidos haloacéticos son un producto secundario de la desinfección del agua potable
Plomo y Cobre (en el grifo del consumidor)						
	Unidades	Límites de la EPA		Agua Potable del DC		Descripción / Fuentes de Contaminación Típicas
		MCLG	Nivel de Acción (AL)	Muestras por encima del AL	Rango y percentil 90	
Plomo						
Período de monitoreo de enero a junio de 2005	ppb	0	15	8 de 107	0 a 64 90%=15	Corrosión de sistemas de tuberías de los hogares; erosión de los depósitos naturales
Período de monitoreo de julio a diciembre de 2005				10 de 102	0 a 51 90%=15	
Cobre						
Período de monitoreo de enero a junio de 2005	ppm	1.3	1.3	0 de 107	0.003 a 0.230 90% = 0.102	Corrosión de sistemas de tuberías de los hogares; erosión de los depósitos naturales
Período de monitoreo de julio a diciembre de 2005				0 de 102	0.003 a 0.219 90% = 0.077	

Datos del análisis del agua potable de Washington, DC en 2005

Contaminantes no reglamentados

Agua que entra en el Sistema de Distribución de la WASA

Contaminante	Unidades	Rango
Níquel	ppb	ND a 1.1
Aluminio	ppb	15 a 85
Litio	ppb	ND a 4.0
Magnesio	ppm	6 a 12
Manganeso	ppb	ND a 22.0
Metolacoloro	ppb	ND a 0.86
Molibdeno	ppb	ND a 2.8
Potasio	ppm	2.0 a 4.8
Sodio	ppm	8.0 a 19.0
Estroncio	ppb	112 a 380
Zinc	ppb	ND a 8.0
Perclorato ¹	ppb	ND a <4

Otros parámetros para la calidad del agua – Sistema de distribución de WASA

Alcalinidad	ppm	33 a 109
Dureza del calcio	ppm como CaCO ₃	64 a 180 (10th % = 91; 90th % = 131)
	grains por galón (gpg)	4 a 11 (10th % = 5; 90th % = 8)
Ortofosfato	ppm	1.2 a 4.8
Nitrito	ppm como Nitrógeno	ND a 0.32
pH		7.2 a 8.2
Temperatura	grados Fahrenheit	42 a 89

¹ El Acueducto Washington (WA) utilizó el método aprobado por la EPA para determinar los niveles de perclorato presentados en la tabla. El WA llevó a cabo pruebas adicionales con un nuevo método de laboratorio que aún no ha sido aprobado por la EPA, y los resultados estuvieron en un rango entre ND y 1.1 ppb. Para mayor información relacionada con estos resultados e información general acerca del perclorato, visite www.dcwasa.com.

Abreviaturas y Definiciones

AL = Nivel de Acción Es la concentración de un contaminante el cual, si se excede, provoca un tratamiento u otro requisito que un sistema de agua debe seguir. Otros requerimientos pueden incluir pruebas adicionales, avisos públicos o mejoramientos de los bienes del capital. El AL no equivale al Nivel de Máximo del Contaminante o MCL (ver la definición abajo).

CDC = Centros para el Control y Prevención de las Enfermedades. Es una agencia del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos con sede en Atlanta, que da a conocer y controla las enfermedades, lesiones y discapacidades.

HAA5 = Ácido haloacético 5. Las cinco especies de ácido haloacético que se requiere sean monitoreadas por la EPA.

MRDL = Nivel máximo de residuos de desinfectante. El nivel más alto de un desinfectante que está permitido en el agua potable.

MRDLG = Meta para el nivel máximo de residuos de desinfectante. Es el nivel del desinfectante en el agua potable por debajo del cual no existen riesgos conocidos o esperados para la salud. Los MDRLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

MCLG = Meta para el nivel máximo de contaminantes. Es el nivel de un contaminante en el agua por debajo del cual no existen riesgos conocidos o esperados para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad

MCL = Nivel máximo de contaminantes. Es el nivel máximo de un contaminante permitido en el agua potable. Los MCL están lo más cerca posible de los MCLG gracias al uso de las mejores tecnologías de tratamiento disponibles

NA = No aplicable.

ND = No detectable.

NTU = La turbiedad se mide con un instrumento llamado nefelómetro, el cual calcula la intensidad de luz esparcida por la materia suspendida en el agua. Las medidas se proporcionan en unidades de turbiedad nefelométrica (NTU).

pCi/L = Picocuries por litro (es una medida de radioactividad)

ppm = partes por millón

ppb = partes por mil millones (“billion”, en inglés)

TT = Técnica de tratamiento. Es un proceso requerido cuya intención es reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Turbiedad = Es una medida de la opacidad del agua. Medimos la turbiedad debido a que es un buen indicador de la eficacia del sistema de tratamiento de agua. La turbiedad en exceso de 5 NTU es apenas notada por una persona normal..

“<” = menor que. En algunos casos, el método de análisis de laboratorio no era capaz de medir por debajo del nivel mínimo de detección de la EPA. En estos casos, si el contaminante no era detectado, se reporta un resultado “menor que” bajo el nivel detectado “Más elevado” en el agua potable del DC.

Copias en español de estos folleto están a la disposición en las bibliotecas públicas y en las clínicas del Departamento de Salud del District of Columbia, o llamando a la Oficina de Asuntos Públicos de la Autoridad de Agua y Desagües al teléfono 202-787-2200

이 안내지에는 귀하께서 문서는 식수의 질에 대한 중요한 정보가 들어있습니다. 이해하시는데 도움이 필요하시거나 질문이 있으시면 한인봉사센터 (Korean Community Service Center: KCSC)에서 도와드릴 것이오니, 240-683-6663으로 연락 주시기 바랍니다.

本手冊備有有關飲用水的信息，若在閱讀的過程中需要幫忙解釋請與美京中華基督教會聯絡。電話是：202-898-0061

Para más información o si tiene cualquier pregunta a este informe, llame a la WASA Water Quality Division al 202-612-3440. Para otra información relacionada, llame a uno de los números listados.

También puede enviar comentarios por correo electrónico a info@dcwasa.com o enviarlos por fax al 202-787-2210.

Calidad del Agua Potable
Calidad del Agua de WASA 202-612-3440

Otra información general
Conmutador de WASA . . . 202-787-2000

Facturas de agua
Línea de acción del proyecto de ley sobre el agua202-354-3600

Para reportar ruptura de tuberías, fugas o hidrantes abiertos
EMERGENCIA (24 HORAS AL DÍA)
Operaciones Hidráulicas de WASA202-612-3400

Información sobre WASA
Oficina de Asuntos Públicos y Programas de WASA202-787-2200

Quejas sobre colectores de aguas pluviales
Departamento de servicios de alcantarillado de WASA . 202-264-3820 o 202-612-3400

Protección de fuentes de agua
Departamento de Salud del DC202-535-2190

Protección de fuentes de agua
Comisión Interestatal en la Cuenca del Río Potomac . . 301-984-1908

Tratamiento de agua potable
División del Acueducto Washington, USACE202-764-2753

Línea directa para la seguridad en el agua potable
EPA800-426-4791

Visite nuestro sitio en la Web:
El informe anual de WASA sobre la calidad del agua y otra información de WASA están disponibles en Internet en:
■ <http://www.dcwasa.com>

Otros sitios en Internet con información sobre el agua potable se enumeran a continuación:
■ EPA's Surf Your Watershed
<http://www.epa.gov/surf>
■ Asociación Americana de Obras Hidráulicas
<http://www.awwa.org>

Glenn S. Gerstell, *Presidente* Jerry N. Johnson, *Gerente General*



Autoridad de Agua y Alcantarillado del Distrito de Columbia
5000 Overlook Ave., SW
Washington, DC 20032

Presorted Std.
U.S. Postage
PAID
Washington, DC
Permit No. 00050