



**Washington Suburban
Sanitary Commission**

2011 REPORTE SOBRE CALIDAD DEL



AGUA



Estimado Cliente de WSSC:

En la Comisión Sanitaria Suburbana de Washington (WSSC—por las siglas en inglés de *Washington Suburban Sanitary Commission*) lo más importante es proveerle a usted...el cliente...agua fresca y saludable. Como siempre lo ha hecho, nuestra agua potable una vez más satisface o excede todas las normas de salud y calidad de la

Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA). La WSSC jamás ha tenido una violación de las normas para agua potable desde que las mismas fueron establecidas en 1918.

Proveer agua potable limpia y un servicio confiable que se dirige hacia el cliente siguen siendo nuestras prioridades más importantes. WSSC entrega agua potable de alta calidad a aproximadamente 1.8 residentes en los Condados de Montgomery y Prince George's desde sus dos plantas de filtración de agua, y por medio de 5,600 millas de tuberías de agua.

Nuestros dos reservorios en Patuxent proveen agua tomada de la fuente que se convierte en agua potable segura y limpia para un 30 por ciento de nuestros clientes. Por eso es tan importante proteger la cuenca de agua que amortigua los reservorios.

Hemos contratado un consultor independiente para evaluar las condiciones actuales de la cuenca de agua y para determinar el impacto potencial de los usuarios de dicha cuenca, además de ofrecer recomendaciones sobre el mejor modo de preservarlo y administrarlo.

Hemos completado la renovación de la Planta de Filtración de Agua del Potomac, la cual suministra aproximadamente el 70% del agua de nuestro sistema. Esto incluye uno de los sistemas de desinfección ultravioleta (UV) más extensos del país, para brindar protección adicional contra micro-organismos que pueden causar enfermedades. También le estamos añadiendo un sistema de desinfección UV a nuestra Planta en Patuxent.

El Túnel de Agua Bi-Condado sigue programado para completarse a fines del 2013, el cual asegurará una fuente de agua adecuada y redundancia adicional del sistema para nuestros condados rápidamente crecientes por muchos años hacia el futuro.

Seguiremos enfrentando una infraestructura que se envejece y que sufrió un promedio de 1,700 grietas y fugas al año. Si bien estamos aumentando el número de millas de tubería que estamos reemplazando, nos falta mucho por hacer, y seguimos buscando recursos externos para acelerar nuestros esfuerzos, a la vez que tratamos de minimizar el impacto sobre nuestros contribuyentes.

En mi calidad de Gerente General, estoy comprometido con seguir llevando a WSSC hacia delante—asimismo con todo nuestro enfoque sobre el cliente—aportando agua segura, limpia, y confiable y devolviéndola al medio ambiente de forma segura, fiscalmente responsable, y ambientalmente amistosa.

Sinceramente,

Jerry N. Johnson, *Gerente General / CEO*

Información Importante sobre la Salud de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA)

Es razonable anticipar que el agua potable, incluyendo agua embotellada, podrá contener al menos algunas pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente significa que el agua presenta una amenaza a la salud.

Ciertas personas pueden ser más vulnerables que otras de la población general a los contaminantes. Personas con un sistema inmune comprometido, como por ejemplo los pacientes con cáncer en proceso de quimioterapia, los que han tenido trasplantes de órganos, personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmune, y ciertos recién nacidos y ancianos en particular pueden correr el riesgo de infección. A estas personas les conviene buscar el consejo de sus proveedores de cuidado de salud con respecto al agua potable.

Las pautas de la EPA/CDC sobre los medios apropiados para reducir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbiales están disponibles en la Línea Telefónica Gratuita al Cliente de la EPA (1-800-426-4791) o el sitio web de EPA en www.epa.gov/safewater. Mayor información sobre los contaminantes y sus efectos potenciales sobre la salud también se puede obtener de la línea telefónica gratuita de EPA o su sitio web, o los clientes también pueden llamar al laboratorio de pruebas de WSSC al 301-206-7575 para mayor información.

Para Mayor Información



WSSC le brinda información actualizada sobre la calidad del agua y otros aspectos del sistema de entrega del servicio en nuestro sitio web, www.wsscwater.com, y los clientes también pueden llamar al 301-206-8100 para conseguir más información. Este reporte y los reportes sobre calidad del agua de años previos también están disponibles en nuestro sitio web en www.wsscwater.com/wqr.

El público está invitado a una variedad de audiencias y talleres informativos relacionados con proyectos y políticas en el transcurso del año. Las reuniones

de los comisionados generalmente se celebran el tercer miércoles de cada mes, comenzando a las 8:30 a.m. Las audiencias sobre nuestro programa de mejoras capitales se celebrarán el 12 de setiembre en Rockville y el 13 de setiembre en Largo. Favor verificar las fechas con WSSC en la medida que se aproximan. Las audiencias públicas sobre el proyecto de presupuesto operacional usualmente se celebran a principios de febrero.

WSSC ofrece interlocutores y tours para escuelas, asociaciones de propietarios de hogar, y grupos de servicio. Cada abril organizamos numerosos eventos públicos como parte de la celebración de Earth Day, cosa que dura todo el mes.

Para solicitar un interlocutor o un tour, o para obtener las horas y lugares para las audiencias públicas y eventos, por favor visite nuestro sitio web, o llame al 301-206-8100.

This report contains very important information about your drinking water. Please translate it, or speak with someone who understands it.

Este informe contiene información importante acerca de su agua potable. Haga que alguien lo traduzca para usted, o hable con alguien que lo entienda.

Tài liệu này có tin tức quan trọng về nước uống của quý vị. Hãy nhờ người dịch cho quý vị, hoặc hỏi người nào hiểu tài liệu này.

此报告包含有关您的饮用水的重要信息。请人帮您翻译出来，或请看懂此报告的人将内容说给您听。

Datos Sobre Calidad del Agua

CONTAMINANTES REGULADOS DETECTADOS

| SUSTANCIA | UNIDADES | TUBO PATUXENT | | TUBO POTOMAC | | MCL (o TT) | MCLG | ¿VIOLACIÓN? | FUENTE PRINCIPAL EN AGUA POTABLE |
|--|----------------------|--------------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------|----------------|-------------|---|
| | | NIVEL* | RANGO | NIVEL* | RANGO | | | | |
| FÍSICO | | | | | | | | | |
| Turbidez | NTU | 0.09 ¹ | n/a | 0.18 ¹ | n/a | TT=1 NTU | n/a | NO | Escurrimiento del suelo |
| | % <0.3 NTU | 100 | n/a | 100 | n/a | TT=95% min | n/a | NO | |
| METALES | | | | | | | | | |
| Bario | mg/L | 0.025 | 0.022 - 0.029 | 0.034 | 0.023 - 0.044 | 2 | 2 | NO | Descarga de residuos de perforación y refineries de metal; erosión de depósitos naturales |
| Total Cromo | µg/L | n/d | n/d - <2 | n/d | n/d - <2 | 100 | 100 | NO | Descarga de fábricas de acero y pulpa, erosión de depósitos naturales |
| Cobre | mg/L | 0.018 | 0.013 - 0.040 | <0.002 | n/d - 0.002 | n/a | n/a | n/a | Erosión de depósitos naturales; químicos para tratar el crecimiento de algas |
| Selenio | µg/L | n/d | n/d | n/d | n/d - <2 | 50 | 50 | NO | Descarga de refineries de petróleo y metales, erosión de depósitos naturales; descargas de minas |
| INORGÁNICOS | | | | | | | | | |
| Cloro Residual | mg/L | 1.6 | 0.4 - 1.9 | 1.8 | 1.3 - 2.7 | TT=>0.2 | n/a | NO | Aditivo en el agua usado para controlar microbios |
| Fluoruro | mg/L | 0.63 | n/d ² - 0.95 | 0.67 | <0.20 ² - 0.91 | 4 | 4 | NO | Aditivo en el agua que promueve los dientes fuertes; erosión de depósitos naturales |
| Nitrato | mg/L | 1.1 | 0.6 - 1.6 | 1.7 | 0.4 - 2.6 | 10 | 10 | NO | Escurrimiento del uso de fertilizantes; lixiviación de tanques sépticos; erosión de depósitos naturales |
| Nitrito | mg/L | n/d | n/d - <0.05 | n/d | n/d | 1 | 1 | NO | Escurrimiento del uso de fertilizantes; lixiviación de tanques sépticos; erosión de depósitos naturales |
| PRECURSORES DE PRODUCTOS RESIDUALES DE DESINFECCIÓN (DBP) | | | | | | | | | |
| Total Carbono Orgánico | n/a | satisface requerimientos de TT | | satisface requerimientos de TT | | TT | n/a | NO | Naturalmente presente en el medio ambiente |
| PESTICIDAS Y QUÍMICOS ORGÁNICOS SINTÉTICOS | | | | | | | | | |
| Dalapon | µg/L | <1 | n/d - <1 | n/d | n/d | 200 | 200 | NO | Escurrimiento de herbicida utilizado en las servidumbres (viales) |
| Di(2-etilhexilo) ftalato | µg/L | n/d | n/d | n/d | n/d - <5 | 6 | 0 | NO | Descarga de fabricas de hule y químicos |
| RADIONÚCLIDOS | | | | | | | | | |
| Alfa Bruto | pCi/L | <2 | <2 - <2 | <2 | <2 - <2 | 15 | 0 | NO | Erosión de depósitos naturales |
| Beta Bruto | pCi/L | 4.1 | <4 - 4.3 | <4 | <4 - <4 | 50 ³ | n/a | NO | Desgaste de depósitos naturales y hechos por el hombre |
| Radio 228 | pCi/L | <1 | <1 - <1 | <1 | <1 - <1 | 5 ⁴ | 0 ⁴ | NO | Erosión de depósitos naturales |
| SUSTANCIA | UNIDADES | TUBO DEL CLIENTE ⁵ | | | | AL | MCLG | ¿VIOLACIÓN? | FUENTE PRINCIPAL EN AGUA POTABLE |
| | | 90 PERCENTIL ⁶ | | No. de Sitios SOBRE AL | | | | | |
| METALES | | | | | | | | | |
| Cobre | mg/L | 0.133 | | 0 muestra | | 1.3 | 1.3 | NO | Corrosión de sistemas de tubería domestica |
| Plomo | µg/L | <2 | | 1 muestra | | 15 | 0 | NO | Corrosión de sistemas de tubería domestica |
| SUSTANCIA | UNIDADES | SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN | | | | MCL (o MRDL) | MCLG (o MRDLG) | ¿VIOLACIÓN? | FUENTE PRINCIPAL EN AGUA POTABLE |
| | | NIVEL HALLADO* | | RANGO | | | | | |
| BACTERIOLÓGICA | | | | | | | | | |
| Total Coliformes | % Positive per month | 0.09 | | 0.00 - 0.54 | | 5 | 0 | NO | Naturalmente presente en el ambiente |
| E. coli | % Positive per month | 0 | | 0.00 - 0.00 | | n/a | n/a | n/a | |
| No. de E. coli Muestras Positivas Rutinarias | Count | 0 | | 0 - 0 | | n/a | n/a | n/a | Residuos fecales de animales y humanos |
| No. de E. coli Muestras Positivas Repetidas | Count | 0 | | 0 - 0 | | 0 | 0 | NO | |
| DESINFECTANTE Y PRODUCTOS RESIDUALES DE DESINFECCIÓN | | | | | | | | | |
| Cloro Residual | mg/L | 1.28 ⁷ | | n/d - 3.30 | | 4 ⁸ | 4 ⁸ | NO | Aditivo al agua utilizado para controlar microbios |
| Ácidos Haloacéticos (HAAs) | µg/L | 34.7 ⁷ | | 9.8 - 81.9 | | 60 ⁹ | n/a | NO | Producto residual de la clorinación del agua |
| Total Trihalometanos (TTHMs) | µg/L | 41.9 ⁷ | | 10.8 - 113 | | 80 ⁹ | n/a | NO | Producto residual de la clorinación del agua |

CONTAMINANTES NO - REGULADOS DETECTADOS

| SUSTANCIA | UNIDADES | TUBO PATUXENT | | TUBO POTOMAC | | MCL (o TT) | MCLG | ¿VIOLACIÓN? | FUENTE PRINCIPAL EN AGUA POTABLE |
|----------------------|----------|---------------|-------------|--------------|-------------|------------|------|-------------|----------------------------------|
| | | NIVEL* | RANGO | NIVEL* | RANGO | | | | |
| METALES | | | | | | | | | |
| Cromo Hexavalente | ng/L | 35 | n/d - 62 | 88 | n/d - 200 | n/a | n/a | n/a | |
| RADIONÚCLIDOS | | | | | | | | | |
| Tritio | pCi/L | <100 | <100 - <100 | <100 | <100 - <100 | n/a | n/a | n/a | |

Definición de Términos

| | |
|-----------------|---|
| MCL | Nivel Máximo de Contaminante (Maximum Contaminant Level). El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL se establecen lo más cercanamente posible a las MCLG, utilizando las mejores tecnologías de tratamiento disponibles. |
| MCLG | Meta de Nivel Máximo de Contaminante (Maximum Contaminant Level Goal). El nivel de un contaminante en agua potable por debajo del cual no hay ningún riesgo conocido o anticipado a la salud. Los MCLG incluyen un margen de seguridad. |
| TT | Técnica de Tratamiento (Treatment Technique). Un proceso requerido cuya intención es reducir el nivel de un contaminante en el agua potable. |
| AL | Nivel de Acción (Action Level). La concentración de un contaminante el cual, al ser excedido, provoca el tratamiento u otros requerimientos que debe seguir el sistema de agua. |
| MRDL | Nivel Máximo de Residuo de Desinfectante (Maximum Residual Disinfectant Level). El nivel más alto de un desinfectante que se permite en el agua potable. Existe evidencia convincente que la adición de un desinfectante es necesario para controlar los contaminante microbiales. |
| MRDLG | Meta de Nivel Máximo de Residuo de Desinfectante. (Maximum Residual Disinfectant Level Goal) –El nivel de un desinfectante de agua potable por debajo del cual no hay ningún riesgo conocido a anticipado a la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación microbial. |
| Turbidez | Una medida de agua nublada. Lo monitoreamos porque es un buen indicador de la efectividad de nuestro sistema de filtración. |
| NTU | Unidad de Turbidez Nefelométrica (Nephelometric Turbidity Unit) |
| mg/L | Miligramos por litro, equivalente a partes por millón (PPM). El equivalente de un minuto en 2 años o un centavo en \$10,000. |
| µg/L | Microgramos por litro, equivalentes a partes por billón (PPB). El equivalente de un minuto en 2,000 años o un centavo en \$10,000,000. |
| ng/L | Nanogramos por litro, equivalentes a partes por billón (PPB). El equivalente de un minuto en 2,000,000 de años o un centavo en \$10 billones. |
| pCi/L | Picocuries por litro (una medida de radiación) |
| n/d | No detectado |
| n/a | No aplicable |
| = | igual a |
| < | menos que |
| * | Basado sobre el promedio anual, a menos que se note otra cosa. |
| 1 | Agua filtrada, máximo por hora. |
| 2 | Se suspendió el insumo de fluoruro entre el 7–16 setiembre para efectuar un estudio con marcadores. |
| 3 | La EPA considera que 50 pCi/L es el nivel de preocupación para partículas beta. |
| 4 | El MCL y MCLG se aplican a la combinación de Radio 226 y 228. |
| 5 | Mostreo más reciente, entre junio y setiembre del 2008. |
| 6 | i más que el 10% de los tubos de clientes calificados exceden el nivel de acción, se requiere que el sistema de agua tome pasos adicionales para controlar la corrosividad de su agua. |
| 7 | Promedio anual deslizante más alto (RAA) |
| 8 | Maximo nivel residual de desinfectante (MRDL), en maximo nivel permitido para un desinfectante en agua potable; basado sobre el RAA. |
| 9 | Basado sobre un promedio anual deslizante. |

El Agua se Trata Conforme a las Normas de la EPA

WSSC, como los encomendados de brindarle agua potable segura a nuestros clientes, tratamos nuestra agua para que esté en conformidad con o exceda las normas de U.S. EPA.

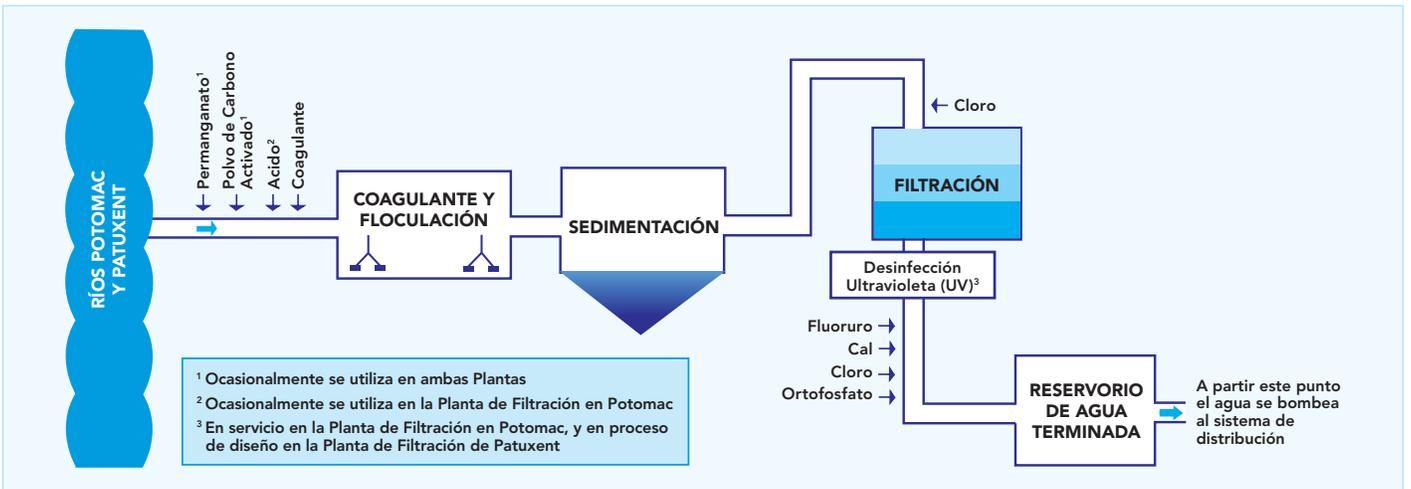
El agua potable de WSSC pasa por un proceso de tratamiento y purificación muy extenso antes de llegar a la planta y ser enviada al sistema de distribución, para luego ser entregada a medio millón de hogares y negocios. Nuestro proceso de tratamiento de agua incluye: coagulación y floculación (para hacer que las partículas pequeñas y los microorganismos en el agua de la fuente se adhieran unos a otros); sedimentación (para remover la mayoría de dichas partículas); filtración (para remover casi todas las partículas restantes); clorinación (o desinfección); adición de cal (para minimizar el potencial de disolver soldadura de plomo utilizado en casas más antiguas); y fluorización (para evitar el deterioro dental). También se añade ortofosfato para ayudar a minimizar fugas del grosor de un alfiler en la tubería de cobre de tubería domestica.

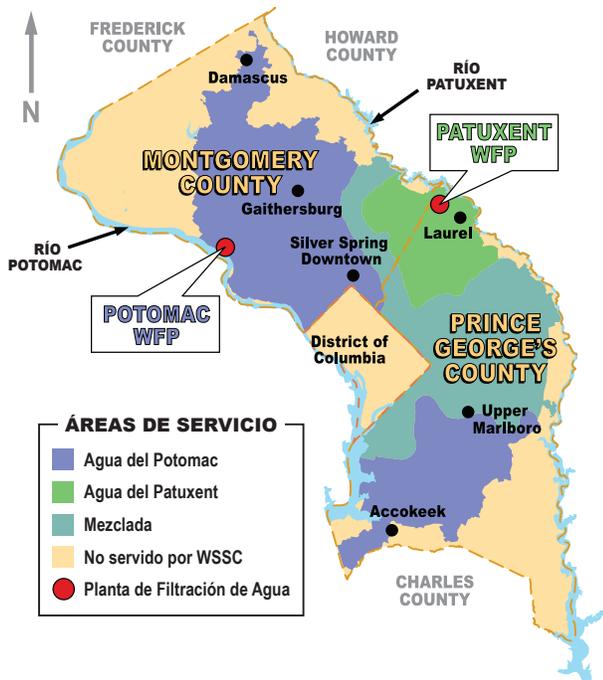
Nuestra Planta en Potomac también incluye desinfección para proveer una barrera adicional contra los patógenos microbiales, tal como *Cryptosporidium*. La obra de construcción para la actualización de UV en nuestra Planta en Patuxent está programada para comenzar posteriormente en el año.

Información sobre Efectos sobre la Salud de *Cryptosporidium* y Tratamiento WSSC

Cryptosporidium es un patógeno microbiol que se encuentra en aguas superficiales en todo los Estados Unidos. El *Cryptosporidium* debe ser ingerido para causar enfermedad, y se puede propagar por medios aparte de tomar agua potable. La ingestión de *Cryptosporidium* puede causar cryptosporidiosis, una infección abdominal. Los síntomas de la infección incluyen nausea, diarrea, y calambres abdominales. La mayoría de las personas en buen estado de salud pueden superar la enfermedad dentro de pocas semanas. Sin embargo, los adultos inmuno-comprometidos, los recién nacidos y niños pequeños, y los ancianos corren mayor riesgo de desarrollar enfermedades que pueden amenazar la vida. Animamos a las personas inmuno-comprometidas a consultar con su médico respecto a las precauciones apropiadas para evitar la infección.

Aunque la filtración remueve el *Cryptosporidium*, los métodos de filtración más comúnmente usados no pueden garantizar que se haya removido en un 100 porciento. Si bien nuestros procesos actuales de tratamiento satisfacen los requerimientos pendientes de EPA para atender la preocupaciones sobre *Cryptosporidium*, como precaución adicional hemos instalado desinfección UV para proveer una barrera adicional de protección contra *Cryptosporidium*.





Comenzando con la Fuente

En el 2002 y el 2004, WSSC hizo evaluaciones del suministro de agua, o sea, la fuente, en cooperación con el Departamento del Ambiente de Maryland MDE (*Maryland Department of the Environment*), para evaluar la vulnerabilidad de nuestras dos fuentes de agua potable (el Potomac y el Patuxent) ante la contaminación. Los reportes están disponibles al público en las bibliotecas principales del condado de Montgomery y Prince George, o contactando al MDE al 410-537-3714.

El suministro de agua de ríos y reservorios por lo general recoge contaminante antes de llegar a las plantas de tratamiento de agua. En el transcurso de su viaje por la superficie terrestre o por el subsuelo hacia el cuerpo de agua, se disuelven minerales y materia orgánica/vegetal que ocurren naturalmente. El agua también puede recoger pesticidas, herbicidas, y otros químicos sintéticos/volátiles de tierras agrícolas, campos de golf, o terrenos residenciales y urbanos. Las plantas de aguas negras y sistemas sépticos, así como residuos animales de mascotas, ganado, y animales silvestres también pueden ser fuentes de contaminantes microbiales. Las sales y productos residuales de tratamientos invernales de las carreteras también pueden estar presentes en el agua del suministro.

Las potenciales fuentes de contaminación en la cuenca del Río Potomac incluyen usos urbanos y agrícolas, y derrames potenciales de las carreteras y viaductos petroleros. Contaminantes de especial preocupación incluyen la materia orgánica natural y precursores de productos residuales (DBP), microorganismos patogénicos (*Cryptosporidium*, *Giardia*, coliformes fecales), compuestos que causan olores y sabores, amoníaco, sedimentación/turbidez, y algas.

Las potenciales fuentes de contaminación en los reservorios de la cuenca del Patuxent incluyen el transporte, viaductos petroleros, agricultura, sistemas sépticos en sitio, áreas desarrolladas, y pequeñas descargas permitidas. Esgurrimiento de fósforo por usos de terrenos urbanos/suburbanos es el principal contaminante de preocupación para esta cuenca. La turbidez, precursores DBP, hierro, manganeso, y microorganismos patogénicos también son preocupaciones. WSSC actualmente está efectuando un estudio sobre la cuenca del Patuxent.

WSSC trabaja con las agencias locales para proteger los suministros de agua potable del Potomac y el Patuxent, y juega un papel primordial en el *Potomac Drinking Water Source Protection Partnership* (la Asociación para la Protección del Suministro de Agua Potable del Potomac) y el *Patuxent Reservoirs Watershed Protection Group* (Grupo de Protección de los Reservorios del Patuxent). La asociación con clientes y vecinos es vital para nuestros esfuerzos. Si usted tiene interés en saber más sobre como puede proteger sus suministros de agua potable, por favor llámenos al 301-206-8100.

¿De Dónde Viene mi Agua?

Los Ríos Potomac y Patuxent son las fuentes de toda el agua que filtramos y procesamos. El agua fuente que se trata en la Planta de Filtración de Patuxent (WFP) se almacena en dos reservorios—Triadelphia y T. Howard Duckett (también conocido como Rocky Gorge)—y se bombea a la planta. La WFP de Potomac saca su agua directamente del Río Potomac. El mapa muestra las áreas aproximadas de servicio de ambas plantas. Tal como se indica, algunas áreas reciben agua mezclada, procesada en los WFP tanto de Patuxent como Potomac.

¿Mi Agua es "Suave" o "Dura"?

Agua dura contiene más calcio y magnesio disueltos. Las aguas del Potomac tienden a ser duras (con un promedio de 120–130 miligramos por litro). Las aguas del Patuxent son suaves (con un promedio de 60–65 miligramos por litro).

Una Declaración Informativa sobre el Plomo de la EPA

Los niveles elevados de plomo, en caso de estar presentes, pueden causar graves problemas de salud, especialmente en mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable viene principalmente de materiales y componentes asociados con los viaductos de servicio y la tubería doméstica. WSSC es responsable por suministrar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales que se utilizan en los componentes de plomería.

Si su agua ha estado quieta por varias horas, puede minimizar el potencial de su exposición al plomo vaciando el tubo por entre 30 segundos a 2 minutos antes de utilizar el agua para beber o cocinar. Si tiene inquietudes sobre el plomo en su agua, es posible que quiera que se evalúe su agua. Información sobre el plomo en agua potable, métodos de evaluación, y pasos que usted puede tomar para minimizar su exposición se pueden conseguir del Número Gratuito al Cliente sobre Agua Potable Segura o en <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

¡Es SU Agua!

14501 Sweitzer Lane • Laurel, MD 20707
301-206-WSSC (9772)
www.wsscwater.com