



**Washington Suburban
Sanitary Commission**

2012

Reporte sobre Calidad del Agua



Apreciado cliente de la WSSC:

Hay algunas cosas nuevas en el Reporte sobre Calidad del Agua de este año, pero hay una que no ha cambiado en 95 años.

Me referiré primero a la que no ha cambiado: la calidad del agua que llega a sus hogares, negocios o escuelas. Una vez más, la Comisión de Sanidad Suburbana de Washington (WSSC) continúa cumpliendo o superando todos los estándares federales. No hemos incurrido en una sola violación desde que iniciamos labores en 1918. Éste es un récord que reportamos con orgullo, y no sería posible sin el fuerte trabajo que desempeñan las personas en nuestras oficinas, plantas y en el campo.

Lo nuevo es que la Agencia de Protección Medioambiental (EPA) nos ha dado la opción de distribuir este reporte electrónicamente, siempre y cuando hagamos una buena difusión de su disponibilidad y que los residentes puedan solicitar una copia impresa. Pensamos que este nuevo modo de distribuir el Reporte sobre Calidad del Agua será bueno para los clientes, el medio ambiente y la WSSC.

Primero que todo, creemos que la distribución electrónica facilitará la lectura del reporte a mucha más gente. Será mejor para el medio ambiente, ya que salvaremos un buen número de árboles al imprimir un menor número de copias... 5.000 vs. 450.000. También ahorrará dinero en costos de distribución e imprenta.

Publicar el Reporte sobre Calidad del Agua en línea, nos permite suministrarle información adicional, y también un video que le ayudará a comprender lo que significan todos esos números y letras. (Quizá usted también desee echarle un vistazo a otra iniciativa para salvar árboles y ahorrarle dinero a la WSSC: Go Green. Si usted se inscribe en Go Green, le será mucho más fácil recibir y pagar su factura electrónicamente, lo cual le ahorrará dinero a usted y a la WSSC).

Es muy frecuente que cuando se publica un documento en papel, éste termina en un estante o en un archivo. Una vez que usted lo terminó, se acabó. Pero, la realidad es que el Reporte Anual sobre Calidad del Agua es un compilación de algo en lo cual trabajamos cada día. Estamos realizando pruebas y supervisando constantemente el sistema para asegurarnos de que estamos cumpliendo o mejorando los estándares exigidos. El Reporte sobre Calidad del Agua es simplemente una de las muchas maneras, y tal vez la más importante que tenemos para ayudar a nuestros consumidores a entender el agua que beben a diario.

Por último, esperamos que la distribución electrónica llegue a más personas y subraye nuestro compromiso de suministrar agua segura y limpia a las personas de los condados de Prince George's y Montgomery.

Sinceramente,

Jerry N. Johnson, *Gerente General/Director Ejecutivo*

Importante información sobre salud de la Agencia Estadounidense para la Protección Medioambiental (EPA)

Es razonable esperar que el agua potable, incluso la que viene embotellada, contenga al menos ciertas cantidades mínimas de algunos contaminantes. Sin embargo, la presencia de éstos no significa necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud.

Algunas personas pueden ser más vulnerables a estos contaminantes en el agua potable que el resto de la población. Las personas con sistemas inmunes comprometidos, como los pacientes de cáncer que reciben quimioterapia, los que han recibido trasplante de órganos, los que padecen de VIH/SIDA u otros desórdenes del sistema inmune, así como ciertos ancianos y niños, pueden presentar un riesgo mayor a contraer infecciones. Estas personas deben buscar consejo de sus proveedores de salud sobre el agua que deben consumir.

Las pautas ofrecidas por la EPA y los Centros para el Control de las Enfermedades sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infecciones por Criptosporidio y otros contaminantes microbianos se pueden obtener llamando a la Línea Directa de Agua Potable Segura de la EPA (1-800-426-4791) o visitando el sitio web de la EPA en epa.gov/safewater. También se puede obtener mayor información sobre contaminantes y sus efectos potenciales sobre la salud en la línea directa de la EPA o en su sitio web.

Para mayor información



La WSSC suministra información actualizada sobre la calidad del agua y otros aspectos del sistema de suministro del servicio, en el sitio web wsscwater.com. Los clientes también pueden llamar al laboratorio de pruebas de la WSSC, al 301-206-7575 para mayor información. La traducción al español de este reporte, los reportes de años anteriores y algunos videos que suministran información adicional también se encuentran disponibles en nuestro sitio web wsscwater.com/wqr.

El público está invitado a participar en una variedad de audiencias públicas sobre proyectos y políticas, al igual que en talleres informativos a lo largo del año. Las reuniones de comisionados generalmente se llevan a cabo el tercer miércoles de cada mes, desde las 8:30 am. Las audiencias públicas sobre nuestro Programa propuesto para Mejoras Básicas se realizan usualmente en septiembre. Las audiencias públicas sobre el Presupuesto Operativo propuesto se realizan usualmente a comienzos de febrero. Por favor revise la página de nuestros [Calendarios Públicos](#) cuando se vaya acercando la fecha.

La WSSC ofrece conferencistas y visitas guiadas a escuelas, asociaciones de propietarios de viviendas y grupos de servicio. Además, cada mes de abril organizamos numerosos eventos públicos, como parte de una celebración del Día de la Tierra durante todo el mes. Si desea solicitar un conferencista, una visita guiada, u obtener los horarios y lugares de 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.

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。

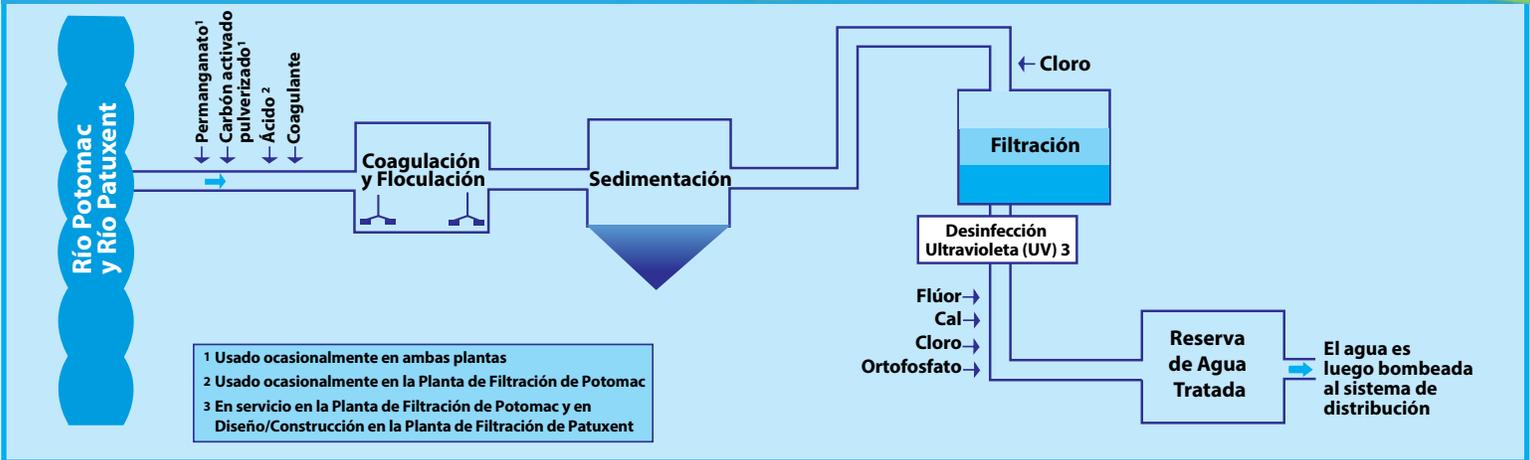
Tài liệu này có tin tức quan trọng về nước uống của quý vị. Hãy nhờ người dịch cho quý vị, hoặc hỏi người nào hiểu tài liệu này.

DATOS DE CALIDAD DEL AGUA

Contaminantes regulados detectados

SUSTANCIAS	UNIDADES	GRIFO DE PATUXENT		GRIFO DE POTOMAC		MCL (o TT)	MCLG	¿VIOLACIONES?	FUENTES MÁS COMUNES EN EL AGUA POTABLE
		NIVEL ENCONTRADO*	RANGO	NIVEL ENCONTRADO*	RANGO				
FÍSICO									
Turbiedad	NTU	0.18 ¹	n/a	0.18 ¹	n/a	TT=1 NTU	n/a	NO	Escorrentía del suelo
	% <0.3 NTU	100	n/a	100	n/a	TT=95% min	n/a	NO	
METALES									
Bario	mg/L	0.024	0.019 - 0.029	0.032	0.025 - 0.040	2	2	NO	Descarga de desechos de perforaciones y de refineries de metales; erosión de depósitos naturales
Total Cromio	µg/L	n/d	n/d - 2	n/d	n/d - 4	100	100	NO	Erosión de depósitos naturales
Cobre	mg/L	0.012	0.007 - 0.018	0.012	n/d - <0.002	n/a	n/a	n/a	Erosión de depósitos naturales, químicos para el tratamiento de control de algas
Selenio	µg/L	n/d	n/d	n/d	n/d - 3	50	50	NO	Descarga de refineries de petróleo y metal; erosión de depósitos naturales; descarga de minas
INORGÁNICOS									
Cloro residual	mg/L	1.4	1.1 - 1.7	1.6	1.1 - 2.3	TT=>0.2	n/a	NO	Aditivo de agua usado para controlar microbios
Fluor	mg/L	0.67	0.46 - 0.90	0.71	0.60 - 0.84	4	4	NO	Aditivo de agua que promueve dientes fuertes; erosión de depósitos naturales
Nitrato	mg/L	1.0	<0.2 - 1.8	1.7	0.8 - 2.8	10	10	NO	Residuos del uso de fertilizantes; filtración de tanques sépticos, alcantarillado, erosión de depósitos naturales
Nitrito	mg/L	n/d	n/d - <0.05	n/d	n/d - <0.05	1	1	NO	Residuos del uso de fertilizantes; filtración de tanques sépticos, alcantarillado, erosión de depósitos naturales
DESINFECCIÓN DE SUBPRODUCTO PRECURSOR (DBP)									
Total de Carbón Orgánico	n/a	Satisface requerimientos de TT		Satisface requerimientos de TT		TT	n/a	NO	Presente en forma natural en el medio ambiente
PESTICIDAS & QUÍMICOS ORGÁNICOS SINTÉTICOS									
Atrazina	µg/L	n/d	n/d	n/d	n/d - 1.3	3	3	NO	Residuos líquidos de herbicidas usados en cultivos de hilería
Dalapon	µg/L	<1	<1 - <1	<1	n/d - <1	200	200	NO	Residuos líquidos de herbicidas usados para despejar caminos de paso
di-(2-etilhexil)-ptalato	µg/L	n/d	n/d	n/d	n/d - <2	6	0	NO	Descarga de las fabricas de goma y químicos.
RADIONUCLEIDOS									
Alfa Gross	pCi/L	<2	<2 - <2	<2	<2 - <2	15	0	NO	Erosión de depósitos naturales
Beta Gross	pCi/L	4	<4 - 4.1	4	<4 - <4	50 ²	n/a	NO	Deterioro de depósitos naturales y hechos por el hombre
Radio-228	pCi/L	<1	<0.8 - <1	<1	<0.7 - <1	5 ³	0 ³	NO	Erosión de depósitos naturales
SUSTANCIA UNIDADES GRIFO DE AGUA DE CLIENTES⁴ AL MCLG ¿VIOLACIONES? FUENTES MAS COMUNES EN EL AGUA POTABLE									
		90th PERCENTIL ⁵		# de LUGARES SOBRE AL					
METALES									
Cobre	mg/L	0.133		0 muestras		1.3	1.3	NO	Corrosión de los sistemas domésticos de plomería
Plomo	µg/L	<2		1 muestra		15	0	NO	Corrosión de los sistemas domésticos de plomería
SUSTANCIA UNIDADES SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN MCL MCLG (oMRDL) ¿VIOLACIONES? FUENTES MAS COMUNES EN EL AGUA POTABLE									
		NIVELES ENCONTRADOS ⁵		RANGO					
BACTERIOLÓGICAS									
Coliformes totales	% positivo por mes	0.41		0.00 - 1.02		5	0	NO	Naturalmente presentes en el medio ambiente
E. Coli	% positivo por mes	0		0.00 - 0.00		n/a	n/a	n/a	
No. de muestras de rutina positivas de E. Coli	Conteo	0		0 - 0		n/a	n/a	n/a	
No. de muestras repetidas Repeat Samples	Conteo	0		0 - 0		0	0	NO	Desechos fecales animales y humanos
DESINFECTANTES Y DBPs									
Cloro residual	mg/L	1.21 ⁶		<0.10 - 3.20		4 ⁷	4 ⁷	NO	Aditivo en el agua para control microbioal
Acidos Haloacéticos(HAAs)	µg/L	40.1 ⁸		4.3 - 57.5		60 ⁹	n/a	NO	Subproducto de la cloración del agua potable
Total Trihalometanos (TTHMS)	µg/L	60.3 ⁸		12.1 - 102		80 ⁹	n/a	NO	Subproducto de la cloración del agua potable
CONTAMINANTES NO REGULADOS DETECTADOS									
SUSTANCIAS UNIDADES GRIFO DE PATUXENT GRIFO DE POTOMAC MCL MCLG ¿VIOLACIONES? FUENTES MÁS COMUNES EN EL AGUA POTABLE									
		NIVEL ENCONTRADO*		NIVEL ENCONTRADO*		(o TT)			
METALES									
Cromio hexavalente	ng/L	24		123		n/a	n/a	n/a	
PESTICIDAS Y QUÍMICOS ORGÁNICOS SINTÉTICOS									
Metolacoloro	µg/L	n/d		n/d		n/a	n/a	n/a	
RADIONUCLEIDOS									
Tritio	pCi/L	<100		<100		n/a	n/a	n/a	

Proceso de Tratamiento de Agua Potable en WSSC



DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

MCL - Nivel Máximo de Contaminante. El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCLs se estipulan lo más cerca posible a los MCLG, utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

MCLG - Meta del Nivel Máximo de Contaminante. El nivel de un contaminante en el agua potable debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad.

TT - Técnica de tratamiento. Un proceso requerido que intenta reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

AL - Nivel de Acción. La concentración de un contaminante que, si se excede, exige su tratamiento u otros requerimientos que debe seguir un sistema de aguas.

MRDL - Nivel Máximo Residual de Desinfectante. El más alto nivel de un desinfectante permitido en el agua potable. Hay evidencia convincente de que la adición de un desinfectante es necesaria para el control de contaminantes microbianos.

MRDLG - Meta del Nivel Máximo Residual de Desinfectante. El nivel de un desinfectante en el agua potable debajo del cual no hay riesgo esperado o conocido para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación microbiana.

Turbidez - Una medida de la opacidad del agua. La opacidad se monitorea debido a que es un buen indicador de la efectividad de nuestro sistema de tratamiento.

NTU - Unidad de Turbidez Nefelométrica.

mg/L - miligramos por litro, igual a partes por millón (ppm). El equivalente de un minuto en dos años o un centavo en \$10.000.

µg/L - microgramos por litro, igual a partes por mil millones (ppb). El equivalente a un minuto en 2.000 años o a un centavo en \$10 millones.

ng/L - nanogramos por litro, igual a partes por trillón (ppt). El equivalente a un minuto en 2.000.000 años o un centavo en \$10 mil millones.

pCi/L - picocuries por litro (una medida de radiación)

n/d - no detectado

n/a - no aplicable

= igual

< menor que

*** basado en el promedio anual, excepto cuando se indica**

1. Agua filtrada, máximo por hora
2. La EPA considera que 50pCi/L es el nivel preocupante para partículas betas.
3. El MCL y el MCGL aplican a la combinación de Radio 226 y 228.
4. Muestreo más reciente entre junio y septiembre de 2011.
5. Si más del 10% de los sitios exceden el nivel de acción, se requiere que el sistema tome medidas adicionales para controlar la corrosividad del agua.
6. El más alto promedio del corriente año (RAA)
7. Máximo nivel residual de desinfectante (MRDL), el más alto nivel de un desinfectante permitido en el agua potable, basado en RAA.
8. El más alto promedio de RAA por lugar
9. Máximo nivel de contaminante basado en el RAA

EL AGUA SE TRATA SEGÚN LOS ESTÁNDARES DE LA EPA

Como administradores responsables de suministrar agua potable a nuestros clientes, en la WSSC realizamos el tratamiento de nuestra agua para satisfacer o superar los estándares establecidos por la EPA estadounidense.

El agua potable de la WSSC se somete a purificación y tratamiento exhaustivos después de que ésta llega a la planta y antes de ser enviada al sistema de distribución para su reparto a medio millón de hogares y negocios. Nuestro proceso de tratamiento del agua incluye: coagulación y floculación (con el fin de que los microorganismos y las partículas pequeñas en el agua cruda original se adhieran unos a otros); sedimentación (para retirar la mayoría de esas partículas y microorganismos); filtración (para eliminar casi todas las partículas y microorganismos restantes); cloración (para desinfectar); adición de cal (para minimizar el potencial de disolución de las soldaduras de plomo utilizadas en las casas antiguas); y fluoración (para prevenir las caries dentales). También se añade Ortofosfato para ayudar a minimizar las fugas que ocurren a través de los agujeros pequeños en las tuberías domésticas de cobre.

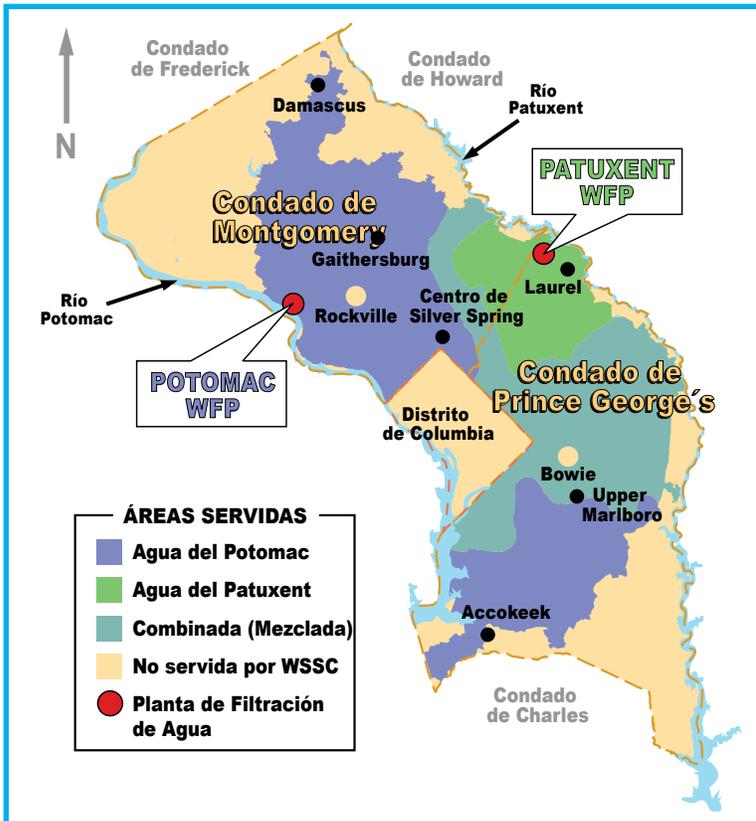
Nuestra Planta de Potomac también incluye la desinfección UV, cuyo fin es suministrar una barrera de protección adicional contra microbios patógenos como el *Criptosporidio*. El inicio de la construcción para el mejoramiento de la desinfección UV en nuestra planta de Patuxent está programado para más adelante, durante este año.

INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS DEL CRIPTOSPORIDIO EN LA SALUD Y EL TRATAMIENTO EN WSSC

El *Criptosporidio* es un patógeno microbiano presente en las aguas superficiales en todos los Estados Unidos.

El *Criptosporidio* sólo causará enfermedad si es ingerido y puede propagarse a través de otros medios diferentes al agua potable. La ingestión de *Criptosporidio* puede causar criptosporidiosis, una infección abdominal. Los síntomas de la infección incluyen náusea, diarrea y calambres abdominales. La mayoría de los individuos saludables pueden superar la enfermedad en pocas semanas. Sin embargo, las personas con el sistema inmune comprometido, los bebés y los niños pequeños, así como los ancianos presentan un alto riesgo de desarrollar enfermedades graves. Recomendamos a aquellos individuos con un sistema inmune comprometido a consultar a su médico respecto a las precauciones que deben tomar para evitar infecciones.

Aunque la filtración del agua elimina el *Criptosporidio*, los métodos de filtración utilizados más comúnmente no pueden garantizar el 100% de su eliminación. Si bien nuestros actuales procesos de tratamiento satisfacen los requisitos vigentes de la EPA en cuanto a las preocupaciones por el *Criptosporidio*, hemos instalado la desinfección UV, con el fin de proporcionar una barrera extra de protección contra el *Criptosporidio*.



¿De dónde viene mi agua?

Los ríos Patuxent y Potomac son las fuentes de toda el agua que filtramos y procesamos. El agua bruta tratada en la Planta de Filtración de Agua (WFP) del Patuxent, se mantiene en dos embalses – Triadelphia y T. Howard Duckett (también conocido como Rocky Gorge) – y se bombea hacia la planta. La WFP del Potomac toma el agua directamente del Río Potomac. El mapa muestra las áreas aproximadas de servicio cubiertas por ambas plantas. Tal como se indica, algunas áreas reciben aguas combinadas, procesadas en ambas WFPs, la del Patuxent y la del Potomac.

¿Es mi agua dura o blanda?

El agua dura contiene más calcio y magnesio disueltos. El agua del Potomac tiende a ser dura (normalmente con un promedio entre 120 y 130 miligramos por litro). El agua del Patuxent es blanda (normalmente con un promedio entre 60 y 65 miligramos por litro).

Un comunicado informativo de la EPA acerca del plomo

En caso de estar presentes, los niveles elevados de plomo en el agua pueden causar serios problemas de salud, especialmente a las mujeres embarazadas y a los niños pequeños. El plomo en el agua potable procede, ante todo, de materiales y componentes asociados con cañerías y plomería doméstica. La WSSC es responsable de suministrar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la diversidad de materiales usados en los componentes de plomería.

Cuando el agua ha permanecido en reposo en la tubería durante varias horas, usted puede minimizar su potencial de exposición al plomo, dejándola correr entre 30 segundos y 2 minutos antes de utilizarla para beber o cocinar. Si le preocupa la presencia de plomo en su agua, quizá le interese analizarla. Existe información disponible acerca del plomo en el agua potable, de los métodos para analizarla y de los pasos a seguir para minimizar la exposición al plomo, en la Línea Directa sobre Agua Potable Segura o en epa.gov/safewater/lead.

Empezando desde la fuente

En 2002 y 2004, la WSSC realizó estudios del agua en cooperación con el Departamento Medioambiental de Maryland (MDE), en los cuales se evaluó la vulnerabilidad a la contaminación de nuestras dos fuentes de agua potable (Potomac y Patuxent). Estos reportes están disponibles para revisión por parte del público en las principales bibliotecas de los condados de Montgomery y Prince George, o comunicándose con el MDE, en el 410-537-3714.

El agua que viene de los ríos y de los embalses generalmente recoge contaminantes antes de llegar a las plantas de tratamiento. A medida que el agua viaja sobre la superficie del terreno o a través de la tierra en su camino hacia los ríos, disuelve minerales naturales existentes y materia vegetal/orgánica. También puede recoger pesticidas, herbicidas y otros químicos orgánicos sintéticos/volátiles provenientes de terrenos agrícolas, campos de golf o terrenos residenciales y urbanos. Las plantas de tratamiento de desechos y los sistemas sépticos, así como los desechos de origen animal de las mascotas, del ganado y la vida salvaje, pueden ser fuentes de contaminantes microbianos. Es posible que el agua cruda contenga también sal y subproductos de los tratamientos de las carreteras, durante el invierno.

Las fuentes potenciales de contaminación en la cuenca del río Potomac incluyen las provenientes de la explotación de terrenos urbanos y agrícolas, de derrames potenciales en autopistas y tuberías petroleras. Los contaminantes que preocupan particularmente incluyen la materia natural orgánica y los precursores de subproductos de desinfección (DBP), microorganismos patógenos (Criptosporidio, Giardia, coliformes fecales), compuestos que producen olores y sabores, amoníaco, sedimentos/turbiedad, y algas.

Las fuentes potenciales de contaminación en la cuenca de los embalses del Patuxent incluyen las provenientes del transporte, de las tuberías petroleras, la agricultura, los sistemas sépticos locales, las áreas urbanizadas y emisiones menores permitidas. Los residuos de fósforo provenientes de los terrenos urbanos/suburbanos y de las tierras agrícolas son el contaminante primario que más preocupa en esta cuenca. Los sedimentos y la turbidez, los precursores de DBP, el hierro, el manganeso y los microorganismos patógenos también preocupan.

La WSSC trabaja con las agencias locales para proteger las fuentes de agua potable del Potomac y del Patuxent, desempeñando papeles claves en la Sociedad de Protección de las Fuentes de Agua Potable del Potomac y en el Grupo de Protección de la Cuenca de los Embalses del Patuxent. Es crucial para nuestros esfuerzos asociarnos con clientes y vecinos. Si a usted le interesa informarse más acerca de cómo proteger sus fuentes de agua potable, por favor comuníquese con nosotros al 301-206-8100.



¡El agua es importante!

14501 Sweitzer Lane, Laurel, Maryland

301-206-WSSC (9772)

wsscwater.com