GreenvilleWater

Greenville, Carolina del Sur

Agua de calidad | Un futuro sostenible

OFRECIENDO AGUA POTABLE DE ALTA CALIDAD

Greenville Water se complace en presentar nuestro Informe de la calidad del agua 2013. Cada año, el equipo de Greenville Water trabaja diligentemente para proteger nuestras cuencas, asegurar que nuestras prácticas de tratamiento sean altamente efectivas y proporcionarles a ustedes, nuestros clientes, agua potable purificada y segura. Una vez más, nos complace informar que Greenville Water cumple con todas las normas estrictas de agua potable establecidas por la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) y el Departamento de Control Sanitario y Ambiental de Carolina del Sur (SCDHEC). En el año 2013, Greenville Water y SCDHEC recolectaron más de 28,000 muestras en el proceso de tratamiento y en el sistema de distribución. Durante el año, se realizaron más de 65,000 pruebas de calidad del agua. Nuestra agua de calidad llega a nuestros clientes mediante 2,900 millas de tuberías. Este Informe de la calidad del agua demuestra nuestro éxito en el cumplimiento con los estándares para ofrecerle el agua más segura y de mejor sabor.

¿DE DÓNDE VIENE MI AGUA?

Greenville Water extrae agua de tres fuentes: **la Reserva Table Rock, la Reserva Poinsett** y el **Lago Keowee.**

Las reservas de Table Rock y Poinsett se localizan al pie de las Montañas Blue Ridge al norte del Condado de Greenville. Greenville Water es propietario del 100 por ciento de ambas cuencas. Greenville Water habitualmente vigila y cuidadosamente mantiene estas tierras deshabitadas e impolutas. Las propiedades además están protegidas por una servidumbre de conservación con The Nature Conservancy. El Lago Keowee es propiedad de Duke Energy. En el 2013, Greenville Water obtuvo tres permisos de Retiro de Agua Superficial de Carolina del Sur: 4,650 millones de galones por mes (MGM) para el Lago Keowee, 2,077 MGM para la Reserva Table Rock y 1,860 MGM para la Reserva North Saluda.

Para aumentar la concientización acerca de la importancia de prevenir la contaminación del agua, el Departamento de Control Sanitario y Ambiental de Carolina del Sur (SCDHEC) ha identificado las fuentes potenciales de contaminación para cada fuente de agua potable en el estado. Puede ver el informe de evaluación del agua de Greenville Water en el sitio web del SCDHEC en: www.scdehc.gov/environment/water/srcewtr.htm o llamando al 803-898-4300.

¿CÓMO SE TRATA MI AGUA?

Toda el agua que se le suministra es tratada y desinfectada minuciosamente. La Planta de Filtración Adkins, una planta convencional de filtración con una capacidad de tratamiento de 90 MGD, extrae agua del Lago Keowee. Esta planta usa coagulación, filtración, sedimentación y desinfección para tratar el agua. Se usa alumbre en el paso de coagulación junto con pequeñas cantidades de hidróxido de sodio para ajustar el pH. Se usa cloro combinado con amoníaco para desinfectar y proteger contra enfermedades transmitidas por agua y se añade un polifosfato para control de corrosión. Se añade fluoruro para prevenir las caries.

Se puso en marcha una moderna planta de filtración en julio del año 2000 para suministrar filtración para el agua extraída de las Reservas de Table Rock y Poinsett. Esta planta de 75 MGD es una de las más grandes en Estados Unidos que usa flotación de aire disuelto (DAF) en el proceso de tratamiento. La Planta Stovall usa un proceso innovador de flotación para la eliminación de partículas en lugar de sedimentación. El resto de los procesos y sustancias químicas utilizados son semejantes a los de la Planta Adkins.

Todas las plantas de tratamiento son estrictamente mantenidas y monitoreadas por Operadores de Sistemas Ambientales Certificados por el Estado que están altamente capacitados para hacer pruebas de rutina físicas y químicas para el control de tratamiento.

"LA MEJOR DE LAS MEJORES"

ELEGIDA COMO EL AGUA CON MEJOR SABOR DE NORTEAMÉRICA

ASOCIACIÓN ESTADOUNIDENSE DE OBRAS HIDRÁULICAS 2011 GreenvilleWater

"LA MEJOR DE LAS MEJORES" EN SABOR DE AGUA

En el año 2011, Greenville Water fue elegida como "La Mejor de las Mejores" en sabor de agua en Norteamérica. Para obtener este honor, Greenville Water compitió contra más de 20 ganadores regionales de competencias de degustación de agua en todo Norteamérica.

El agua "Más Sabrosa" del 2014 en Carolina del Sur

Por segundo año consecutivo y tercera vez en cuatro años, Greenville Water ha sido nombrada el agua potable "Más Sabrosa" de Carolina del Sur. Por haber ganado la competencia estatal, ahora Greenville Water tendrá la oportunidad de recuperar el título de "La Mejor de las Mejores" de todas las aguas potables de la nación en la competencia nacional que se llevará a cabo durante la Convención y Exposición Anual de la Asociación Estadounidense de Obras Hidráulicas.

"Premio del Presidente" de la Alianza para el Agua Segura

La Planta de Tratamiento de Agua Stovall de Greenville Water recibió el codiciado reconocimiento de Fase IV "Premio del Presidente" de la Alianza para el Agua Segura. El Premio del Presidente reconoce el cumplimiento con las muy estrictas metas de turbiedad de la Fase IV para el desempeño de los filtros de plantas de tratamiento. "Obtener el Premio del Presidente para la Fase IV es un logro muy importante en nuestro esfuerzo constante por proveer agua de alta calidad y un futuro sustentable para nuestros clientes al norte del estado de Carolina del Sur", expresó David Bereskin, Director Ejecutivo de Greenville Water.

Las tablas a continuación enumeran todos los contaminantes de agua potable que se detectaron durante el año calendario 2013, excepto donde se indica. La presencia de estos contaminantes en el agua no indica necesariamente que el agua represente un riesgo de salud. A menos que se indique lo contrario, las tablas contienen datos de pruebas realizadas del 1° de enero al 31 de diciembre de 2013.

TÉRMINOS Y ABREVIATURAS:

MCL (máximo nivel de contaminantes):
El más alto nivel de contaminantes que se permite en el agua potable. El MCL se establece lo más próximo posible al MCLG usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

MCLG (objetivo de máximo nivel de contaminantes):
El nivel de contaminantes en el agua potable debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud; el MCLG permite un margen de seguridad.

TT (técnica de tratamiento):
\Proceso requerido destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

SU (unidades estándar):
Unidad de medición para indicar la escala de ácido/base (pH) del agua.

AL (nivel de acción):
La concentración de un contaminante que activa un tratamiento u otro requerimiento que debe seguir un sistema de agua.

ppm (partes por millón):
Es lo mismo que miligramos por litro, o un centavo en diez mil dólares.

ppb (partes por mil millones):
Es lo mismo que microgramos por litro, o un centavo en diez millones de dólares.

NA (no aplicable):
No aplica.

ND (no detectado):
No detectado o debajo de los límites de detección.

NTU (unidades de turbiedad nefelométrica):
Unidades de medición para indicar la claridad del agua.

MRDL (nivel de desinfectante residual máximo):
El máximo nivel permisible de desinfectante añadido para el tratamiento de agua que no puede excederse en el grifo del consumidor sin que exista una posibilidad inaceptable de efectos adversos a la salud. El MRDL es un estándar exigible.

MRDLG (objetivo del nivel de desinfectante residual máximo):
El máximo nivel de un desinfectante en el agua potable en el que no se presentarían efectos adversos conocidos o previstos en la salud de las personas y que permite un margen adecuado de seguridad. El MRDLG es un objetivo de salud pública no exigible.

LRAA (promedio anual en operación por ubicación):
La concentración promedio en una ubicación particular en cuatro trimestres consecutivos.

ESTÁNDARES PRIMARIOS DE AGUA POTABLE – TODOS LOS DATOS SON DEL 2013

Parámetro	Unidad	MCL	MCLG	Rango	Nivel más alto detectado	Fuentes posibles	Violación
COMPUESTOS INORGÁNICOS							
Fluoruro	ppm	4	4			Aditivo de agua potable para prevenir las caries	
Planta Stovall (Datos de DHEC)				ND	0.62		NO
Planta Adkins (Datos de DHEC)				ND	0.65		NO
Sistema de distribución (Datos de GW)				0.39 - 0.75	Awg. = 0.63		NO
Nitrato/Nitrito (como nitrógeno)	ppm	10	10				
Planta Stovall (Datos de DHEC)				ND	0.032	Erosión de depósitos naturales; escurrimiento de fertilizantes, subproductos de la nitrificación	NO
Planta Adkins (Datos de DHEC)				ND	0.51		NO
Sistema de distribución (Datos de GW)				ND - 0.36	Prom. = 0.06	Subproductos de la desinfección	NO
COMPUESTOS ORGÁNICOS							
Trihalometanos totales Sistema de distribución	ppb	80	0	7.3 - 14.8	LRAA = 11.8	Subproductos de la desinfección	NO
Ácidos haloacéticos totales Sistema de distribución	ppb	60	0	6.1 - 18.4	LRAA = 13.0	Subproductos de la desinfección	NO
TOC (carbono orgánico total)				**Porcentaje de eliminación**	**Rango**		
Planta Stovall (se recolectan muestras mensualmente)		TT	N/A	47% (35% requerido)	37 - 56%	Ocurre naturalmente en el ambiente	NO
Planta Adkins (se recolectan muestras mensualmente)		TT	N/A	25% (35% requerido)	17 - 46%		NO*

**Debido a bajos niveles de TOC en el agua bruta, las plantas Adkins y Stovall están en cumplimiento.*

Parámetro	Unidad	MRDL	MRDLG	Rango	Nivel más alto detectado	Fuentes posibles	Violación
DESINFECTANTES							
Cloramina	ppm	4	4	1.00 - 2.90	Prom. = 2.3	Aditivo en el agua para controlar microbios	NO

CARACTERÍSTICAS MICROBIANAS Y FÍSICAS

Parámetro	Unidades	MCL	Resultados	Fuentes posibles	Violación
Coliformes totales	% positivo por mes	Menos de 5%	0.97% máximo	Comunes en el medio ambiente; desechos humanos y animales	NO
Turbiedad*		95% de las muestras	100% de las muestras de la planta están debajo de MCL	Escurrimiento de tierra	
Planta Stovall	NTU	< 0.3	Máximo = 0.09; Promedio = 0.05	Escurrimiento de tierra	NO
Planta Adkins	NTU	< 0.3	Máximo = 0.06; Promedio = 0.05	Escurrimiento de tierra	NO
Sistema de distribución	NTU	ND	Promedio = 0.11		ND

**La turbiedad es una medición de la claridad del agua y un buen indicador de que el proceso de tratamiento está eliminando partículas muy pequeñas.*

REGLA DE PLOMO Y COBRE

Parámetro	Unidades	Nivel de acción (AL)	Valor del 90vo. percentil	Sitios de muestra que exceden el nivel de acción	Fuentes posibles	Violación
LOS DATOS SON DEL VERANO DE 2012						
Plomo - Tubería del cliente	ppb	15	0.0	1	Corrosión de la tubería residencial	NO
Cobre - Tubería del cliente	ppm	1.3	0.067	0	Corrosión de la tubería residencial	NO

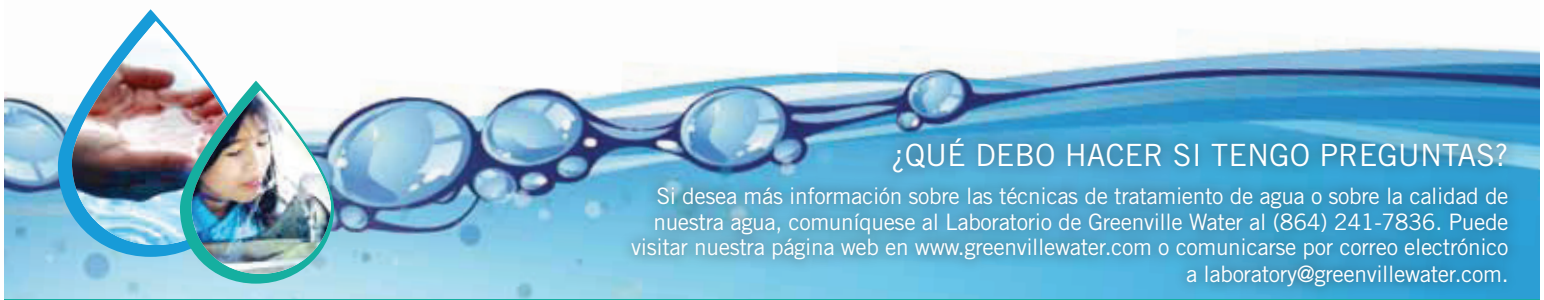
Información sobre el plomo y el cobre: Si están presentes, los niveles elevados de plomo pueden ocasionar graves problemas de salud, especialmente para las mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable viene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y las tuberías residenciales. Greenville Water es responsable de ofrecer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales usados en los componentes de las tuberías. Cuando el agua ha estado en reposo durante varias horas, usted puede minimizar el potencial de exposición al plomo abriendo el grifo de 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si tiene inquietud por saber si hay plomo en su agua potable, puede considerar hacer una prueba de su agua. Puede encontrar información sobre el plomo en el agua potable, métodos de prueba y medidas que puede tomar para minimizar la exposición en la Línea Directa de Agua Potable Segura o en **www.epa.gov/safewater/lead**.

REGLA 2 DE MONITOREO DE CONTAMINANTES NO REGULADOS (UCMR2) (2010)

Parámetro	Unidad	Promedio	Rango	Fuentes
N-Nitrosodimetilamina (NDMA)				Subproducto de la cloraminación
Planta Stovall	ppb	ND		
Planta Adkins	ppb	0.0030	0.0022 - 0.0039	
Sistema de distribución	ppb	0.0034	0.0022 - 0.0039	

ESTÁNDARES SECUNDARIOS DEL AGUA TERMINADA

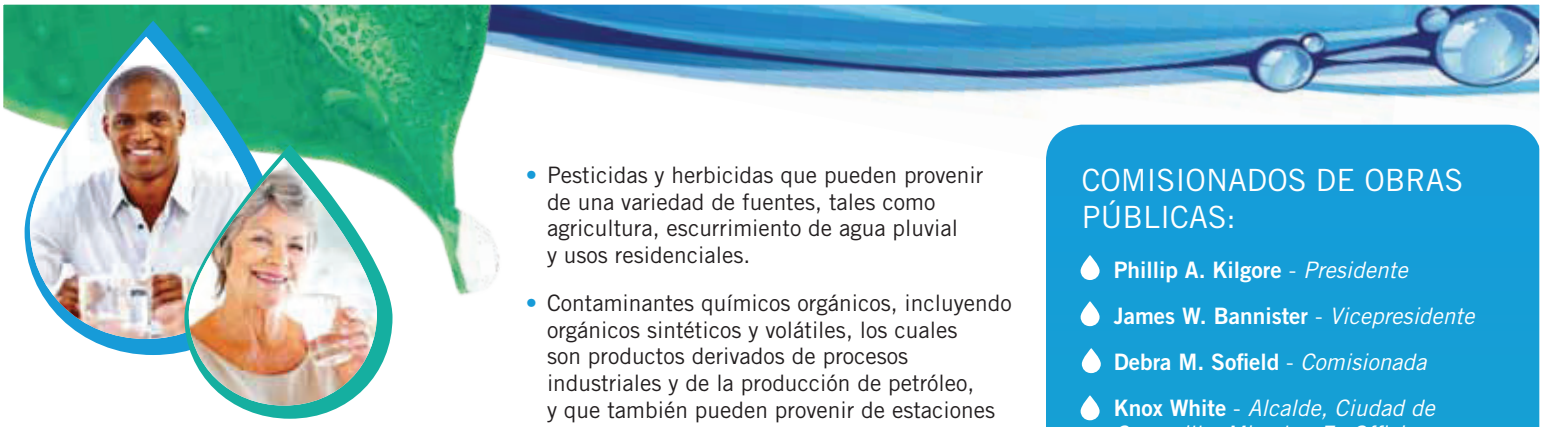
Parámetro	Unidad	MCL	Rango	Promedio	Fuentes posibles
Cloruro	ppm	250	2.3 - 5.8	3.8	Escurrimiento de tierra
Color	color	15	ND	ND	Ocurre naturalmente
Hierro	ppb	300	ND	ND	Escurrimiento de tierra, material de tuberías
Manganeso	ppb	50	ND	ND	Escurrimiento de tierra
pH	SU	6.5 - 8.5	7.0 - 8.7	7.6	Controlado en la planta de tratamiento
Sólidos (disueltos totales)	ppm	500	16 - 46	34	Escurrimiento de tierra
Zinc	ppm	5	ND - 0.18	0.08	Aditivo de agua potable
Sulfato	ppm	250	3.9 - 5.4	4.7	Aditivo de agua potable
Aluminio	ppm	0.05 - 0.20	ND	ND	Aditivo de agua potable



¿QUÉ DEBO HACER SI TENGO PREGUNTAS?

Si desea más información sobre las técnicas de tratamiento de agua o sobre la calidad de nuestra agua, comuníquese al Laboratorio de Greenville Water al (864) 241-7836. Puede visitar nuestra página web en www.greenvillewater.com o comunicarse por correo electrónico a laboratory@greenvillewater.com.

Este informe contiene información importante sobre la calidad del agua en su comunidad. Hable por favor con alguien que pueda traducirlo para usted.



INFORMACIÓN IMPORTANTE DE LA EPA:

Se puede esperar razonablemente que el agua para beber, incluyendo el agua embotellada, contenga por lo menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo de salud. Puede obtenerse más información acerca de los contaminantes y los posibles efectos para la salud llamando a la **Línea Directa sobre Agua Potable de la Agencia para la Protección del Medio Ambiente (800-426-4791)**.

Las fuentes de agua potable (tanto agua de grifo como agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, reservas, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra o por el suelo, disuelve minerales naturales y material radioactivo y puede recoger sustancias generadas por la presencia de animales o por la actividad humana.

Los contaminantes que pueden estar presentes en la fuente del agua incluyen:

- Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas, ganaderas y vida silvestre. En el 2013, Greenville Water detectó un quiste de *Giardia* en el Lago Keowee.
- Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden ser naturales o generados por escurrimientos pluviales urbanos, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o agricultura.
- Pesticidas y herbicidas que pueden provenir de una variedad de fuentes, tales como agricultura, escurrimiento de agua pluvial y usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo orgánicos sintéticos y volátiles, los cuales son productos derivados de procesos industriales y de la producción de petróleo, y que también pueden provenir de estaciones de gas, escurrimiento de agua pluvial urbana y sistemas sépticos.
- Contaminantes radioactivos que pueden ocurrir naturalmente o ser el resultado de la producción de petróleo y gas y actividades de minería.

Para asegurar que el agua de grifo sea segura para beber, la EPA prescribe reglamentos que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por sistemas públicos de agua. Los reglamentos de la FDA establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que deben proveer la misma protección para la salud pública.

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población general. Las personas inmunodeprimidas, como personas con cáncer que reciben quimioterapia, personas que se han sometido a trasplantes de órganos, personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunos ancianos y los bebés pueden tener un riesgo especial a infecciones. Estas personas deben hablar con sus proveedores de servicios de salud sobre el agua potable. Los lineamientos de EPA/CDC sobre las medidas adecuadas para disminuir el riesgo de infección por criptosporidio están disponibles en la **Línea Directa de Agua Potable Segura (800-426-4791)**.

El agua tratada incorrectamente puede contener organismos que ocasionan enfermedades. Estos organismos incluyen bacterias, virus y parásitos que pueden ocasionar síntomas como náuseas, espasmos, diarrea y dolores de cabeza relacionados.

GREENVILLE WATER

Greenville Water suministra el servicio a casi 500,000 residentes de la región norte de Carolina del Sur. Reconociendo que el servicio de agua es crítico para la salud y el bienestar de sus clientes y para el crecimiento y vitalidad económica de la comunidad, Greenville Water se asegura de la distribución confiable de agua de alta calidad a través de una administración adecuada de sus recursos. Greenville Water se compromete a dar un servicio excepcional y a utilizar métodos seguros y eficaces para suministrar agua a sus clientes, al tiempo que cumple y excede los estándares de salud y seguridad. Gobernado por una Comisión electa de Obras Públicas, Greenville Water es el servicio público de agua más grande del estado.

COMISIONADOS DE OBRAS PÚBLICAS:

- **Phillip A. Kilgore** - *Presidente*
- **James W. Bannister** - *Vicepresidente*
- **Debra M. Sofield** - *Comisionada*
- **Knox White** - *Alcalde, Ciudad de Greenville; Miembro Ex-Officio*
- **J. David Sudduth** - *Concejal, Ciudad de Greenville, Miembro Ex-Officio*

COMUNÍQUESE CON NOSOTROS:

- **David H. Bereskin, P.E.**
  Director Ejecutivo
  (864) 241-6004
  bereskind@greenvillewater.com
- **Murray W. Dodd, P.E.**
  Director Operativo
  (864)241-6110
  mdodd@greenvillewater.com
- **Dennis Porter**
  Director Administrativo
  (864) 241-6005
  dporter@greenvillewater.com
- **K.C. Price, P.E.**
  Director de Recursos de Agua
  (864) 241-7833
  kcprice@greenvillewater.com
- **Servicio al Cliente**
  (864) 241-6000
- **Ingeniería**
  (864)241-6100
- **Laboratorio**
  (864) 241-7836

REUNIONES DE LA COMISIÓN:

A menos que se especifique lo contrario, las reuniones de la Comisión de Agua de Greenville se llevan a cabo el primer martes de cada mes a las 08:15 a.m. Las agendas, minutas y el programa completo de las reuniones se publican en línea en **www.greenvillewater.com**.

GREENVILLE WATER
407 West Broad Street
Greenville, SC 29601
(864) 241-6155
www.greenvillewater.com