



Informe de Calidad del Agua

2021



GreenvilleWater
Agua de Calidad. Futuro Sostenible.



¿CÓMO SE TRATA MI AGUA?

Toda el agua que se le suministra es tratada y desinfectada minuciosamente. La Planta de Tratamiento Adkins, una planta convencional de filtración con una capacidad actual de 90 millones de galones por día (MGD), extrae agua del Lago Keowee. Esta planta usa coagulación, sedimentación, filtración 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. Para la desinfección, se utiliza cloro combinado con amoníaco, conocido como cloramina, con el fin de proteger a los consumidores de enfermedades transmitidas por el agua. Se añade una mezcla de ortofosfato o polifosfato para regular la corrosión. De acuerdo a los lineamientos de la EPA, se añade fluoruro para prevenir las caries.

La Planta de Tratamiento Stovall suministra filtración para toda el agua extraída de las reservas Table Rock y North Saluda. 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 procedimientos y los químicos utilizados para el tratamiento del agua son similares a los que se utilizan en La Planta de Tratamiento 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 realizar pruebas de rutina físicas y químicas para el control de tratamiento.

AGUA POTABLE DE ALTA CALIDAD

Greenville Water se complace en presentar el Informe de calidad del agua 2021. 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 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). Para proteger a sus clientes, Greenville Water y el SCDHEC recolectaron 28,767 muestras y realizaron 118,080 pruebas durante 2021. Greenville Water garantiza la calidad del agua mediante el análisis de muestras recolectadas durante el proceso de tratamiento y en el sistema de distribución a los clientes a través de 3,057 millas de tubería. El Informe de calidad del agua 2021 indica que nuestra agua es segura para beber.

¿DE DÓNDE PROVIENE MI AGUA POTABLE?

Greenville Water extrae agua de tres fuentes: La Reserva Table Rock, La Reserva North Saluda y el Lago Keowee. Las Reservas Table Rock y North Saluda están ubicadas 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 2013, Greenville Water obtuvo dos permisos de extracción de agua superficial de Carolina del Sur, uno para La Planta de Tratamiento Stovall y uno para La Planta de Tratamiento Adkins. La Planta de Tratamiento Stovall tiene dos fuentes de suministro, La Reserva Table Rock (2,077 millones de galones por mes [MGM]) y La Reserva North Saluda (1,860 MGM). La Planta de Tratamiento Adkins tiene una fuente de suministro, el Lago Keowee (4,650 MGM).

LA PROTECCIÓN DE LA FUENTE DE AGUA ES IMPORTANTE

Crear conciencia sobre las formas en que la contaminación impacta su agua potable, SCDHEC ha identificado fuentes potenciales de contaminación para cada fuente de agua potable en el estado.

Para obtener más información sobre la evaluación de las fuentes de agua, ingrese a: www.scdhec.gov/environment/your-water-coast/source-water-protection. Si la solicita, puede obtener la Evaluación de las fuentes de agua de Greenville Water.

ESTÁNDARES PRIMARIOS DE AGUA POTABLE: SUSTANCIAS REGULADAS IDENTIFICADAS EN 2021

COMPUESTOS INORGÁNICOS							
Parámetro	Unidades	MCL	MCLG	Rango	Nivel más alto detectado	Posibles fuentes	Infracción
Fluoruro	ppm	4	4			Aditivo para el agua potable Fluoruro añadido durante el tratamiento para prevenir las caries	
Planta Stovall				NA	0.6*		NO
Planta Adkins				NA	0.6*		NO
Sistema de Distribución**				0.5-0.7	Promedio = 0.6		NO
Nitrato (como nitrógeno)	ppm	10	10			Erosión de depósitos naturales; escurrimiento de fertilizantes, subproductos de la nitrificación	
Planta Stovall				NA	ND*		NO
Planta Adkins				NA	0.08*		NO
Sistema de Distribución**				ND-0.50	Promedio = 0.07		NO

*Resultados obtenidos por el SCDHEC. **Resultados obtenidos por el laboratorio certificado de Greenville Water en 2021.

COMPUESTOS ORGÁNICOS					
COT (carbono orgánico total)	Porcentaje promedio de eliminación	Rango	Posibles fuentes		Infracción
Planta Stovall (muestras recolectadas mensualmente)	TT: 26%	17-36%	Ocurre naturalmente en el ambiente		NO*
Planta Adkins (muestras recolectadas mensualmente)	TT: 18%	8-26%			NO*

*Debido a bajos niveles de COT en el agua natural, las plantas Adkins y Stovall cumplen con los estándares aun cuando el porcentaje de eliminación es inferior al 35 % requerido.

DESINFECTANTES Y PRODUCTOS SECUNDARIOS	Unidades	MCL	MCLG	Rango	Promedio	Posibles fuentes	Infracción
Cloramina	ppm	MRDL = 4	MRDLG = 4	ND-3.2	2.3	Desinfectante de agua	NO
DESINFECTANTES Y PRODUCTOS SECUNDARIOS	Unidades	MCL	MCLG	Rango	Ubicación máxima	Posibles fuentes	Infracción
Trihalometanos totales	ppb	80	0	7.5-14.8	LRAA = 12.5	Productos secundarios de la desinfección	NO
Ácidos haloacéticos totales	ppb	60	0	5.1-15.7	LRAA = 13.1	Productos secundarios de la desinfección	NO

Como parte de la Norma de Control de Elementos Contaminantes No Reglamentados, en 2014, Greenville Water realizó pruebas con el agua procesada en Las Plantas de Tratamiento de agua de Adkins y Stovall para seis sustancias por y polifluoroalquilo (PFA), y no se detectó ninguna. A modo de seguimiento, en los años 2019 y 2021, Greenville Water volvió a realizar pruebas para 39 compuestos PFA en nuestras Reservas Table Rock y North Saluda, y en el Lago Keowee, y no se detectó ninguna de las sustancias.

¿NECESITA AGUA PARA EVENTOS COMUNITARIOS?

GREENVILLE WATER TIENE LA SOLUCIÓN.

Greenville Water ofrece agua potable para eventos comunitarios al aire libre que se llevan a cabo en nuestra área de servicio. Hacemos esto como un servicio público para respaldar a la comunidad y compartir información sobre el agua de la llave.



El Búfalo de Agua está diseñado para proporcionar 400 galones de agua de la llave limpia y refrescante en vasos o botellas reutilizables. Esta es una forma ecológica de ofrecer agua en su evento.

Es igualmente importante mencionar que también podemos ofrecer puestos de lavado de manos para eventos al aire libre. Nuestro



personal instalará los puestos, los llenará con agua y suministrará toallas de papel y jabón. Contamos con seis puestos disponibles.

Para ver las guías y reservar El Búfalo de Agua y/o los Puestos de Lavado de Manos para su evento, visite <https://www.greenvillewater.com/water-for-community-events/>.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MICROBIANAS					
Parámetro	Unidades	MCL	Resultados	Posibles fuentes	Infracción
Coliformes Totales	% positivo por mes	Menos de 5 % positivo por mes	0-0.66%	Comunes en el ambiente; desechos humanos y animales	NO
Turbiedad	Unidades	MCL	Resultados	Posibles fuentes	Infracción
Planta Stovall	NTU	95 % de las muestras < 0.3	100 % de las muestras < 0.3 Máximo = 0.06 Promedio = 0.03	Escurrecimiento de tierra <i>La turbiedad es una medida de la claridad del agua y un buen indicador de que el proceso de tratamiento está eliminando partículas muy pequeñas.</i>	NO
Planta Adkins	NTU	95 % de las muestras < 0.3	100 % de las muestras < 0.3 Máximo = 0.09 Promedio = 0.04		NO
Sistema de Distribución	NTU	NA	Promedio = 0.15		NA

REGLA DE PLOMO Y COBRE						
Parámetro	Unidades	Nivel de acción (AL)	Valor del percentil 90	Sitios de muestra que exceden el nivel de acción	Posibles fuentes	Infracción
Plomo: Tuberías del Cliente	ppb	15	0.0	1*	Corrosión de las tuberías residenciales	NO
Cobre: Tuberías del Cliente	ppm	1.3	0.088	0	Corrosión de las tuberías residenciales	NO

*Una nueva muestra recolectada en este lugar se encontraba por debajo del nivel de acción.

Plomo y cobre: Si están presentes, los niveles elevados de plomo pueden ocasionar graves problemas de salud, especialmente para las mujeres embarazadas y los 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 que se utilizan en los componentes de las tuberías. Cuando el agua ha estado en reposo durante varias horas, usted puede minimizar el potencial de exposición si deja correr el agua del grifo entre 30 segundos y 2 minutos antes de beber el agua o usarla para cocinar. Si tiene inquietud por saber si hay plomo en su agua potable, puede considerar hacer una prueba del agua de su hogar. Puede consultar información sobre la presencia de plomo en el agua potable, los métodos de prueba y los pasos que puede seguir para minimizar la exposición en la Línea de ayuda de agua potable segura o en el sitio www.epa.gov/safewater/lead.

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 al usar la mejor tecnología de tratamiento disponible.

MCLG (Meta de Nivel Máximo de Contaminantes): El nivel de contaminantes en el agua potable debajo del cual no es conocido o riesgo esperado para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad.

TT (Técnica de Tratamiento): Proceso obligatorio diseñado para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

SU (Unidades Estándar): Unidad de medida para indicar la escala del ácido/base (pH) del agua.

AL (Nivel de Acción): El nivel de concentración de un contaminante que, si se excede, activa un tratamiento u otros requerimientos que debe seguir un sistema de agua.

ppm (Partes por Millón): Esto es lo mismo que miligramos por litro o un centavo en diez mil dólares.

ppb (Partes por mil Millones): Esto es lo mismo que microgramos por litro o un centavo en diez millones de dólares.

NA: No se aplica. Los rangos no se pueden aplicar a las muestras realizadas por el SCDHEC.

ND (No Detectado): No detectado o por debajo de la detección límites.

NTU (Unidades de Turbiedad Nefelométrica): Unidades de medida para indicar la claridad del agua.

MRDL (Nivel Máximo de Desinfectante Residual): El nivel máximo de desinfectante permitido en el agua potable que no implique la posibilidad inaceptable de efectos adversos para la salud. Existen pruebas convincentes de que es necesario agregar un desinfectante

para controlar los contaminantes microbianos.

MRDLG (Meta de Nivel Máximo de Desinfectante Residual): El nivel de desinfectante en el agua potable debajo del cual no es conocido o riesgo esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

LRAA (Promedio Anual en Operación por Ubicación): La concentración promedio más alta para 4 trimestres consecutivos en todas las ubicaciones de muestras.

Turbiedad: Medida de la claridad y la filtración del agua eficacia.

GREENVILLE WATER

Greenville Water brinda el servicio a más de 500,000 residentes de la región norte de Carolina del Sur. Al reconocer que el servicio de agua es fundamental para la salud y el bienestar de sus clientes y para el crecimiento y la vitalidad económica de la comunidad, Greenville Water garantiza 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 brindar 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.



INFORMACIÓN IMPORTANTE DE LA EPA

Puede esperarse razonablemente que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga cuando menos cantidades pequeñas de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua represente un riesgo para la salud.

Las fuentes de agua potable (tanto agua de la llave, como agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, reservas, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra o por el suelo, disuelve minerales y material radioactivo naturales, 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.
- 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.

El agua tratada incorrectamente puede contener organismos que ocasionan enfermedades. Estos organismos incluyen bacterias, virus y parásitos que pueden ocasionar síntomas como náuseas, cólicos, diarrea y dolores de cabeza relacionados. Puede obtener más información acerca de los contaminantes y los posibles efectos para la salud llamando a la Línea de ayuda de agua potable segura de la EPA (800-426-4791).

Para garantizar que el agua de la llave sea segura para beber, la EPA prescribe reglamentos que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por sistemas públicos de agua. Las regulaciones de la Administración de Alimentos y Medicamentos establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que deben brindar la misma protección para la salud pública. Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en 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 la EPA y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades sobre las medidas adecuadas para disminuir el riesgo de infección por criptosporidio u otros contaminantes microbianos también están disponibles en la Línea Directa de Agua Potable segura de la EPA (800-426-4791).

¿QUÉ DEBO HACER SI TENGO PREGUNTAS?

Si desea obtener más información sobre las técnicas de tratamiento del agua o sobre la calidad de nuestra agua, comuníquese con el Laboratorio de Greenville Water al (864) 241-7838. También puede visitar nuestra página web en www.greenvillewater.com o comunicarse por correo electrónico a laboratory@greenvillewater.com.

COMISIONADOS DE OBRAS PÚBLICAS

Phillip A. Kilgore, Presidente

James W. Bannister, Vicepresidente

Debra M. Sofield, Comisionada

Knox White, Alcalde. Ciudad de Greenville; Miembro Ex Oficio

Wil Brasington, Concejal. Ciudad de Greenville; Miembro Ex Oficio

COMUNÍQUESE CON NOSOTROS

David H. Bereskin, PE

Director Ejecutivo

(864) 241-6004

bereskind@greenvillewater.com

Jeff Boss

Director de Operaciones

(864) 241-6005

jboss@greenvillewater.com

Jeff Phillips

Director de Recursos de Agua

(864) 241-7833

jphillips@greenvillewater.com

Servicio al cliente

(864) 241-6000

Ingeniería

(864) 241-6100

Laboratorio

(864) 241-7838

REUNIONES DE LA COMISIÓN

A menos que se indique lo contrario, la Comisión de Greenville Water se reúne el primer martes de cada mes a las 08:15 a. m. Las juntas de la Agenda se publican con los minutos y el horario en línea en www.greenvillewater.com



407 W. Broad Street
Greenville, S.C. 29601
864-241-6000

www.greenvillewater.com