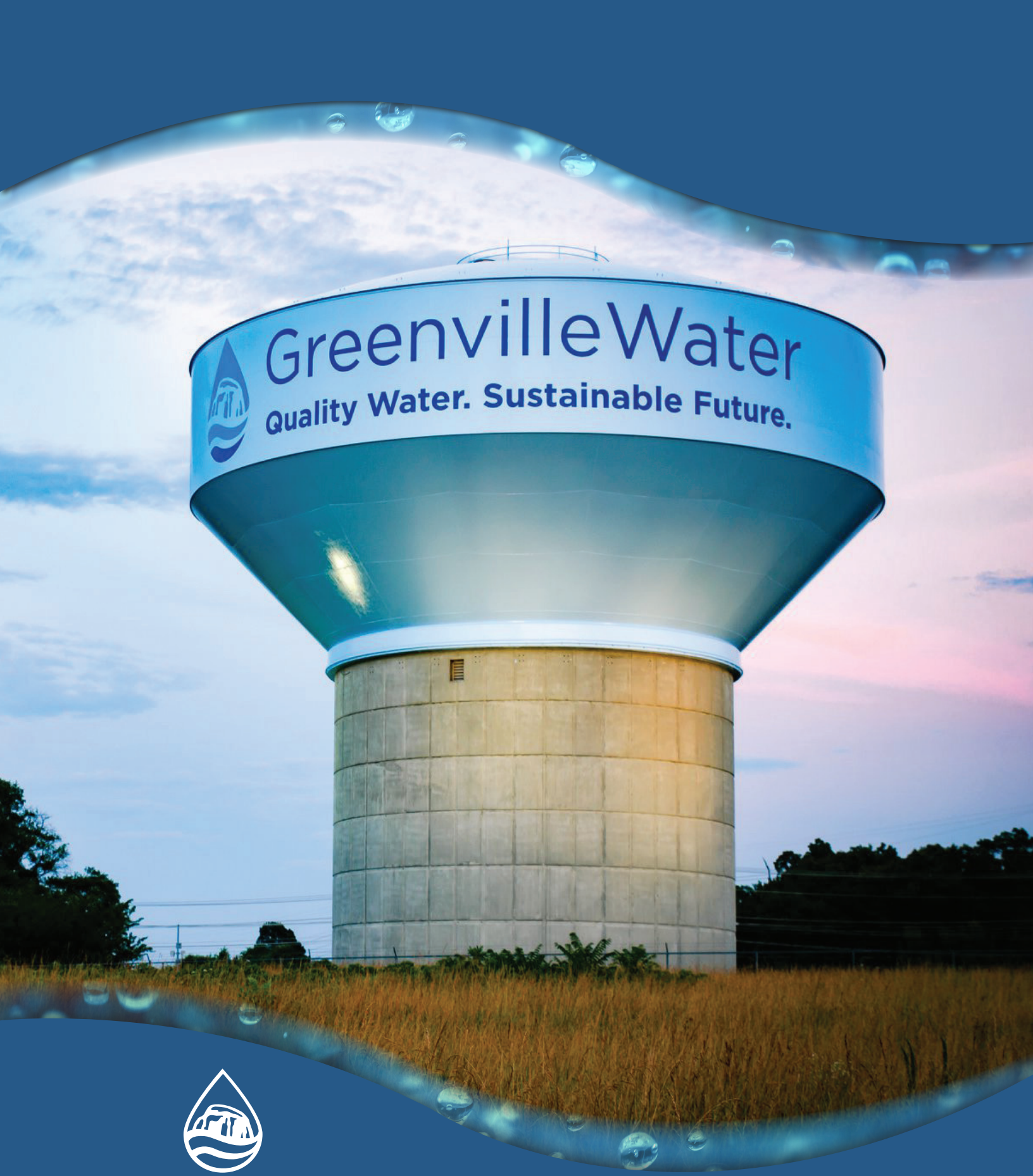

GreenvilleWater

INFORME DE CALIDAD DEL AGUA 2018

¿CÓMO SE TRATA EL 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, 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. 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 2018. 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 más de 34,000 muestras y realizaron más de 70,000 pruebas durante 2018. 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, aproximadamente, 3,000 millas de tubería. El Informe de calidad del agua 2018 indica que nuestra agua es segura para beber.

¿DE DÓNDE PROVIENE EL 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 FUENTES DE AGUA ES IMPORTANTE

Con el propósito de generar conciencia acerca de las formas en que la contaminación del agua puede repercutir en el agua potable que consume, el SCDHEC ha identificado las posibles fuentes de contaminación para cada fuente de agua potable del 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 2018

COMPUESTOS INORGÁNICOS							
Parámetro	Unidad	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	0.55*		NO
Planta Adkins				NA	0.58*		NO
Sistema de distribución				0.51-0.74	Promedio = 0.59		NO
Nitrato/Nitrito (como nitrógeno)	ppm	10	10				
Planta Stovall				NA	0.050	Erosión de depósitos naturales; escurrimiento de fertilizantes, subproductos de la nitrificación	NO
Planta Adkins				NA	0.055		NO
Sistema de distribución				0.05-0.36	Promedio = 0.09		NO

*Resultados obtenidos por el SCDHEC. Los niveles promedio de fluoruro detectados por el laboratorio certificado de GW durante 2018 fueron de 0.61 ppm (Stovall) y 0.63 ppm (Adkins).

COMPUESTOS ORGÁNICOS				
COT (carbono orgánico total)	Porcentaje promedio de eliminación	Rango	Posibles fuentes	Infracción
Planta Stovall (muestras recolectadas mensualmente)	TT: 40 %	31-48 %	Ocurre naturalmente en el ambiente	NO*
Planta Adkins (muestras recolectadas mensualmente)	TT: 10 %	0-24 %		NO*

*Debido a bajos niveles de TOC 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	Unidad	MCL	MCLG	Rango	Promedio	Posibles fuentes	Infracción
Cloramina	ppm	MRDL = 4	MRDLG = 4	0.72-2.90	2.30	Desinfectante de agua	NO
Trihalometanos totales	ppb	80	0	6.8-14.2	LRAA = 11.2	Productos secundarios de la desinfección	NO
Ácidos haloacéticos totales	ppb	60	0	5.6-14.2	LRAA = 11.4	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 Adkins y Stovall para seis sustancias per- y polifluoroalquilo (PFA), y no se detectó ninguna. A modo de seguimiento, en marzo de 2019, 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 suministra agua potable para eventos comunitarios al aire libre que se llevan a cabo en nuestra área de servicio. Ofrecemos esto como un servicio público para respaldar a la comunidad y compartir información sobre el agua de grifo.

El Water Buffalo está diseñado para proporcionar 400 galones de agua de grifo potable

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 Water Buffalo 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	0.66 % máximo	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	Escurrimiento de tierra	NO
Planta Adkins	NTU	95 % de las muestras < 0.3	100 % de las muestras < 0.3 Máximo = 0.07 Promedio = 0.04		NO
Sistema de distribución	NTU	NA	Promedio = 0.16		NA

NORMA SOBRE EL PLOMO Y EL COBRE (RESULTADOS DE 2018)						
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	0	Corrosión de las tuberías residenciales	NO
Cobre: tuberías del cliente	ppm	1.3	0.088	0	Corrosión de las tuberías residenciales	NO

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.

ESTÁNDARES SECUNDARIOS DEL AGUA TERMINADA					
Parámetro	Unidades	MCL	Promedio	Rango	Fuentes
Cloruro	ppm	250	4.4	3.1-6.0	Escurrimiento de tierra
Color	color	15	ND	ND-6	Naturales
pH	SU	6.5-8.5	7.6	7.0-8.6	Controlado en la planta de tratamiento
Sólidos totalmente disueltos	ppm	500	37	22-42	Escurrimiento de tierra
Sulfato	ppm	250	3.4-5.2	4.4	Aditivo de agua potable

TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

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.

LRAA (promedio anual en operación por ubicación): La concentración promedio más alta para 4 trimestres consecutivos en todas las ubicaciones de muestreo.

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 hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad.

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 hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

NA (no aplica): No se aplica. Los rangos no se pueden aplicar a los muestreos realizados por el SCDHEC.

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

NTU (unidades de turbiedad nefelométrica): Unidades de medición para indicar la claridad del 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 miligramos por litro o un centavo en diez millones de dólares.

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

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

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

GREENVILLE WATER

Greenville Water suministra el servicio a casi 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 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.

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 de salud.

Las fuentes de agua potable (tanto agua de grifo 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, espasmos, 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 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. 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 de 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

George Fletcher - Concejal, Ciudad de Greenville; Miembro ex oficio

COMUNÍQUESE CON NOSOTROS

David H. Bereskin, PE
Director Ejecutivo
(864) 241-6004
bereskind@greenvillewater.com

Jeff Boss
Directora operativa
(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 8:15 a. m. Los órdenes del día, las actas y los programas de la reunión se publican en línea en www.greenvillewater.com.

407 West Broad Street
Greenville, SC 29601
(864) 241-6000
www.greenvillewater.com