

STAFFORD
Virginia



STAFFORD COUNTY UTILITIES

2020

En 2020, tu bebida
calidad del agua cumplida
cada estado y federal
requisito de que las salvaguardias
salud pública.

TABLA DE CONTENIDO

Mensaje del director	3
¿De dónde viene mi agua?	5
Cómo se trata su agua	6
¿Cuanta agua usas?	7
Sustancias en el agua	8
Fuente e Evaluación del agua	9
Plomo En La Fontanera A Del Hogar	10
Información sanitaria importante	11
Grasas, aceites y grasas (FOG)	12
Beneficios de la limpieza de la red de agua	13
Tabla de sustancias reguladas 2020	14
Definiciones	15



MENSAJE DEL DIRECTOR

Queridos clientes:

A medida que la nación respondió a la pandemia de coronavirus, el Departamento de Obras Públicas de Stafford trabajó las 24 horas del día para mantener la infraestructura que mantiene a este condado prosperando y que proporciona agua limpia y segura a todos los residentes.

La salud y seguridad de nuestros clientes es nuestra prioridad número uno. La información de este informe resume los resultados de cientos de pruebas realizadas durante el año calendario 2020, lo que garantiza que el agua que le proporcionamos cumpla con todos los requisitos del Departamento de Salud de Virginia (VDH) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA).

El sistema de agua de Stafford es monitoreado las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y lo mantiene nuestro equipo de operadores altamente calificados, ingenieros, expertos técnicos y personal administrativo para garantizar que nuestra agua potable cumpla o supere los requisitos de agua potable segura de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU.

Estos logros destacan el enfoque integrado que adoptamos todos los días para proteger la salud pública mediante la gestión eficaz de nuestros recursos hídricos, la concienciación sobre los problemas importantes relacionados con el agua y la prestación de un servicio al cliente excepcional.

Nuestro compromiso con usted, nuestro cliente y la comunidad es evidente con cada llamada que recibimos y los cientos de pruebas que realizamos anualmente. Bebemos la misma agua que usted bebe y estamos comprometidos a garantizar que haya agua de alta calidad disponible cada vez que alcance el grifo.



CHRIS EDWARDS, P.E.

Director of Utilities



PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Hoy en día, enfrentamos muchos problemas relacionados con el agua, incluida la protección de nuestros recursos hídricos, la renovación oportuna y el reemplazo de tuberías viejas, la planificación para satisfacer las necesidades de agua actuales y futuras y la mejora de las instalaciones de tratamiento que cumplen con los requisitos de calidad del agua cada vez más estrictos. Pedimos y valoramos su opinión a medida que se discuten estos temas. La Junta de Supervisores del Condado de Stafford se reúne el primer y tercer martes y la Comisión de Servicios Públicos se reúne el segundo martes de cada mes en las Cámaras de la Junta ubicadas en 1300 Courthouse Road, Stafford, VA. Llame al (540) 658-8630 o visite el sitio web del condado en www.staffordcountyva.gov/ para obtener un calendario de las fechas y horas de las reuniones.

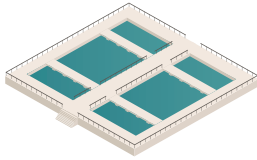


¿DE DÓNDE VIENE MI AGUA?

El condado de Stafford tiene tres fuentes de agua superficial para su suministro. La planta de tratamiento de agua de Smith Lake extrae agua del embalse de Smith Lake, en la foto de arriba. La planta de tratamiento del lago Mooney extrae agua del embalse del lago Mooney y también bombea agua del río Rappahannock. En conjunto, nuestras instalaciones de tratamiento proporcionan aproximadamente 3,1 mil millones de galones de agua potable cada año.

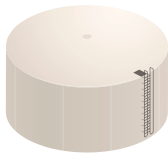
CÓMO SE TRATA SU AGUA

Para garantizar que disponga de agua potable limpia y de alta calidad cada vez que alcance el grifo, el condado de Stafford utiliza tecnologías y prácticas avanzadas en el proceso de tratamiento del agua potable.



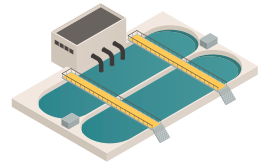
FLOCULACIÓN

A medida que las partículas se combinan se forman más grandes, más pesados partículas llamadas flóculos.



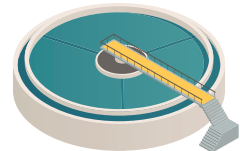
COAGULACIÓN

Se agrega al agua una sustancia química que hace que las partículas se unan.



SEDIMENTACIÓN

El flóculo se deposita en el fondo de la palangana permitiendo que el agua limpia en la parte superior de la palangana fluya a otro tanque para su posterior tratamiento.



DESINFECCIÓN

Se agrega cloro al agua para destruir bacterias, virus y otros microorganismos.



DESINFECCION SECUNDARIA

Se vuelve a añadir cloro al agua filtrada para asegurar la desinfección.



¿CUANTA AGUA USAS?

La familia promedio en el condado de Stafford usa aproximadamente 6,000 galones de agua cada mes. El primer paso para cambiar la forma en que usa el agua en el futuro es comprender cuánta agua usa hoy. Una manera fácil de entender el uso individual del agua es mirar su factura de agua.



Inodoro:
1,6 galones por descarga



Ducha:
2,5 galones por minuto



Lavaplatos:
12 galones por carga



Grifos de agua:
5 galones por minuto



Manguera de jardín:
9-17 galones por minuto



Lavadora:
40 galones por carga

Fuente: Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, WaterSense

SUSTANCIAS EN EL AGUA

FUENTES POTENCIALES DE CONTAMINANTES DEL AGUA



- Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas y ganaderas y vida silvestre.
- Contaminantes inorgánicos como sales y metales, que pueden ocurrir naturalmente o resultar de la escorrentía de aguas pluviales urbanas, descarga 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, escorrentía de aguas pluviales urbanas y usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluidos los químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de los procesos industriales y la producción de petróleo, y también pueden provenir de estaciones de servicio y sistemas sépticos de escorrentía de aguas pluviales urbanas.

Para garantizar que el agua del grifo sea segura para beber, la EPA de EE. UU. Prescribe regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por los sistemas públicos de agua. Las regulaciones de la Administración de Drogas y Alimentos de los EE. UU. Establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que deben brindar la misma protección para la salud pública. Es razonable esperar que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua presente un riesgo para la salud. Se puede obtener más información sobre los

contaminantes y los posibles efectos en la salud llamando a la línea directa de agua potable segura de la Agencia de Protección Ambiental (800-426-4791).



FUENTE E EVALUACIÓN DEL AGUA

En 2002, el Departamento de Salud de Virginia (VDH) realizó una evaluación de nuestro depósito de agua en Smith Lake para determinar qué tan susceptible es a la contaminación. Una evaluación del lago Mooney y el río Rappahannock se completó a principios de 2019. Dado que existen usos industriales, comerciales, agrícolas y residenciales de la tierra en nuestras cuencas hidrográficas y nuestras fuentes están abiertas al medio ambiente, son susceptibles a la contaminación. Operamos instalaciones de tratamiento de última generación con un estándar

que garantiza la protección de la salud pública. También le pedimos su ayuda para eliminar adecuadamente la basura, el aceite usado, el anticongelante y otros materiales peligrosos y minimizar la aplicación de fertilizantes y pesticidas para que no entren en arroyos, desagües pluviales y otros cuerpos de agua. Puede denunciar un vertido ilegal a la Oficina del Sheriff del Condado de Stafford al (540) -658-4400. Una copia de la evaluación de Smith Lake y Lake Mooney está disponible llamándonos al (540) 658-8600.

PLOMO EN LA FONTANERA A DEL HOGAR

Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar problemas de salud graves, especialmente para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y la plomería del hogar. El Departamento de Obras Públicas del Condado de Stafford es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad y sigue todas las pautas de tratamiento de inhibidores de corrosión de la EPA, pero no puede controlar la variedad de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y la plomería del hogar. Cuando el agua ha estado reposada durante varias horas, puede minimizar la posibilidad de exposición al plomo enjuagando el grifo durante 30 segundos a dos minutos antes de usar agua para beber o cocinar. Si le preocupa el plomo en el agua, es posible que desee que se analice el agua. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de prueba y los pasos que puede tomar para minimizar la exposición está disponible en la línea directa de agua potable segura de la EPA al 1-800-426-4791 (TTY 711) o en www.epa.gov/safewater/lead.



INFORMACION SANITARIA IMPORTANTE

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. Las personas inmunodeprimidas, como las que se someten a quimioterapia, los receptores de trasplantes de órganos, las personas con VIH / SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, y algunas personas de edad avanzada y bebés, pueden estar particularmente en riesgo de contraer infecciones. Si siente que está en riesgo, consulte a sus proveedores de atención médica sobre cómo beber agua del grifo. Las pautas de la EPA / CDC sobre los medios apropiados para reducir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos están disponibles en la línea directa de agua potable segura al (800) 426-4791.

GRASAS, ACEITES, GRASAS (FOG)

Cuando las grasas, los aceites, la grasa (FOG), las toallitas y otros elementos extraños bajan por las tuberías de su hogar, causan costosos problemas de plomería. El sistema de alcantarillado sanitario está diseñado para llevar las aguas residuales desde su hogar hasta las instalaciones de tratamiento de aguas residuales, donde se limpian de manera segura y eficaz. A medida que las grasas, los aceites y la grasa se enfrían, se espesan y permanecen pegajosos, acumulando todos los demás elementos, como las toallitas, que pasan a través de las tuberías, creando un bloqueo masivo y evitando que el agua llegue a las instalaciones de tratamiento.

La limpieza de los atascos de alcantarillado y el mantenimiento adicional necesario para revertir el daño causado por la eliminación inadecuada de estos artículos conduce a facturas de servicios públicos más altas, costosas visitas de plomeros y costosos reemplazos de tuberías. Los desbordamientos y atascos de alcantarillado también pueden causar riesgos para la salud. Las aguas residuales están llenas de bacterias y contaminantes que representan una seria amenaza para las personas y sus mascotas.



El costo anual para eliminar grasas, aceites y grasas de las tuberías de alcantarillado Stafford es:

\$1,634,900



BENEFICIOS DE LA LIMPIEZA DE LA RED DE AGUA

Los equipos de Obras Públicas realizan el lavado de los hidrantes de forma rotatoria en todo el condado de Stafford para garantizar que los residentes, los bomberos y las empresas de Stafford dispongan de agua de alta calidad.

El proceso de lavado limpia el sistema de agua abriendo las bocas de incendio para aumentar los flujos de agua, lo que permite a las cuadrillas "lavar" los minerales y sedimentos que se acumulan naturalmente en las tuberías principales durante el año. Al probar cada uno de los 6,000 hidrantes en el condado de Stafford, los equipos de Obras Públicas pueden verificar y registrar la presión del agua para asegurarse de que cada hidrante se mantenga adecuadamente y esté disponible para su uso en caso de incendio.

Para obtener más información y consejos para minimizar la decoloración del agua durante el lavado del hidrante, visite www.staffordcountyva.gov/flushing.

Stafford County
Table of Detected Contaminants

Regulated Contaminants (samples taken from the water distribution system)							
Parameter	Average Results	Range of Results	Units	MCL	MCLG	In Compliance? Yes / No	Source
Haloacetic Acids (HAA5s)	33 (highest 4-qtr. compliance avg.)	11 - 43 (for individual sample sites)	ppb	Average of last 4 quarters less than or equal to 60 ppb	None	Yes	Byproduct of drinking water disinfection
Trihalomethanes (TTHMs)	47 (highest 4-qtr. compliance avg.)	26 - 69 (for individual sample sites)	ppb	Average of last 4 quarters less than or equal to 80 ppb	None	Yes	Byproduct of drinking water disinfection
Fluoride	0.72	0.65 - 0.72	ppm	4	4	Yes	Added to water to promote strong teeth
Barium	0.013	ND - 0.013	ppm	2	2	Yes	Erosion of natural deposits
Total Organic Carbon (TOC)	The running annual average of quarterly TOC percent removals ranged from 1.33 to 1.64		None	Treatment Technique: Running annual avg. of quarterly TOC % removals must be >/= 1.0		Yes	Naturally present in the environment
Secondary / Unregulated Contaminants							
Parameter	Average Results	Range of Results (individual sites)	Units	SMCL	N/A	In Compliance? Yes / No	Source
Orthophosphate	0.5	0.35 - 0.62	ppm	N/A	N/A	N/A	Added as corrosion inhibitor
Sodium	21.2	18.5 - 23.9	ppm	N/A	N/A	N/A	Erosion of natural deposits
Sulfate	30.3	28.4 - 32.1	ppm	250.0	N/A	N/A	Erosion of natural deposits, fertilizer runoff
Chloride	13.0	11.3 - 14.6	ppm	250.0	N/A	N/A	Erosion of natural deposits
Chlorine (samples taken from the water distribution system)							
Parameter	Highest 12-Month Running Annual Average	Range of Results (individual sites)	Units	MRDL	MRDLG	In Compliance? Yes / No	Source
Chloramines	3.2	0.1 - 3.7	ppm	4.0	4.0	Yes	Added as water disinfectant
Metals (samples taken from the customer's tap)							
Parameter	Action Level	MCLG	Test Results	Number of sampling locations above the EPA Action Level	In Compliance? Yes / No	Source	
Lead	90% of all test results must be 15 ppb or less	15 ppb	Results from 2018 <QL to 3.0 ppb; 100% of the 51 samples taken were 15 ppb or less	0	Yes	Corrosion in household plumbing systems	
Copper	90% of all test results must be 1.3 ppm or less	1.3 ppm	Results from 2018 <QL to 0.17 mg/l 100% of the 51 samples 1.3 ppm or less	0	Yes	Corrosion in household plumbing systems	
Turbidity (samples taken from filtered water at the treatment facility)							
Parameter	MCL		Units	Max. Detected	Lowest Percentage of Monthly Samples Meeting Limit	In Compliance? Yes / No	Source
Turbidity	Treatment Technique (TT) - at least 95% of all samples taken each month must be 0.3 NTU or less; 1 NTU maximum		NTU	0.23	100% of all samples taken were 0.3 NTU or less	Yes	Soil erosion from runoff

1. Tests were performed for an additional 104 possible contaminants which were NOT DETECTED.
2. Lead, copper, and total coliforms are reported to Health Dept. on a County-wide basis. Levels in the table are County-wide (not each service area).
3. Lead and copper test results are from 2018 - testing not required again until 2021.

DEFINITIONS

AL, Action Level: the concentration of a contaminant that, if exceeded triggers treatment or other requirements that an owner shall follow.

Level 1 assessment - a study of the waterworks to identify potential problems and determine, if possible, why total coliform bacteria have been found in our waterworks.

MCL, Maximum Contaminant Level: the highest level of a contaminant that is allowed in drinking water. MCLs are set as close to the MCLGs as feasible using the best available treatment technology.

MCLG, Maximum Contaminant Level Goal: the level of a contaminant in drinking water below which there is no known or expected risk to health. MCLGs allow for a margin of safety.

MRDL, Maximum Residual Disinfectant Level: the highest level of a disinfectant allowed in drinking water. There is convincing evidence that addition of a disinfectant is necessary for control of microbial contaminants.

MRDLG, Maximum Residual Disinfectant Level Goal: the level of a drinking water disinfectant below which there is no known or expected risk to health. MRDLGs do not reflect the benefits of the use of disinfectants to control microbial contaminants.

NTU, Nephelometric Turbidity Units: a measurement of the clarity of water.

pCi/L, Picocuries per liter: measure of radio activity
ppm, Parts per million: measure of concentration equal to 1 cent in \$10,000 or about 1 minute in 694 days.

ppb, Parts per billion: measure of concentration equal to 1 cent in \$10 million or about 1 minute in 1,902 years.

ppm, Parts per million

QL, Quantification Limit: the lowest level at which a test method can be accurately reported.

SMCL, Secondary Maximum Contaminant Level: non health based standards established for contaminants that can adversely affect the taste, odor, or appearance of water.

TT, Treatment Technique: required process intended to reduce the level of a contaminant in drinking water.





2020

**CALIDAD DEL AGUA
INFORME**

STAFFORD COUNTY DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS

1300 Courthouse Road Phone
Stafford, Virginia 22554 (540)658-8695

Website
www.staffordcountyva.gov