



Informe Sobre la Recolección de Aguas Residuales y la Planta de Tratamiento de Aguas de 2020

La Ley de Agua Limpia (CWA, por sus siglas en inglés) de 1999 (Proyecto de Ley 1160) exige que todas las entidades que poseen u operan sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales pongan a disposición de sus clientes un informe anual. El propósito del informe es el de mostrar cómo funciona un sistema, qué tan bien funcionó durante el año, qué violaciones ocurrieron y otra información importante.

Este informe se produce de conformidad con estas exigencias y cubre el año calendario de enero a diciembre de 2020. Se presenta al Departamento de calidad ambiental de Carolina del Norte. Este informe está disponible para todos los clientes en las sucursales de la biblioteca local de la ciudad de Greensboro y en el Centro de servicio al cliente de recursos hídricos en 2602 S. Elm Eugene St. y en línea en www.greensboro-nc.gov/WastewaterReport.

Los nombres que se presentan a continuación corresponden a los profesionales designados por el estado como los "Operadores a cargo responsables" (ORC, por sus siglas en inglés) de los respectivos sistemas:

Número de permiso de la planta de tratamiento de aguas T.Z. Osborne: NC0047384
ORC: Bradley Flynt, 336-433-7262

Número de permiso del Sistema de recolección de aguas residuales: WQCS00006
ORC: Robert Martin, 336-373-2033

Información de contacto

Planta de tratamiento de aguas T.Z. Osborne
336-373-7740

www.greensboro-nc.gov/water

Para reportar desbordamientos del alcantarillado, por favor, llame al 336-373-2033





Planta de Tratamiento de Aguas T.Z. Osborne

VOLUMEN

- Capacidad máxima asignada de 56 millones de galones por día
- Se trataron 13.3 mil millones de galones de aguas residuales en 2020

Originalmente construida en 1984 con varias mejoras importantes.

Descripción General del Sistema

La larga historia del tratamiento de aguas en Greensboro comenzó en 1928 con la construcción de la planta original de tratamiento South Buffalo Creek, con capacidad para 4 millones de galones por día (MGD). Durante los siguientes diez años, se abrió la planta de tratamiento de aguas de North Buffalo para proporcionar tratamiento secundario a la mitad norte de Greensboro. Para 1984, la planta de tratamiento de South Buffalo Creek cerró para ser reemplazada por la planta de tratamiento de aguas residuales T.Z. Osborne.

En la actualidad, el Departamento de recursos hídricos de la ciudad de Greensboro opera una planta de recuperación de aguas y un sistema de recolección de aguas residuales que recolecta y transporta las aguas residuales a esta planta. La planta de North Buffalo fue clausurada en octubre de 2017. Ahora es una estación de bombeo de transferencia y todas las aguas residuales se tratan en la planta T.Z. Osborne.

El sistema de recolección de aguas residuales y de tratamiento de aguas de la ciudad de Greensboro comienza con aproximadamente 106,024 conexiones que sirven a hogares, establecimientos comerciales e industrias. Todos los días se genera un promedio de 36.4 millones de galones de aguas residuales en nuestros hogares e industrias que deben ser recolectados, transportados y tratados con estándares muy estrictos antes de que se vuelvan a verter al medio ambiente (en nuestros ríos). Este servicio lo presta el Departamento de recursos hídricos de la ciudad y se financia casi en su totalidad con los cargos a los usuarios que nuestros clientes pagan mensualmente.

La ciudad de Greensboro opera un sistema de recolección de aguas residuales compuesto por 1,446 millas de cañerías, 33,917 pozos de alcantarillado, 50 estaciones de bombeo y 76 millas de tuberías de aguas residuales presurizadas. El sistema está sujeto a muchas reglas y regulaciones federales y estatales diseñadas para hacer cumplir las disposiciones de la Ley de agua limpia. Se deben reportar al estado todos los derrames y desbordamientos, de cualquier volumen, que lleguen a las aguas superficiales. La ciudad de Greensboro notifica a los medios cada vez que se produce un derrame de 1,000 galones o más en aguas superficiales.

Funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas

La planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Greensboro opera bajo un permiso del Sistema nacional de eliminación de descargas de contaminantes (NPDES, por sus siglas en inglés). Este permiso de alta complejidad incluye requisitos de monitoreo y límites de descarga. El permiso se puede revisar a solicitud en nuestra planta de tratamiento. El cumplimiento de estos permisos requiere que nuestro personal de laboratorio realice más de 50,000 pruebas por año. Las plantas de tratamiento de aguas residuales no tienen control sobre algunos parámetros, aparte de regular lo que la industria y los hogares pueden descargar al alcantarillado a través del Programa de residuos industriales y pretratamiento.

Durante 2020, el Departamento de recursos hídricos trató casi 13.3 mil millones de galones de aguas residuales y las vertió en nuestros ríos. Estamos orgullosos del funcionamiento de estas instalaciones, el cual es posible gracias a los esfuerzos dedicados de los profesionales que operan, mantienen y realizan pruebas para la planta. Todas las infracciones a los permisos de NPDES se informan al estado de Carolina del Norte para garantizar el cumplimiento de las normas de notificación. Al final de este informe se encuentra una lista de las violaciones que ocurrieron durante el año calendario 2020 (Tabla 1).

La planta de recuperación de aguas de la ciudad de Greensboro es una planta de tratamiento terciario que utiliza procesos de lodo activado. Los desechos sólidos (biosólidos) generados en estos procesos se eliminan en un incinerador de lecho fluidizado.



Mejoras del Sistema

Water Resources se enorgullece de que, dada la capacidad de nuestra planta de tratamiento y la antigüedad de nuestro sistema de recolección, nuestras infracciones a los permisos han sido mínimas. Reconociendo la preocupación por el clima cambiante del medio ambiente, nuestro compromiso con nuestros clientes es el cumplimiento total.

En un esfuerzo por continuar mejorando nuestro sistema de recolección de aguas residuales y satisfacer las demandas de las nuevas regulaciones, se han iniciado varios proyectos de mejora de capital. Para prepararse para las regulaciones estatales y federales de reducción de nutrientes y las Reglas Jordan Lake, en este momento se encuentran en curso las mejoras en la planta T.Z. Osborne para proporcionar un mayor nivel de tratamiento. Este proyecto de construcción de cuatro fases de \$115 millones se realizará en la primavera de 2021 para cumplir con los nuevos límites de descarga total de nitrógeno vigentes a partir de enero de 2021.

Protegiendo el Sistema

Cada año, la ciudad de Greensboro evalúa el sistema de recolección de aguas residuales y prioriza las necesidades y los recursos. El sistema se monitorea y mantiene diariamente con la implementación de medidas de mantenimiento preventivo y correctivo. Además, la ciudad de Greensboro mejora continuamente el sistema, mediante un programa dinámico para rehabilitar la antigua infraestructura que muestra signos de deterioro. Planificar y realizar mejoras en nuestro sistema de recolección de aguas residuales extiende la vida útil y la eficiencia operativa del sistema de alcantarillado de la Ciudad.

Resumen de la Recolección

En 2020, hubo 44 desbordamientos de alcantarillado sanitario (SSO, por sus siglas en inglés) en nuestra comunidad, lo que representa un leve incremento con respecto a los 42 derrames reportados para el 2019. Los SSO ocurren cuando los problemas en el sistema provocan que las aguas residuales rebosen las tapas del alcantarillado, las bocas de limpieza de tuberías o las instalaciones de cañerías. Los principales contribuyentes en la ocurrencia de desbordamientos del alcantarillado incluyen basura o escombros, raíces de árboles y arbustos, grasa, fallas en el equipo de la estación de bombeo y fallas o roturas de tuberías. En las siguientes páginas se presentan los registros de cumplimiento y violación de la planta de tratamiento T.Z. Osborne y la lista de SSO que excedieron los 1,000 galones.

El informe anual de la recolección de aguas residuales y de la planta de tratamiento de aguas está disponible en los siguientes sitios de la ciudad de Greensboro: el Melvin Municipal Office Building, la planta de tratamiento de aguas residuales T.Z. Osborne, y también en el sitio web de la ciudad: www.greensboro-nc.gov/WastewaterReport.

Programa de Mantecas, Aceites y Grasas


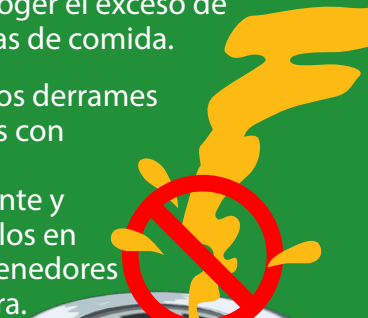
La grasa que proviene de los aceites de cocina, las salsas, la manteca animal o la manteca vegetal y la mantequilla o la margarina pueden no parecer dañinas en su estado líquido, pero cuando se enfrían se ponen espesas y se adhieren a las tuberías.

El aceite de cocina, las mantecas y las grasas que ingresan al sistema sanitario desde los desagües domésticos y las trampas de grasa mal mantenidas en restaurantes, fábricas de procesamiento de alimentos y carnes, y otros establecimientos de alimentos pueden provocar desbordamientos del alcantarillado sanitario (SSO). Los desbordamientos y las obstrucciones del alcantarillado pueden causar riesgos para la salud, dañar el interior de las casas y amenazar el medio ambiente.

El Departamento de recursos hídricos de la ciudad de Greensboro implementa una política contra mantecas, aceites y grasas (FOG, por sus siglas en inglés) diseñada para educar y hacer cumplir la eliminación adecuada de FOG dentro de la comunidad. Los programas educativos y de aplicación de la política contra FOG se dirigen a todos los clientes (establecimientos de servicios de alimentos, hogares de ancianos, escuelas / cafeterías, industrias y residentes) que descargan aguas residuales en el sistema de alcantarillado sanitario de la ciudad de Greensboro con el objetivo de mitigar o eliminar los SSO que están relacionados con la grasa. La política contra FOG de la ciudad de Greensboro requiere que todos los establecimientos comerciales y de servicios de alimentos instalen y mantengan con regularidad una trampa o interceptor de grasa del tamaño apropiado.

Para obtener más información, por favor, visite www.greensboro-nc.gov/FOG

Recomendaciones para Prevenir Desbordamientos de Alcantarillado Sanitario

- ¡Recuerde que no se deben botar toallitas por las tuberías! Solo descargue las cuatro P pee, poop, puke y paper: pis, popó, vómito y papel (higiénico). 
- Coloque los aceites y las grasas frías en contenedores de basura o contenedores de recolección cubiertos. ¡Nunca vierta grasa por el desagüe!
- Retire los restos de comida de los platos y colóquelos en los contenedores de basura.
- Limpie todas las mantecas, aceites, grasas y residuos de alimentos de los platos y utensilios de cocina y colóquelos en los contenedores de basura.
- Utilice un colador en el lavaplatos para recoger el exceso de partículas de comida.
- Limpie los derrames de grasas con material absorbente y colóquelos en los contenedores de basura. 

Cumplimiento / Violaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y del Alcantarillado en 2020

TABLA 1

T.Z. Osborne
Permiso #NC0047384



MES	DESCRIPCIÓN	TIPO DE VIOLACIÓN
Enero	Demanda de oxígeno bioquímico carbonoso (CBOD, por sus siglas en inglés)	Promedio semanal
	Flujo	Promedio mensual
Mayo	Flujo	Promedio mensual
Augusto	Coliformes fecales	Promedio mensual
	Demanda de oxígeno bioquímico carbonoso (CBOD, por sus siglas en inglés)	Promedio semanal
	Demanda de oxígeno bioquímico carbonoso (CBOD, por sus siglas en inglés)	Promedio semanal
Septiembre	Cloro residual	Diario máximo
	Coliformes fecales	Promedio mensual

Cumplimiento/Violaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el 2020

TABLA 2

Sistema de Recolección de Aguas Residuales Permiso #WQCS00006

Derrames de aguas residuales del sistema de recolección que exceden los 1000 galones

PERMISO: CIUDAD DE GREENSBORO

INICIO DEL INCIDENTE	VOLUMEN QUE LLEGÓ A LA SUPERFICIE DE AGUA	NOMBRE DE LA SUPERFICIE DE AGUA	UBICACIÓN	CAUSA PROBABLE
1/17/2020	8,500 galones	North Buffalo	3918 Baylor St.	Falla de tuberías
1/21/2020	1,200 galones	Horsepen Creek	7017 W. Freriendly Ave.	Raíces
2/6/2020*	234,000 galones	North Buffalo	1310 Sunset Dr.	Clima severo / Lluvias intensas
2/6/2020*	19,500 galones	North Buffalo	1310 Sunset Dr.	Clima severo / Lluvias intensas
2/6/2020*	39,000 galones	North Buffalo	1109 Sunset Dr.	Clima severo / Lluvias intensas
2/6/2020*	39,000 galones	North Buffalo	1201 Sunset Dr.	Clima severo / Lluvias intensas
2/6/2020*	21,000 galones	South Buffalo	2318 Emerywood Rd.	Clima severo / Lluvias intensas
2/6/2020*	240,000 galones	South Buffalo	2318 Emerywood Rd.	Clima severo / Lluvias intensas
2/6/2020*	4,200 galones	South Buffalo	1518 W. Meadow Rd.	Clima severo / Lluvias intensas
2/6/2020*	72,000 galones	North Buffalo	2200 Sharonbrook Dr.	Clima severo / Lluvias intensas
2/6/2020*	6,000 galones	North Buffalo	2701 St. Regis Rd.	Clima severo / Lluvias intensas
3/11/2020	10,500 galones	South Buffalo	6103 Landmark Center Blvd.	Escombros en las cañerías
4/17/2020	4,000 galones	South Buffalo	1617 Stanley Rd.	Escombros en las cañerías
4/17/2020	3,000 galones	South Buffalo	1619 Stanley Rd.	Escombros en las cañerías
4/25/2020	3,000 galones	Horsepen Creek	4032 Battleground Ave.	Escombros en las cañerías
5/5/2020	1,500 galones	North Buffalo	US 29 S & Textile Dr.	Falla de tuberías
5/5/2020	9,000 galones	North Buffalo	810 Warehouse St.	Escombros en las cañerías
5/8/2020	3,500 galones	South Buffalo	1619 Stanley Rd.	Escombros en las cañerías
5/9/2020	1,500 galones	South Buffalo	2508 Grimsley St.	Grasas
5/10/2020	2,200 galones	South Buffalo	1619 Stanley Rd.	Escombros en las cañerías
5/19/2020	2,200 galones	South Buffalo	1619 Stanley Rd.	Escombros en las cañerías
5/21/2020*	12,000 galones	North Buffalo	1109 Sunset Dr.	Clima severo / Lluvias intensas
6/29/2020	2,700 galones	South Buffalo	1618 Maplewood Ln.	Falla de tuberías
10/30/2020	2,000 galones	Lake Jeanette	2518 Glen Meadow Dr.	Escombros en las cañerías
11/12/2020*	24,000 galones	North Buffalo	1600 Westend Pl.	Clima severo / Lluvias intensas
11/12/2020*	13,500 galones	North Buffalo	1402 Briarcliff Rd.	Clima severo / Lluvias intensas
11/12/2020*	27,000 galones	North Buffalo	1906 Sharonbrook Dr.	Clima severo / Lluvias intensas
11/12/2020	3,800,000 galones	North Buffalo	2199 N. White St.	Interrupción del fluido eléctrico
12/21/2020	2,000 galones	North Buffalo	2105 Spring Garden St.	Falla de tuberías

*Las lluvias intensas rebosaron el sistema de recolección de aguas.