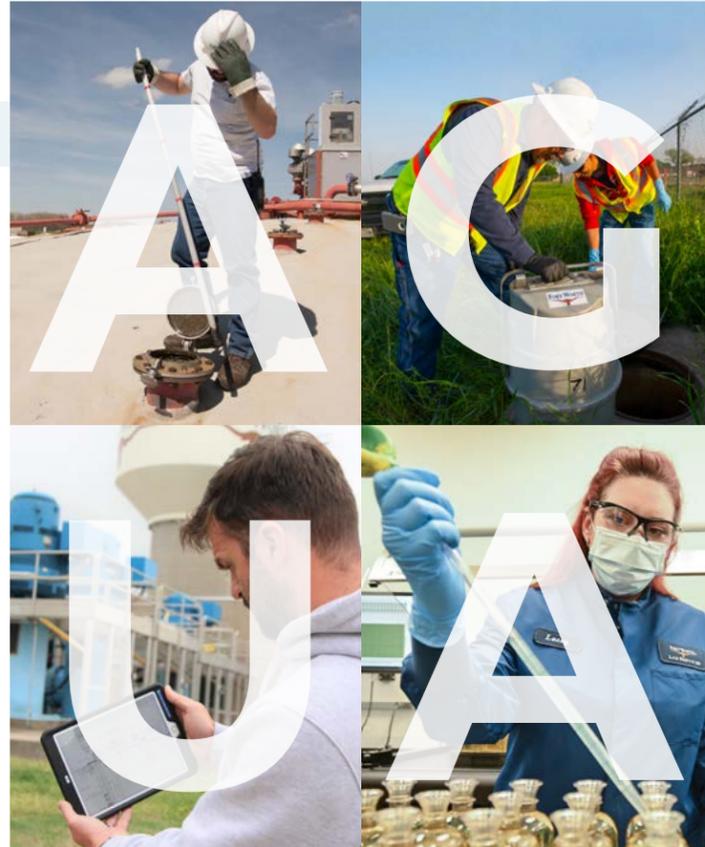


2021

Reporte de la Calidad del Agua



MENSAJE DEL DIRECTOR



Con la tormenta invernal de febrero del 2021, mucho de lo que se ha hablado sobre las compañías de agua de Texas se enfoca en la resiliencia.

Fort Worth ha participado en esas discusiones, presentado su plan de preparación de emergencias al estado de Texas, y ha dedicado recursos adicionales a la protección climatológica de sus instalaciones y el reemplazo de infraestructura.

Aunque las compañías de agua muy frecuentemente deben atender los cambios regulatorios, económicos y ambientes legislativos, nuestros clientes deben saber que la calidad del agua es la máxima prioridad para Fort Worth. El personal de la compañía se compromete a garantizar que el agua que ustedes beben es de la más alta calidad, desde el punto de potabilización, a través del sistema de almacenamiento y distribución, hasta su hogar y negocios.

Espero que lean este reporte para que obtengan un mejor entendimiento del trabajo que se necesita para ofrecerles agua potable de la más alta calidad. Las leyes y reglamentos son complejos. Los empleados deben capacitarse y contar con ciertas licencias para potabilizar el agua, operar el sistema de distribución, tomar muestras y reparar la tubería.

Estamos conscientes de la información técnica y que el formato de presentación puede confundirlos. Existen leyes federales que debemos seguir al presentarles esta información. Lo más importante que deben saber es que la calidad de nuestra agua potable es excelente.

Queremos que la comunidad que servimos esté informada sobre el abasto del agua y garantizarles que el agua potable es de la más alta calidad. Si tiene preguntas sobre este reporte o la calidad de agua en general, favor de comunicarse con nosotros al 817-392-4477 o wpe@FortWorthTexas.gov.

Saludos cordiales,



Chris Harder
Director, Fort Worth Agua

Sistemas inmunodeficientes pueden ser más vulnerables

Usted puede ser más vulnerable a ciertos contaminantes en el agua potable que el público en general, como al *Cryptosporidium*. Los infantes, ancianos o personas con sistemas inmunodeficientes como quienes reciben quimioterapia por cáncer, aquellas que recibieron trasplantes de órganos, que llevan un tratamiento con esteroides; y personas con VIH/SIDA u otros desórdenes inmunológicos pueden particularmente estar en riesgo de infecciones. Es importante seguir las recomendaciones del médico o proveedor del cuidado de la salud antes de beber agua potable. Recomendaciones adicionales sobre cómo reducir los riesgos de una infección por el parásito *Cryptosporidium* están disponibles a través de la Línea Agua Segura (800) 426-4791.

SOBRE ESTE REPORTE

Para la Compañía de Agua de Fort Worth este documento es mucho más que simplemente un requisito. Es la manera cómo los mantenemos informados sobre el agua potable de alta calidad de la que disfrutamos. Poder ofrecerles a todos nuestros clientes agua potable segura, confiable y a buen precio es de suma importancia para todos nosotros.

El rediseñado reporte de la calidad del agua ofrece información clara y concisa sobre el agua de la llave, la cual se pone a prueba en repetidas ocasiones, y sobre la compañía de agua en general. Diariamente, la compañía invierte en la capacitación, educación y desarrollo de sus empleados para formarlos en los mejores de la industria con ustedes en mente.

Los empleados están orgullosos de sus logros y están comprometidos con ofrecerle la mejor agua de la llave. A lo largo de los años, nuestro personal ha sido merecedor de un sinnúmero de premios por su arduo trabajo y sus esfuerzos, y todo se refleja en la disponibilidad de un agua potable de altos estándares.

Existe mucha información en este reporte. Si tienen preguntas sobre lo que se ofrece en este reporte, o cuentan con otra preguntas sobre la compañía, o desean solicitar una copia impresa del reporte, comuníquense con nosotros al 817-392-4477 o wpe@FortWorthTexas.gov.



Fuente & Tratamiento

Las fuentes de agua municipales pueden incluir agua de superficie, subterránea, y/o reciclada. En Fort Worth, la compañía utiliza 100% agua de superficie de varios lagos del área para proveer de agua potable.

Esta sección identifica las fuentes de agua que se utilizan para ofrecer agua potable de calidad, detalles sobre el proceso de tratamiento que usa la compañía, e información sobre el personal comprometido a mantener nuestro abasto de agua seguro y confiable.

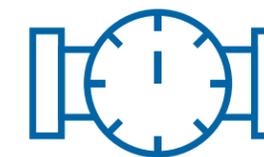


En Casa

La calidad del agua es la máxima prioridad de Fort Worth. El compromiso del personal garantizar que el agua que usted bebe es de la más alta calidad, desde el punto de potabilización, a través del sistema de almacenamiento y distribución, hasta su hogar y negocio.

La plomería privada dentro de su hogar y negocio puede afectar la calidad del agua.

Esta sección incluye información relacionada con el agua que afecta directamente los hogares y negocios de los usuarios.



Entrega

El sistema de distribución de agua es una red de tubería, instalaciones de almacenamiento, bombas y demás equipo que trasladan el agua potable desde la planta potabilizadora a los hogares y negocios de usuarios.

Además de ofrecer información estadística sobre la Compañía de Agua de Fort Worth, la meta de esta sección es explicar muchas de las acciones de la compañía que algunas personas bien no comprenden—como la purga de los hidrantes.

La sección también funge para ofrecer información sobre la calidad de nuestro servicio de agua.



Información & Más

La Comisión de Calidad Ambiental de Texas y la Agency de Protección Ambiental requieren que la mayoría de los sistemas de agua públicos proporcionen este reporte a sus usuarios. La compañía debe incluir cierta información para mantener informados a sus usuarios sobre el agua que reciben en casa y en su lugar de empleo.

En esta sección encontrará información sobre los contaminantes químicos y bacteriológicos, cumplimiento de las regulaciones del agua, e información de la salud. Además, ofrece respuestas a preguntas comunes del público.

FUENTES DE AGUA & TRATAMIENTO

¿De Dónde Viene Mi Agua?

Abastecer de agua a la 12^{va} ciudad más grande de la nación no es una tarea fácil y los futuros retos, a medida que Fort Worth sigue creciendo, serán aún más grandes al crecer la demanda. Por supuesto al ver agua en varios lugares, como en los lagos, ríos y riachuelos de Texas, se puede pensar que hay suficiente abasto. Ese no es el caso. El agua es una mercancía apreciada y se requiere de mucho más para llevar agua limpia y de calidad hasta la llave de su cocina que simplemente bombearla de las fuentes.

En la actualidad, el abasto de agua de Fort Worth proviene de los lagos Worth, Bridgeport, Eagle Mountain, Benbrook, Cedar Creek y la reserva Richland Chambers y el Clear Fork del Río Trinity (ver mapa abajo). Fort Worth es propietaria del Lago Worth y el Lago Benbrook es la responsabilidad del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Estados Unidos. El Distrito Regional del Agua Tarrant es propietario de los otros cuatro lagos, así como de los derechos del agua.

La Lluvia y los Niveles de los Lagos

Localmente, el promedio total de lluvia anualmente es de 37 pulgadas comparados con las más de 40 pulgadas anuales hacia el sur de Dallas, donde se encuentran las reservas Richland Chambers y Cedar Creek.

potabilizar agua. En el 2021, el municipio adquirió 76.3 billones de galones de agua cruda de TRWD.

Fort Worth tiene la capacidad de potabilizar 500 millones de galones agua diarios. La compañía ofrece el servicio de agua a más de 1.3 millones de personas en Fort Worth y comunidades circunvecinas.

TRWD construyó el lago Cedar Creek en los años 60s, y en 1972, la Planta Rolling Hills comenzó a

Abasto de Agua de Fort Worth



¿Quién es Quién & Quién Hace Qué?

Fort Worth Agua & Distrito Regional del Agua Tarrant

Fort Worth y el Distrito Regional del Agua Tarrant abastecen a mucho del Norte de Texas con agua segura y confiable, y agua cruda, respectivamente. A través de los esfuerzos de conservación, cada uno tienen una función importante en garantizar que contemos con suficiente agua en el futuro. Ambos están comprometidos a conservar nuestros recursos naturales.

Fort Worth Agua

FWW otorga ofrece los servicios de agua potable, agua residual y agua reciclada a aproximadamente 280,000 cuentahabientes y uno o más de esos servicios a 38 clientes al por mayor. Durante el Año Fiscal 2021, el municipio adquirió 76.3 billones de galones de agua cruda de TRWD para potabilizarla y otros usos.



Distrito Regional del Agua Tarrant

TRWD ofrece agua cruda a 70 clientes, incluyendo Fort Worth. El distrito es dueño de los lagos Bridgeport, Cedar Creek, Eagle Mountain y la reserva Richland-Chambers. El distrito tiene 250 millas de tubería que usa para trasladar el agua cruda de los lagos del este de Dallas al Condado Tarrant.

La Conservación es una Fuente de Agua

El agua es un recurso limitado en el oeste y Fort Worth no es la excepción. Mientras que la construcción de nuevos lagos pareciera ser la solución para aumentar el abasto del agua, la verdad es que la construcción de lagos es un riesgo financiero y de planeación masivo. La construcción de cualquier lago nuevo debe realizarse al este de Fort Worth, donde la lluvia es más abundante. Aun así, esto todavía aumentaría la necesidad de infraestructura adicional y el costo de bombear el agua de regreso al oeste.

La solución menos dolorosa es ahorrar el agua que ya tenemos a través de la conservación. De acuerdo con el actual Plan de Agua del Estado, las estrategias de conservación abastecerán aproximadamente un 25% del agua del futuro. Fort Worth agregó la sección de conservación en el 2008 y desde entonces trabaja arduamente para extender los recursos.

Fort Worth cuenta con una serie de programas "Inteligentes" que aumentan la conservación del agua. Estos están disponibles a todos los cuentahabientes de Fort Worth. La conservación también apoya las restricciones de riego de dos veces, máximo, por semana que el Concejo Municipal adoptó en el 2014. Los límites de riego han sido vitales para reducir las necesidades de agua locales. Para más detalles visita savefortworthwater.org.



FUENTES DE AGUA & TRATAMIENTO

TCEQ Evalúa la Susceptibilidad del Abasto de Agua Cruda

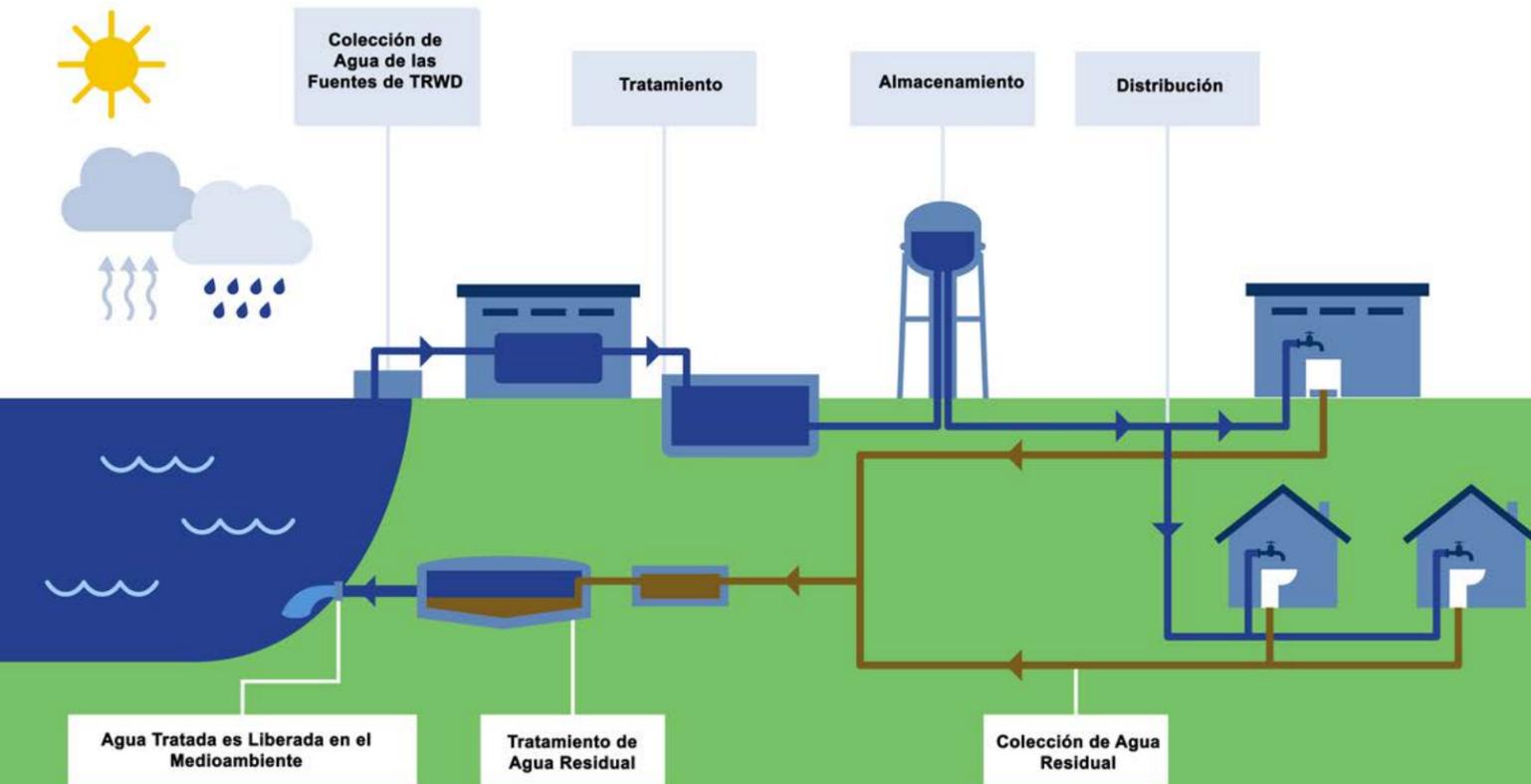
La Comisión de Calidad Ambiental de Texas realiza una evaluación de las fuentes de agua de Fort Worth. TCEQ clasifica los riesgos de la mayoría de los contaminantes como alto para nuestras fuentes de agua.

Los requisitos de muestreo para el sistema de agua de Fort Worth se basan en esta susceptibilidad e información previa de las muestras. Cualquier detección de estos contaminantes se encuentran en este reporte de la calidad del agua.

Para más información sobre las evaluaciones de las fuentes de agua y los esfuerzos para proteger nuestro sistema, comuníquese con Stacy Walters al 817-392-8203.

Más detalles sobre las evaluaciones de fuentes de agua se encuentran disponible en la base de datos de la Comisión de Calidad Ambiental de Texas en bit.ly/TCEQDWW2021.

De Agua Cruda a la Llave de Mi Casa. ¿Cómo Llega Hasta Ahí?



Grupo Elite: Personal con Licencias Clase “A”

El compromiso con la seguridad del sistema de agua de Fort Worth y del mundo entero llevó a cuatro empleados de la Compañía de Agua a lograr el nivel más alto de certificación disponible en Texas como operadores de plantas de agua y aguas residuales.

De acuerdo con la Comisión de Calidad Ambiental de Texas, que supervisa las licencias, en el estado hay 373 profesionales del agua con la certificación dual Clase A.

Fort Worth requiere que todo empleado de operaciones de campo y operaciones de plantas cuente con las licencias adecuadas de TCEQ para poder laborar en sus respectivas áreas. El proceso de licencias es extenso, y se necesita de cierto nivel de teoría y experiencia laboral para poder tomar el examen.

Generalmente el personal con una licencia Clase A comienza con la licencia Clase D. Cerca de 300 empleados de la compañía de agua cuentan con por lo menos una licencia y de estos, 19 tienen la licencia Clase A. Docenas más cuentan con una certificación dual en varios niveles.

Los cuatro empleados que cuentan con la certificación dual más alta son Adam Farguson, sub superintendente de agua en operaciones de campo; Farida Goderya, gerente de proyectos sénior en entrega de proyectos capitales; Erik Irwin, sub superintendente de agua y gerente de la Potabilizadora Westside; y Laura Wilson, subdirectora de la compañía.

Para Goderya y Irwin, el haber crecido en Paquistán y Guatemala, respectivamente, donde los sistemas públicos de agua y agua residuales tienen sus retos, los encaminó a carreras de la industria del agua.

Goderya, con 25 años en la industria del agua, es voluntaria en el programa *Water for People* (Agua para la Gente), un grupo no lucrativo de la Asociación Estadounidense de Trabajos de la Industria del Agua (AWWA) y la Federación Ambiental del Agua (WEF) que se enfocan en el abasto de agua limpia a nivel mundial.

— Tengo mucha pasión por las profesiones del agua —dijo Goderya—. Estoy muy agradecida por poder trabajar en un campo divertido y estimulante.

Wilson tiene 39 años en la industria del agua. Ella asegura es importante que las mujeres tengan la certificación.



Empleados de la Compañía de Agua de Fort Worth de izquierda a derecha, Adam Farguson, sub superintendente de agua en operaciones de campo; Farida Goderya, gerente de proyectos sénior de entrega de proyectos capitales; Erik Irwin, sub superintendente de agua y gerente de la Potabilizadora Westside; y Laura Wilson, subdirectora de la compañía.

Wilson dijo que luchó para contar con las licencias Clase A para demostrar que ella — tiene un lugar en la industria del agua. Si importa. Se necesita contar con la licencia para demostrar tus conocimientos —.

Irwin, quien tiene 32 años en la industria del agua, dice que cuando regresa a su pueblo natal, se reúne con los funcionarios locales para informarlos de la importancia de tomar muestras del agua y de proveer agua limpia.

— El saber más sobre el proceso de potabilización del agua y del por qué se debe limpiar antes de regresarla al medio ambiente fue de suma importancia para mí que vengo de un país que no cuenta con esos recursos tecnológicos o el dinero para poner esas prácticas en acción —dijo Irwin.

Farguson tiene 20 años en la industria del agua. Contar con las licencias Clase A es un punto de orgullo que demuestra al público el compromiso de los empleados con la entrega de agua de calidad.

— Eso realmente me ayudó a prepararme —dijo Farguson—. Ambos exámenes estaban muy, muy difíciles. En los sistemas de agua públicos hay mucha confiabilidad. El público necesita confiar en la compañía.

ENTREGA

¿Por qué Fort Worth Purga los Hidrantes?

Algunas personas pudieran alarmarse al ver el agua salir a chorros de los hidrantes, sin aparente razón.

Sin embargo, lo que sucede es que cercas hay alguna tubería que se está purgando, una medida preventiva muy importante para Fort Worth Agua.

Se requiere purga para poder mantener la integridad del sistema de agua municipal, dice David Nelson, gerente del laboratorio de Fort Worth.

Cada mes, la sección de la calidad del agua de la compañía purga unas 450 tuberías. Al purgarlas se remueven los sedimentos de las tuberías y se reduce la edad del agua dentro de la tubería. También es obligatorio después de hacerse cualquier reparación en la tubería del agua.

— La solicitud para purgar también puede recibirse del personal de laboratorio al detectarse cuestiones en el sistema de distribución con la calidad del agua —dice Nelson—. La meta es mantener los niveles de cloro y la calidad del agua en todo el sistema.

La Comisión de Calidad Ambiental de Texas exige se mantenga un residuo mínimo de cloro de 0.5 miligramos por cada litro de agua hasta en las áreas más alejadas del sistema de distribución. El residuo de cloro estándar en el sistema de Fort Worth es de mínimo 2.0 miligramos por litro.

Contar con un residuo más alto le permite a la compañía de agua poder adelantarse a cualquier eventualidad, dice Nelson.

Después de terminada la purga, el personal del laboratorio visita el sitio para tomar muestras del agua y determinar si la purga fue efectiva para solucionar la cuestión con la calidad del agua.

Fort Worth tiene la asignación de **Sistema de Agua Pública Superior**, por haber cumplido con los rigurosos requisitos de la Comisión de Calidad Ambiental de Texas.

Contar con la clasificación de superior refleja el compromiso y dedicación que tiene el personal de la Compañía de Agua de Fort Worth para seguir excediendo los mínimos estándares que se requieren.

Además de la calidad del agua, la alta designación apunta a las operaciones del sistema de agua en general en el tratamiento, número de operadores con licencias, capacidad de almacenamiento y las condiciones que prevalecen en las instalaciones, entre otras cosas.

Para recibir y mantener la clasificación de sistema de agua superior, TCEQ inspecciona y evalúa las instalaciones físicas, apariencia y operaciones de la compañía.

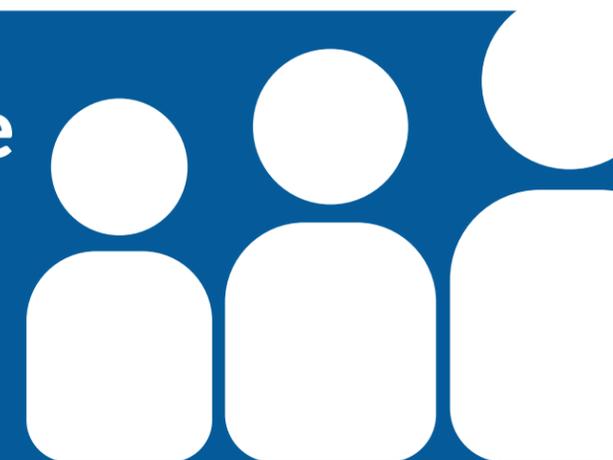
Sabías
QUÉ

El Agua A Través de los Números

Población que se Abaste

Agua: 1,320,846

Agua Residual: 1,240,056



Capacidad de Tratamiento

Agua: 500 millones de gal. diarios

Agua Residual: 166 millones de gal. diarios

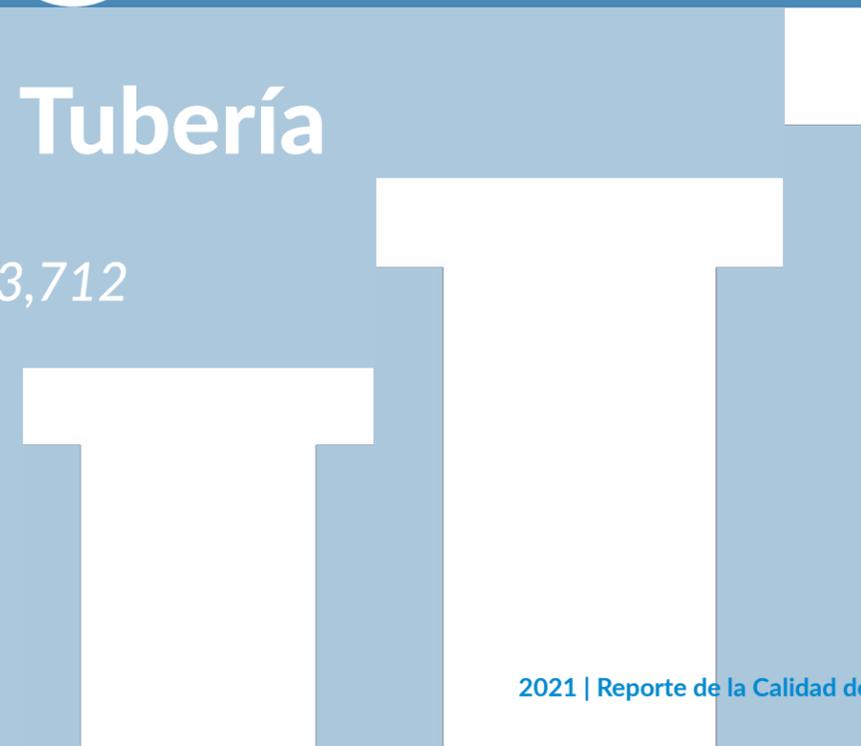


Millas de Tubería

Agua: 3,800

Agua Residual: 3,712

Total: 7,512



EN CASA

Usuarios Tienen Herramientas, Recursos para Administrar su Uso, Costo de agua

Además de la calidad de nuestra agua, el asegurarnos de que nuestros usuarios puedan pagar el agua que usan también es una prioridad. La administración de tarifas, las operaciones eficientes y el proveer a los usuarios con las herramientas y recursos necesarios para gestionar y comprender mejor su consumo de agua tienen un rol importante.

Existe un sinfín de factores que se consideran al momento de establecer las tarifas del agua. Entre las principales está la dirección eficiente de la compañía, instalaciones bien administradas y mejoras de infraestructura. Debido a estos esfuerzos, Fort Worth no ha incrementado sus tarifas en tres de los últimos cuatro años.

Para poder cumplir con las metas que le exige el estado, la Compañía de Agua de Fort Worth cuenta con niveles de tarifas, es decir, entre más agua se usa más se paga. Esto anima a los usuarios a usar mejor el agua, haciéndola más económica.

Recientemente Fort Worth reemplazó sus medidores de agua para facilitar las lecturas a distancia, lo que le ahorra dinero al usuario al reducir el costo de la gasolina y costos de mantenimiento de los vehículos municipales. La tecnología que los acompaña mejora la exactitud de la facturación y equidad al asegurar que los usuarios paguen por el agua que usan.

Como parte de los beneficios de la tecnología, la compañía ya ofrece un portal en línea a los usuarios residenciales a través del cual ellos mismos pueden ver el consumo diario a cada hora. Además los usuarios se aseguran de usar su sistema de riego de forma eficiente y en los días asignados. Los usuarios pueden detectar posibles fugas cuando el consumo de agua parece ser continuo. Asimismo, el acceso, a casi tiempo real, a información sobre el uso del agua a través de esta nueva herramienta les facilita ser mejores administradores de los recursos de agua y les ahorra dinero.

Sin embargo, en ocasiones lo inesperado suele suceder. Para reducir los impactos financieros al usuario, la compañía de agua ofrece un ajuste de factura al repararse las fugas. Fort Worth también pone al alcance de los dueños de casa que califican el programa "SmartRepair" (Reparaciones Inteligentes). El programa otorga ayuda con problemas menores de plomería que pudieran dar como resultado facturas altas.

Igualmente se ofrece asistencia financiera a quienes pudieran necesitar ayuda para pagar su factura de agua. El número de usuarios a los que se ayuda depende de las donaciones de otros usuarios y demás personas de la comunidad. El programa *Community Action Partners* (CAP) del Departamento de Servicios a Vecindarios se encarga de distribuir los fondos. CAP funge como la agencia de acción comunitaria para el Condado Tarrant, ofreciendo ayuda a personas, familias y ancianos con necesidades económicas.

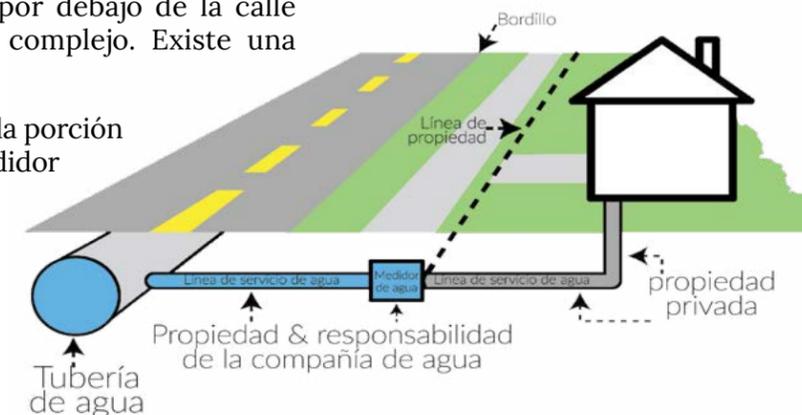


Punto Dónde Termina Su Línea de Servicio & Comienza la de la Compañía del Agua

La Agencia de Protección Ambiental define a la línea de servicio como la tubería que va por debajo de la calle al punto de entrada al hogar o complejo. Existe una propiedad compartida.

En Fort Worth, la compañía es dueña de la porción del tubo que llega hasta el medidor, el medidor y la caja del medidor.

El dueño de la propiedad es responsable del tubo que sale del medidor al hogar o negocio y toda la plomería y elementos de plomería dentro del hogar o negocios.



Pruebas de Plomo & Cobre

De estar presentes, los altos niveles de plomo pueden causar serios problemas de salud, especialmente en mujeres embarazadas y niños.

El plomo en el agua se debe principalmente a materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y la plomería del hogar. Fort Worth se encarga de proveer agua de alta calidad, pero no puede controlar la infinidad de materiales que se usan en los componentes de plomería.

El agua al estar estancada en la tubería por varias horas puede representar un riesgo, usted puede reducir el riesgo del plomo, purgando la llave del

agua de 30 segundos a dos minutos antes de usarla para beber o cocinar.

Si le preocupa el plomo en el agua, quizás desee ponerla a prueba. Información sobre el plomo en el agua, métodos de pruebas, y pasos a seguir para reducir la exposición está disponible en la Línea de Agua Potable Segura o en epa.gov/safewater/lead.

Control de Corrosión

Para cumplir con los requisitos de los Reglamentos del Plomo y Cobre, Fort Worth controla la corrosión a través de ajustes al pH.

Pruebas de Plomo y Cobre									
Contaminante	Medida	Año	Violación	Nivel de acción	90 Percentil	# de sitios que excedieron el nivel de acción	Meta de Salud Pública	Fuentes Comunes de la Sustancia	
Plomo	ppb	2021	No	15	7.1	0	0	Corrosión de sistemas de plomería domésticas; erosión de depósitos naturales	
Cobre	ppm	2021	No	1.3	0.5	0	1.3		

Valor del 90 Percentil:
El 90% de las muestras se encontraron por debajo de este valor. EPA considera el valor del 90 percentil igual al valor "promedio" de otros contaminantes. El plomo y cobre son regulados por la técnica de tratamiento que obligan a los sistemas controlar lo corrosivo de su agua. Si más del 10% de las muestras del agua de la llave exceden el nivel de acción, los sistemas de agua deben tomar pasos adicionales.

Nivel de Acción:
La concentración de un contaminante, el cual, de excederse, provoca el tratamiento u otros requisitos que el sistema de agua debe seguir.

INFORMACIÓN & MÁS

Resultados de Pruebas de Laboratorio de la Calidad del Agua

Compuesto	Medida	Año	Violación	MCL	Su Agua	Meta de Salud Pública	Fuentes Comunes de la Sustancia
Turbidez	NTU	2021	No	TT=1 TT= % mensual más bajo de muestras ≤ 0.3 NTU	0.7 99.3%	N/A	Deslave del suelo (La turbidez mide la transparencia del agua. Esta se monitorea por ser un buen indicador de la efectividad del sistema de filtración.)

Compuesto	Año	Violación	MCL	Su Agua	Rango	Meta de Salud Pública	Fuentes Comunes de la Sustancia
Total Coliforme (incluyendo coliforme fecal & E. coli)	2021	No	TT = 5% de las muestras mensuales que resultaron positivas	2.0%	0 to 2%	0	Coliforme y heces fecales están presentes naturalmente en el ambiente; coliforme fecal y E.coli resultan de las heces humanas y/o excremento animal.

Compuesto	Medida	Año	Violación	MCL	Su Agua	Rango	Meta de Salud Pública	Fuentes Comunes de la Sustancia
Emisores de Partículas Beta/ Fotón	pCi/L	2021	No	50	7	7 a 7	0	Descomposición de depósitos naturales o hechos por el hombre
Uranio	ppb	2021	No	30	1.1	1.1 a 1.1	0	Erosión de depósitos naturales
Arsénico	ppb	2021	No	10	1.5	0 a 1.5	0	Erosión de depósitos naturales; derrames de huertos; derrames de la producción de vidrio y electrónicos
Atrazine	ppb	2021	No	3	0.1	0 a 0.2	3	Deslave de herbicidas utilizadas en cultivos
Bario	ppm	2021	No	2	0.07	0.05 a 0.07	2	Descargas de desechos de perforaciones; descargas de refinerías metálicas; erosión de depósitos naturales
Cromo	ppb	2021	No	100	1.8	0 a 1.8	100	Erosión de depósitos naturales; descargas de acero y madererías
Cianuro	ppb	2021	No	200	197	66.2 a 197	200	Descargas de fábricas de plástico y fertilizantes; descargas de fábricas de metal y acero
Fluoruro	ppm	2021	No	4	0.68	0.18 a 0.68	4	Aditivo en el agua que promueve dientes fuertes; erosión de depósitos naturales; descargas de fertilizantes y fábricas de aluminio
Nitrato (como Nitrógeno)	ppm	2021	No	10	0.66	0.13 a 0.66	10	Derrame del uso de fertilizantes; fugas de tanques sépticos, drenajes; erosión de depósitos naturales
Bromato	ppb	2021	No	10	4.23	0 a 13.6	0	Productos derivados de la desinfección del agua potable
Ácidos Haloacéticos	ppb	2021	N/A	60	12.4	2.6 a 15.9	N/A	Productos derivados de la desinfección del agua potable
Total Trihalometanos	ppb	2021	N/A	80	22.4	1.05 a 22.3	N/A	Productos derivados de la desinfección del agua potable

Compuesto	Medida	Año	Violación	MRDL	Su Agua	Rango	Meta de Salud Pública	Fuentes Comunes de la Sustancia
Cloraminas	ppm	2021	No	4	3.4	0.6 a 4.6	4	Aditivo en el agua que se utiliza para controlar los microbios

Compuesto	MCL	Año	Violación	Alto	Bajo	Promedio	Meta de Salud Pública	Common Sources of la Substance
Total de Carbono Orgánico	TT = % remoción	2021	No	1	1	1	N/A	Presente de forma natural

Utilizado para determinar los precursores derivados de la desinfección. Fort Worth cumplió con todas las técnicas de monitoreo y tratamientos exigidos para la desinfección de los precursores de los productos derivados. Un índice de remoción de 1 en las calculaciones de la Absorción de Ciertos Rayos Ultra Violetas se considera pasante.

Contaminantes No Regulados

Los contaminantes no regulados son aquellos para los cuales EPA no ha establecido estándares. Los siguientes son todos productos derivados de la desinfección que no son regulados individualmente, sino como dos grupos – Total Trihalometanos y Ácidos Haloacéticos. La gráfica en la página anterior muestra la lista de los grupos de niveles.

Compuesto	Medida	Año	MRDL	Meta de Salud Pública	Promedio	Rango de Detección	Fuentes Comunes de las Sustancias
Bromoformo	ppb	2021	No regulado	0	0.5	0 a 3.69	Derivados de la desinfección del agua potable; regulados como un grupo llamado Total de Trihalometanos
Bromodichlorometano	ppb	2021	No regulado	0	2.55	2.48 a 6.91	
Cloroformo	ppb	2021	No regulado	70	2.43	2.5 a 10.6	
Dibromoclorometano	ppb	2021	No regulado	60	2.33	2.02 a 6.61	
Ácido Dibromoacético	ppb	2021	No regulado	N/A	1.24	1.2 a 4	Derivados de la desinfección del agua potable; regulados como un grupo llamado Ácidos Haloacéticos
Ácido Dichloroacético	ppb	2021	No regulado	0	3.54	3.80 a 9.4	
Ácido Monobromoacético	ppb	2021	No regulado	N/A	0	0 a 0	
Ácido Monocloroacético	ppb	2021	No regulado	70	0.68	1 a 2.3	
Ácido Tricloroacético	ppb	2021	No regulado	20	0.14	0 a 2.4	

Constituyentes Secundarios

Estos elementos no están relacionados con la salud pública sino más bien con la estética. Estos generalmente son importantes para la industria.

Compuesto	Medida	Su Agua
Bicarbonato	ppm	99.9 a 138
Calcio	ppm	37.8 a 58.5
Cloruro	ppm	13.7 a 36.7
Conductividad	µmhos/cm	296 a 470
pH	unidades	7.8 a 8.3
Magnesio	ppm	2.91 a 9.10
Sodio	ppm	15 a 29.9
Sulfato	ppm	22.6 a 40.8
Total de Alcalinidad como CaCO ₃	ppm	99.9 a 142
Total de Sólidos Disueltos	ppm	149 a 249
Dureza Total como CaCO ₃	ppm	107 a 183
Dureza Total en Granos	granos/galones	6 a 11

Pruebas de Microorganismos Muestran Baja Detección en el Agua Cruda

El Distrito Regional de Agua Tarrant monitorea la presencia de *Cryptosporidium*, *Giardia lamblia* y virus en el agua cruda de todos los lagos. Su fuente, las heces humanas y estiércol animal en las cuencas.

Las muestras del 2021 detectaron bajos niveles ocasionales de *Cryptosporidium*, *Giardia lamblia* y virus en algunas, no todas, fuentes del abasto de agua. Estas fueron desactivadas o removidas a través de la desinfección y/o filtración.

Abreviaciones Utilizadas en las Gráficas

MCL: Máximo Nivel de Contaminante – el nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCLs se establecen tan cerca como posible de los MCLGs utilizando la mejor tecnología de potabilización disponible.

MCLG: Meta del Nivel Máximo de Contaminante – nivel de contaminante en el agua potable por debajo del cual no se conocen o se esperan un riesgo a la salud. Los MCLGs permiten un margen de seguridad.

MRDL: Máximo Nivel de Residuo del Desinfectante – nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Hay evidencias convincentes de que la adición de desinfectantes es necesaria para el control de contaminante bacteriológicos

MRDLG: Meta del Nivel Máximo de Residuo del Desinfectante – nivel del desinfectante en el agua potable por debajo del cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLGs no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para el control de contaminantes bacteriológicos.

N/A: no aplica

NTU: Unidad de Turbidez Nefelometría; unidad que mide la turbidez o claridad del agua.

pCi/L: Picocurios por litro; una medida de la radioactividad

ppb: Partes por billón o microgramos por litro (µg/L)

ppm: Partes por millón o miligramos por litro (mg/L)

TT: Técnica de Tratamiento – un proceso obligatorio con la intención de reducir el nivel de un contaminante en el agua

Evaluación Nivel 1: Una evaluación Nivel 1 es el estudio del sistema de agua que identifica posibles problemas y determina (de ser necesario) por qué se encontró la bacteria coliforme.

Evaluación Nivel 2: Una evaluación de Nivel 2 es un estudio detallado del sistema de agua que identifica posibles problemas y determina (de ser necesario) por qué se ha cometido una violación del nivel máximo de contaminante (MCL) de *Escherichia coli* (*E. coli*) y/o por qué el total de la bacteria coliforme se encontró en múltiples ocasiones.

INFORMACIÓN & MÁS

Violación Afectó parte del Sistema del Agua de Fort Worth

Durante el 2021, Fort Worth tuvo una violación no-grave en el agua potable. La violación afectó sólo a hogares y negocios en las zonas de presión del oeste, y otras tres ciudades — Aledo, Westover Hills y White Settlement.

En marzo del 2021, la Planta Potabilizadora Westside no cumplió con los requisitos mínimos de las técnicas de tratamiento. La Comisión de Calidad Ambiental de Texas clasificó la violación como un fallo en el tratamiento microbiano.

La planta Westside usa membranas para alcanzar los créditos de la remoción de Cryptosporidium, Giardia lamblia y virus. Para recibir los créditos de remoción, TCEQ exige que cada estante de las membranas apruebe una prueba de integridad directa (DIT) cada siete días.

La prueba DIT se realiza con aire a presión a través de los módulos de las membranas y manteniendo esa presión por una duración pre-establecida. Si la presión cae por debajo del valor mínimo, se reprueba. La compañía luego pone el estante fuera de servicio e inspecciona cada módulo, buscando fibras rotas que pudieran impactar la efectividad de la filtración.

La violación de la técnica de tratamiento ocurrió debido a que pasaron ocho días entre la prueba de integridad directa aprobada y el estante de las membranas número 5 siguió en servicio tres días más después de reprobarse un examen.

La Planta Westside, es la única planta en Fort Worth que utiliza membranas en su proceso de tratamiento. A diferencia de la mayoría de las plantas de filtración con membranas, la planta Westside cuenta con un proceso de tratamiento convencional completo antes de los filtros de las membranas. El tratamiento antes de las membranas incluye usar ozono para controlar el sabor y olor y desinfección, mezcla de químicos, asentamiento y filtración granular. Después de las membranas, se da la desinfección final antes de bombear el agua al sistema de distribución para uso de nuestros usuarios.

Los otros cuatro estantes de membranas aprobaron la prueba DIT y funcionaron dentro de lo permitido sin falla alguna. Tanto los filtros granulares convencionales como los filtros de las membranas registraron excepcionales niveles en la calidad del agua durante todo el período en cuestión. La efectividad de los filtros se mide a través de la turbidez (claridad) del agua. Todas las muestras bacteriológicas de rutina que se tomaron en la zona de presión del oeste el 2, 3, 8, 10, 11, 15 y 25 de marzo pasaron.

La compañía volvió a recapacitar a todo el personal de operaciones de la planta Westside sobre cómo actuar a las alarmas relacionadas con el sistema de membranas.

Aumentan Actividades para Evitar la Pérdida de Agua

Reducir la pérdida de agua del sistema de distribución conserva un importante recurso. También puede reducir la cantidad de agua cruda que se adquiere, la cantidad de químicos de tratamiento que se necesitan y el costo de la electricidad.

La cantidad de agua que se perdió en Fort Worth durante el 2021 fue de 8,919,352,350 galones. Esto incluye las pérdidas de agua a través de las fugas y tuberías rotas, fugas en las líneas de servicio, el robo de agua e inexactitudes de los medidores.

Fort Worth se adhiere al Plan de la Gestión de la Pérdida Real de Agua. La compañía se encuentra

desarrollando el plan de trabajo de los próximos cinco años que atenderá la implementación o modificación del plan para monitorear la pérdida y control de agua.

El plan recomienda aumentar las actividades de la detección de fugas, establecer áreas de medición y aumentar el monitoreo de presión transitorio.

Si tiene alguna pregunta sobre la auditoria de la pérdida de agua del 2021, favor de comunicarse con el grupo de Conservación de Agua en WaterConservation@FortWorthTexas.gov.

Información Sobre el Agua Potable

Los contaminantes que se encuentran en el agua potable pueden provocar problemas con el sabor, color, o de olor. Este tipo de problemas no necesariamente provocan preocupación por la salud. Más información sobre el sabor, olor o color del agua potable, favor de comunicarse con la oficina de servicio al cliente al 817-392-4477.

Se puede esperar que el agua potable, incluyendo el agua embotellada, puede razonablemente tener pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua representa un riesgo a la salud. Más información sobre los contaminantes y posibles efectos a la salud puede obtenerse llamando a la Oficina del Agua Potable Segura de EPA al 800-426-4791.

Posibles Impurezas del Agua Cruda

A medida que el agua se traslada sobre la superficie del terreno o a través de la tierra, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, materia radioactiva, y puede recoger sustancias que resultan de la presencia de los animales o actividades del ser humano.

- Contaminantes microbianos, como los virus y bacteria, que pueden originarse en las plantas de agua residual, sistemas sépticos, operaciones de ganadería y vida salvaje.
- Contaminantes inorgánicos, como sales y minerales que pueden originarse de forma natural o como resultado de corrientes de agua pluvial, descargas de drenaje de industria o doméstico, producción de aceite y gas, minería o agricultura.
- Pesticidas y herbicidas que pueden originarse de una variedad de fuentes como la agricultura, corrientes de agua pluvial urbanas y usos residenciales.

- Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo químicos orgánicos sintéticos y volátiles que son productos derivados de procesos industriales y la producción de petróleo que también pueden originarse de estaciones de gasolina, corrientes de agua pluvial urbana y sistemas sépticos.
- Contaminantes radioactivos que pueden originarse de forma natural o ser el resultado de la producción de aceites y gasolina y actividades de minería.

Para garantizar que el agua de la llave es segura para beber, EPA cuenta con regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua que ofrecen los sistemas de agua públicos. Las regulaciones de la Administración de Alimentos y Medicamentos establecen los límites de los contaminantes en el agua embotellada que debe ofrecer la misma protección a la salud pública.



Foto: Piletas & tanques de almacenamiento en la Planta Potabilizadora Westside

COMUNIDAD

¡SÍGUENOS EN LAS REDES!



@FortWorthWater | @FortWorthAgua



@SaveFWwater



Fort Worth Water



@FWWater | @FWAgua



youtube.com/fortworthwater

LLÁMANOS

Oficina de Servicio al Cliente

817-392-4477

7 a.m.-7 p.m. | Lunes-Viernes

Opción 1 para Servicio de Emergencias del Agua las 24-Horas

Portal de Pagos de Factura

www.FortWorthTexas.gov/paywaterbill

Administración

Municipio de Fort Worth
200 Texas Street, 2nd floor
Fort Worth, TX 76102

www.FortWorthTexas.gov/water

www.SaveFortWorthWater.org

Concejo Municipal

El Departamento de Agua es parte del Municipio de Fort Worth, Texas. Las juntas de cabildo son públicas y se efectúan los martes dentro de la Sala de Juntas del Cabildo. Ver Calendario Municipal para información sobre las fechas y horario.

www.FortWorthTexas.gov/calendar/council

OTROS RECURSOS

Agencia de Protección Ambiental

www.epa.gov

Comisión de Calidad Ambiental de Texas

www.tceq.texas.gov

Mesa Directiva del Agua de Texas

www.twdb.texas.gov

Asociación Americana de Trabajos de la Industria del Agua

www.awwa.org

Drink Tap

www.drinktap.org



¿Quiere Saber Más Sobre el Agua?

Fort Worth cuenta con personal que se ofrece su tiempo para hablar con estudiantes en las presentaciones de 'Días Profesionales' así como participar en eventos de la compañía, municipio y comunidad. Los HeroesH2O comparten sobre sus actividades diarias, requisitos de educación y capacitación laboral y lo que estudiantes deben enfocarse para contar con una carrera en la industria del agua.

Si la interesa una presentación para su grupo escolar o comunitario envíenos un correo a wpe@FortWorthTexas.gov.



¡Escucha Nuestro Podcast!

Sólo busca "H2OMG" en tú aplicación favorita de podcasts o visítanos en

www.theh2omg.podbean.com

Misión de la Compañía de Agua de Fort Worth

*Facilitar el desarrollo de nuestra
comunidad con agua limpia, siempre.*

