

**Informe anual de calidad del agua potable para 2021 Village of Warwick**  
**Calle principal 77**  
**Warwick, N.Y. 10990 (ID de suministro público de agua # 3503561)**

## **INTRODUCCIÓN**

Para cumplir con las regulaciones estatales y federales, el pueblo de Warwick emite anualmente un informe que describe la calidad de su agua potable. El propósito de este informe es aumentar su comprensión y conciencia de la necesidad de proteger nuestras fuentes de agua potable. El año pasado, su agua del grifo cumplió con todos los estándares estatales de salud de agua potable. Estamos orgullosos de informar que nuestro sistema no violó un nivel máximo de contaminantes ni ningún otro estándar de calidad del agua. Se incluyen detalles sobre de dónde proviene su agua, qué contiene y cómo se compara con los estándares estatales y federales.

Si tiene alguna pregunta sobre su agua potable o este informe, consulte el sitio web de Village [www.villageofwarwick.org](http://www.villageofwarwick.org). Si necesita más información, comuníquese con Cathy Schweizer, oficina de Village DPW al (845) 986- 2031 ext. 110, entre las 8:30 am y las 4:00 pm. De lunes a viernes. The Village quiere que esté informado sobre su agua potable. Si desea obtener más información, asista a cualquiera de las reuniones de la Junta de la Aldea programadas regularmente. Estas reuniones se llevan a cabo el primer y tercer lunes de cada mes.

## **¿DE DÓNDE VIENE NUESTRA AGUA?**

En general, las fuentes de agua potable (tanto agua del grifo como agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, material radiactivo, y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de actividades humanas. Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua de origen incluyen contaminantes microbianos; contaminantes inorgánicos; plaguicidas y herbicidas; contaminantes químicos orgánicos; y contaminantes radiactivos. Con el fin de garantizar que el agua del grifo sea segura para beber, el Estado y la EPA prescriben regulaciones, que limitan la concentración de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por los sistemas públicos de agua. El Departamento de Salud del Estado de Nueva York (NYSDOH) y las regulaciones de la FDA establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada, que deben proporcionar la misma protección para la salud pública.

## **Planta de filtración de yacimientos (también conocida como RWTP)**

Nuestra principal fuente de agua superficial son los tres embalses de Village of Warwick ubicados en la propiedad de Village al norte de Black Rock Road en la ciudad de Warwick. El agua de estos reservorios se alimenta por gravedad a la Planta de Filtración del Reservorio, donde se trata con permanganato de sodio para el control del sabor y el olor, se trata con un coagulante Pacl, luego se filtra para eliminar las partículas; luego se clora para destruir los microorganismos antes de ingresar al sistema de distribución. La planta inyecta ortofosfato en el agua tratada para secuestrar hierro y manganeso, lo que puede causar decoloración del agua sin este tratamiento.

### **Pozo #1**

El Pozo # 1 se encuentra en Memorial Park y es una pequeña fuente de suministro que no ha estado en servicio durante muchos años, principalmente porque tiene una conexión hidráulica con el Pozo # 2.

### **Pozo #2 / Planta de Microfiltración (también conocida como MWTP)**

El pozo # 2 es un suministro sustancial, que apoya la nueva planta de microfiltración. Ambos se encuentran en Memorial Park. Esta planta es un sistema de filtro de membrana con una capacidad nominal para tratar 1,000,000 de galones por día. Esta instalación entró en servicio en abril de 2012. La planta ha estado produciendo agua de calidad outstanding a partir de una fuente que anteriormente no tenía filtración y se determinó que era agua subterránea bajo influencia directa (GWUDI) de agua superficial. El cloro para la desinfección y el ortofosfato para el secuestro son los únicos productos químicos que se agregan al water en esta planta.

### **Pozo # 3**

El pozo # 3 es una fuente de respaldo y se encuentra al norte de la Ruta 17A en el extremo este de la aldea. El pozo # 3 ha estado fuera de línea desde el 2<sup>do</sup> mayo de 2012, poco después de que la planta de microfiltración entrara en línea el 30 de abril<sup>de</sup> 2012. En el pasado, cuando se usaba el pozo # 3, el agua se desinfectaba con cloro para destruir los microorganismos antes de ingresar al sistema de distribución. El agua

del Pozo #3 se ha determinado que es Agua Subterránea Bajo Influencia Directa (GWUDI) de aguas superficiales, que requiere tratamiento por filtración. Debido a esta determinación, este suministro, actualmente sin filtración, solo se usaría de manera muy limitada, generalmente durante situaciones de emergencia. Si el pozo se utilizara sin filtración, el pueblo emitiría una orden de agua hirviendo para sus clientes. En 2019, la aldea completó una evaluación de ingeniería para un sistema de tratamiento que proporcionará a la aldea la capacidad de usar el pozo como un recurso de agua segura que cumpla con los requisitos federales. Se ha contratado a una empresa de ingeniería para preparar el diseño final y los documentos del contrato y presentar esos documentos al Departamento de Salud del Condado de Orange para su aprobación. Una vez finalizado y aprobado el diseño, el proyecto será licitado, contratado y se construirá la planta de filtración.

## RESUMEN DEL PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE FUENTES DE AGUA

El NYS DOH ha evaluado la susceptibilidad de estas Fuentes Públicas de Agua Potable (PWS) a la contaminación bajo el Programa de Evaluación de Fuentes de Agua (SWAP), y sus hallazgos se resumen en el párrafo a continuación. Es importante destacar que estas evaluaciones se crearon utilizando la información disponible y solo estiman el potencial de contaminación del agua de origen. Las clasificaciones de susceptibilidad elevadas no significan que la contaminación del agua de la fuente haya ocurrido o vaya a ocurrir para el PWS. Este PWS proporciona tratamiento y monitoreo regular para garantizar que el agua entregada a los consumidores cumpla con todos los estándares aplicables.

El área de evaluación de esta fuente de agua potable no contiene fuentes contaminantes potenciales (PCS) discretas, y la cantidad de pastizales en la cuenca da como resultado que este sistema de reservorios tenga una alta susceptibilidad a los protozoos. Sin embargo, la alta movilidad de los contaminantes microbianos en los reservorios hace que esta ingesta de agua potable también tenga una susceptibilidad media-alta para bacterias y virus entéricos. Además, los embalses son altamente susceptibles a los problemas de calidad del agua causados por las adiciones de fósforo. Se puede obtener una copia de esta evaluación, incluido un mapa del área de evaluación, poniéndose en contacto con el pueblo de Warwick.

## HECHOS Y CIFRAS

Nuestro sistema de agua atiende a aproximadamente 6,767 personas y numerosas empresas a través de 2,764 conexiones de servicio. El día más alto fue de 1,156,000 galones, que ocurrió el 1 de julio de 2021. El uso de la aldea incluye edificios públicos, roturas de la tubería principal de agua, hidrante de la gripe, desbordamientos de tanques de almacenamiento, uso de cementerios, uso de parques, uso de plantas de tratamiento de aguas residuales, extinción de incendios y capacitación, y llenado de camiones cisterna del Departamento de Bomberos. El agua no contabilizada fue del 19% de la cantidad total de agua producida. El agua no contabilizada puede ser un tributo a fugas no detectadas / no reparadas, pérdidas a través de bajo registro y medidores fallidos y precisión de estimación.

Cifras de uso del agua	2021	2020	2019	2018
Producido Anualmente (galones)	234,194,000	216,872,000	211,664,000	222,925,000
Producido- Promedio diario (galones/día)	641,627	594,170	579,901	610,753
Producido más alto en un solo día (galones)	1,156,000	970,000	757,000	843,000
Medido Entregado Anualmente (galones)	169,214,000	163,012,000	166,322,000	155,204,000
Uso de la aldea: medido y no medido (galones)	19,814,000	12,155,500	7,546,525	14,234,000
Agua Total Responsable (galones)	189,028,000	175,167,500	173,868,525	169,438,000
Promedio de agua responsable diariamente (galones / día)	517,885	479,911	476,352	464,214
No contabilizado para uso anual	45,166,000	41,704,500	37,795,475	53,487,000
Porcentaje de agua no contabilizada (%)	19.29	19.23	17.86	23.99

<b>Tarifas de agua de Village of Warwick FY 2021-22</b>	Cliente residencial / comercial en el pueblo	Cliente industrial en el pueblo	Cliente residencial / comercial fuera de Village	Cliente industrial fuera de Village
Cargo mínimo por servicio por trimestre	US\$ 12.25	US\$ 12.25	US\$ 15.00	US\$ 15.00
1000-25,000 galones (por cada 1000 galones)	US\$ 5.53	US\$ 9.53	US\$ 16.26	US\$ 20.80
26,000-75,000 galones (por cada 1000 galones)	US\$ 6.93	US\$ 9.53	US\$ 18.03	US\$ 20.80
Más de 76,000 galones (por cada 1000 galones)	US\$ 9.53	US\$ 9.53	US\$ 20.80	US\$ 20.80

### ¿HAY CONTAMINANTES EN NUESTRA AGUA POTABLE?

Como lo requieren las regulaciones estatales, rutinariamente probamos su agua potable en busca de numerosos contaminantes. Estos contaminantes incluyen coliformes totales, turbidez, compuestos inorgánicos, nitrato, nitrito, plomo y cobre, compuestos orgánicos volátiles, trihalometanostotales, ácidos haloacéticos, compuestos orgánicos radiológicos y sintéticos. La tabla que se presenta a continuación muestra los resultados de esas pruebas. El Estado nos permite realizar pruebas de algunos contaminantes menos de una vez al año porque las concentraciones de estos contaminantes no cambian con frecuencia. Algunos de nuestros datos, aunque representativos, tienen más de un año de antigüedad. Cabe señalar que se podría esperar razonablemente que toda el agua potable, incluida el agua potable embotellada, contenga pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La prevalencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente 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 EPA (800-426-4791) o al Departamento de Salud del Condado de Orangeal (845-291-2331).

<b>Tabla de contaminantes detectados</b>							
<b>Contaminante</b>	<b>Violación Sí/No</b>	<b>Fecha de la muestra</b>	<b>Nivel detectado</b>	<b>Unidad de Medida - salvar</b>	<b>MCL G</b>	<b>Límite regulatorio (MCL, TT o AL)</b>	<b>Fuente probable de contaminación</b>
Bario	No	4/21/2021	.0262	mg/l	2.0	MCL = 2,0	Erosión de depósitos naturales.
Sulfato	No	3/11/2021	20.3	mg/l	250	MCL = 250	De origen natural
Nitrato	No	5/3/2021	2.078	mg/l	10	MCL = 10	Escorrentía por el uso de fertilizantes.
Cinco ácidos haloacéticos ** (HAA5)	No	Trimestral	Máx.=20,0 Rango= 8.0 hasta 35,8	ug/l	N/A	MCL = 60	Subproducto de la desinfección del agua potable necesario para matar organismos nocivos.
Trihalometanos totales** (TTHMs)	No	Trimestral	Máx.=37,4 Rango= 6.48 hasta 70.1	ug/l	N/A	MCL = 80	Subproducto de la cloración del agua potable necesario para matar organismos nocivos. Los TTHM se forman cuando el agua de origen contiene grandes cantidades de materia orgánica.
Ácido oico perfluorooctano (PFOA) (Ver Nota 6)	No	10/6/2021	3.0	de/l	0	MCL = 10	Liberado al medio ambiente por su uso generalizado en aplicaciones comerciales e industriales.
Ácido esulfónico perfluorooctano (PFOS) (Ver Nota 6)	No	10/6/2021	3.6	de/l	0	MCL = 10	Liberado al medio ambiente por su uso generalizado en aplicaciones comerciales e industriales.

Uranio total	No	2/5/2020	0.262	ug/l	0	MCL = 30	Erosión de los depósitos naturales
Alfa bruto	No	2/5/2020	0.458	pCi/L	0	MCL = 15	Erosión de los depósitos naturales
Cobre (véase la nota 1)	No	6/2020	<sup>90º</sup> =0,0845 Rango = 0.0102 - 0.2770	mg/l	1.3	AL=1.3	Corrosión de la plomería doméstica
Plomo (véase la nota 2)	No	6/2020	<sup>90º</sup> = 1,1 Rango = ND - 24.7	ug/l	0	AL=15	Corrosión de la plomería doméstica
Sodio	No	3/11/2021	116	mg/l	N/A	Véase la nota 5	Sal de carretera
Cloruro	No	3/11/2021	72.17	mg/l	N/A	MCL=250	Sal de carretera
Turbidez MWTP <sup>3</sup>	No	10/9/2021	0.112	NTU	N/A	TT=< 1	Escorrentía del suelo
Turbidez MWTP <sup>3</sup>	No	Mensual	100%	NTU	N/A	TT=95% de muestras ≤ 0,3 NTU	Escorrentía del suelo
Turbidez RWTP <sup>3</sup>	No	4/6/2021	0.172	NTU	N/A	TT=< 1	Escorrentía del suelo
Turbidez RWTP <sup>3</sup>	No	Mensual	100%	NTU	N/A	TT=95% de muestras ≤ 0,3 NTU	Escorrentía del suelo
Bacterias coliformes totales	No	8 por mes	100% Ausente	N/A	0	MCL= 2 muestras positivas/mes	Presente de forma natural en el medio ambiente
Sistema de distribución Turbidez <sup>4</sup>	No	Julio 2021	0.248	NTU	N/A	MCL > 5 NTU	Escorrentía del suelo

\*\* Los valores que se muestran en la tabla representan el promedio anual de ejecución de ubicación más alto calculado a partir de los datos recopilados para el monitoreo de cumplimiento de la Etapa 2; sin embargo, el rango de valores incluye la Etapa 2 y cualquier muestra de vigilancia del Departamento de Salud.

1. El nivel de cobre presentado representa el percentil<sup>90</sup> de las 22 ubicaciones de clientes probadas. Un percentil es un valor en una escala de 100 que indica el porcentaje de una distribución que es igual o inferior a ella. El percentil 90 es igual o superior al 90% de los valores de cobre detectados en su sistema de agua. En este caso, se recolectaron 22 muestras en su sistema de agua y el valor del percentil 90 fue el vigésimo valor más alto, 0.0845 mg / l con un rango de 0.0102 - 0.2770 mg / l. El nivel de acción para el cobre no se superó en ninguno de los sitios probados.
2. El nivel de plomo presentado representa el percentil<sup>90</sup> de las 22 muestras de clientes recogidas. El nivel de concentración de plomo se superó en uno de los 22 emplazamientos ensayados. Si están presentes, los niveles elevados de plomo pueden causar problemas de salud graves, especialmente para mujeres embarazadas, bebés y niños pequeños. Es posible que los niveles de plomo en su hogar sean más altos en otros hogares de la comunidad como resultado de los materiales utilizados en los componentes de plomería de los clientes. El pueblo de Warwick es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de plomería de un cliente. Cuando su agua ha estado sentada durante varias horas, puede minimizar la posibilidad de exposición al plomo enjuagando el grifo durante 30 segundos a 2 minutos antes de usar agua para beber o cocinar. Si le preocupa el plomo en su agua, es posible que desee que le hagan una prueba de 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 (1-800-426-4791) o en <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

3. MwTP y RWTP La turbidez es una medida de la nubosidad del agua. Lo probamos porque es un buen indicador de la efectividad de nuestros sistemas de filtración. La medición de turbidez ingre más alta (0.172 NTU) para el año ocurrió el 4/6/2021. Las regulaciones estatales requieren que la turbidez que sale de las plantas de filtro siempre debe estar en o por debajo de 1 NTU. La normativa también exige que al menos el 95% de las muestras de turbidez que se recogen cada cuatro horas tengan mediciones iguales o inferiores a 0,3 NTU. The Village cumplió con este requisito de turbidez en cada planta de filtro cada mes de 2020, ya que el 100% de las muestras de 4 horas estaban por debajo de 0.3 NTU.
4. La turbidez de distribución es una medida de la eficiencia del agua que se encuentra en el sistema de distribución. Lo monitoreamos porque es un buen indicador de la calidad del agua. La alta turbidez puede dificultar la eficacia de los desinfectantes. Nuestra medición de turbidez de distribución mensual promedio más alta detectada durante el año (0.248 NTU) ocurrió en julio de 2021. Este valor está por debajo del nivel máximo de contaminantes del estado (5 NTU).
5. El agua que contiene más de 20 mg / l de sodio no debe ser utilizada para beber por personas con dietas de sodio severamente restringidas. El agua que contiene más de 270 mg / l de sodio no debe ser utilizada para beber por personas con dietas de sodio moderadamente restringidas.
6. "Además del PFOS y el PFOA, el laboratorio realizó el análisis de todo el método 537.1 de la EPA, que incluye 16 productos químicos perfluorados adicionales, se detectó 1 de estos productos químicos adicionales, el más alto de los cuales fue de 2.4 ng / l. Estos analitos adicionales no están regulados actualmente y no tienen un MCL".

**Definiciones:**

**Nivel Máximo de Contaminante (MCL):** El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL se establecen lo más cerca posible de los MCLG.

**Objetivo de Nivel Máximo de Contaminantes (MCLG):** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay un riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad.

**Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDL):** El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existe evidencia convincente de que la adición de un desinfectante es necesaria para el control de los contaminantes microbianos.

**Objetivo Máximo Residual de Desinfectante(MRDLG):** El nivel de un desinfectante de agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación microbiana.

**Límite de notificación de métodos (LMR):** La concentración mínima de un contaminante que se puede notificar con un grado específico de confianza

**Nivel de Acción (AL):** La concentración de un contaminante que, si se supera, desencadena el tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

**Técnica de Tratamiento (TT):** Proceso requerido destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

**No detecta (ND):** El análisis de laboratorio indica que el componente no está presente.

**Unidad de Turbidez Nefelométrica (NTU):** Medida de la claridad del agua. La turbidez superior a 5 NTU es apenas perceptible para la persona promedio.

**Miligramos por litro (mg/l):** Corresponde a una parte de líquido en un millón de partes de líquido (partes por millón - ppm).

**Microgramos por litro (ug/l):** Corresponde a una parte de líquido en mil millones de partes de líquido (partes por billón - ppb).

**Nanogramos por litro (ng/l):** Corresponde a una parte de líquido a un billón de partes de líquido (partes por billón - ppt).

**Picocuries por litro (pCi/L):** Medida de la radiactividad en el agua.

**MWTP:** Pozo #2 / Planta de Microfiltración.

**RWTP:** Planta de Filtración de Embalses.

Para proporcionar a los estadounidenses, incluidas las poblaciones más sensibles, un margen de protección contra una vida de exposición al PFOA y al PFOS del agua potable, la EPA estableció los niveles de advertencia de salud en 70 partes por billón. Cuando tanto el PFOA como el PFOS se encuentran en el agua potable, las concentraciones combinadas de PFOA y PFOS deben compararse con el nivel de asesoramiento de salud de 70 partes por billón. Este nivel de asesoramiento ofrece un margen de protección para todos los estadounidenses a lo largo de su vida contra los efectos adversos para la salud resultantes de la exposición al PFOA y pfos en el agua potable.

### **¿QUÉ SIGNIFICA ESTA INFORMACIÓN ?**

Como se señala en la tabla, el sistema de la aldea de Warwick no tuvo violaciones. Hemos aprendido a través de nuestras pruebas que se han detectado algunos contaminantes; sin embargo, estos contaminantes se detectaron por debajo del nivel permitido por el Estado.

### **¿ DEBO TOMAR PRECAUCIONES ESPECIALES?**

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los microorganismos o patógenos que causan enfermedades en el agua potable que la población general. Las personas inmunocomprometidas, como las personas con cáncer que se someten a quimioterapia, las personas que se han sometido a trasplantes de órganos, las personas con VIH / SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunos ancianos y los bebés pueden estar particularmente en riesgo de infecciones. Estas personas deben buscar el consejo de su proveedor de atención médica sobre su agua potable. Las pautas de la EPA / CDC sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por Cryptosporidium, Giardia y otros patógenos microbianos están disponibles en la Línea Directa de Agua Potable Segura (800-426-4791). Tenga en cuenta que después del 2 de mayo de 2012, toda el agua entregada a los clientes fue tratada para eliminar estos microorganismos.

### **¿ NUESTRO SISTEMA DE AGUA CUMPLE CON OTRAS REGLAS QUE RIGEN LAS OPERACIONES?**

Estamos obligados a controlar su agua potable en busca de contaminantes específicos de forma regular. Los resultados del monitoreo regular son un indicador de si su agua potable cumple o no con los estándares de salud. Durante 2021, nuestra agua cumplió con todos los estándares de agua potable establecidos por la U.S.E.P.A. y la N.Y.S.D.O.H.

### **PLOMO EN EL AGUA POTABLE**

El plomo en el agua potable se debe a la lixiviación de las líneas de servicio de plomo y las juntas de soldadura de plomo en las líneas de servicio y las tuberías interiores de los edificios. El pueblo no cree que tenga líneas de agua de plomo y al reemplazar las líneas de servicio entre la parada principal y la parada de la acera no tiene antecedentes de encontrar líneas de plomo. El cliente es responsable de la línea desde la parada de la acera hasta la estructura y todas las tuberías internas. Si el plomo es una preocupación, debe verificar los materiales en su sistema. El pueblo de Warwick es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de plomería de un cliente. Cuando el agua ha estado en las tuberías durante varias horas, el potencial de exposición al plomo se puede minimizar enjuagando el grifo durante 30 segundos a 2 minutos antes de usar agua para beber o cocinar.

Además, el pueblo de Warwick inyecta fosfato Orthoph en el agua tratada antes de que entre en el sistema de distribución. El ortofosfato funciona como un agente secuestrador que proporciona un recubrimiento en el interior de las tuberías creando un escudo que evita la corrosión y minimiza la lixiviación de plomo y otros metales. Scientific American tiene una breve explicación sobre cómo funciona este químico: <http://www.scientificamerican.com/video/corrosive-chemistry-how-plomo-terminado-en-silex-s-agua-potable1/>

El pueblo de Warwick realiza pruebas de plomo en 22 ubicaciones del sistema. Las muestras se toman del agua del grifo dentro de las ubicaciones de los clientes y se toman como primer sorteo después de que el agua haya permanecido en la tubería interna por 6 horas. El nivel de acción para el plomo se superó en uno de los 22 sitios probados. Si le preocupa el plomo en el agua, es posible que desee tener su

prueba de 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 (1-800-426-4791) o en <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

### **¿POR QUÉ AHORRAR AGUA Y CÓMO EVITAR DESPERDICARLA ?**

Aunque el sistema de la aldea tiene una cantidad adecuada de agua para satisfacer las demandas presentes y futuras, hay una serie de razones por las que es importante conservar el agua:

- ◆ Ahorrar agua ahorra energía y algunos de los costos asociados con estas dos necesidades de la vida.
- ◆ El ahorro de agua reduce el costo de la energía requerida para bombear agua y la necesidad de construir nuevos pozos costosos, sistemas de bombeo y torres de agua; y
- ◆ El ahorro de agua disminuye la tensión en el sistema de agua durante un período seco o sequía, lo que ayuda a evitar restricciones severas de uso de agua para que se satisfagan las necesidades esenciales de lucha contra incendios.
- ◆ Usted puede desempeñar un papel en la conservación del agua al tomar conciencia de la cantidad de agua que su hogar está usando y al buscar formas de usar menos siempre que pueda. No es difícil conservar el agua. Los consejos de conservación incluyen:
- ◆ Los lavavajillas automáticos usan 15 galones para cada ciclo, independientemente de cuántos platos estén cargados. Así que corre por tu dinero y cárgalo a su capacidad.
- ◆ Cierre el grifo cuando se cepille los dientes.
- ◆ Revise cada grifo en su home para detectar fugas. Solo un goteo lento puede desperdiciar de 15 a 20 galones al día. Arreglarlo y puede ahorrar casi 6,000 galones por año.
- ◆ Revise sus inodoros en busca de fugas poniendo unas gotas de colorante para alimentos en el tanque, observe durante unos minutos para ver si el color aparece en el tazón. No es raro perder hasta 100 galones al día por una de estas fugas de olor invisibles. Arregley ahorre más de 30,000 galones al año.
- ◆ Use su medidor de agua para detectar fugas ocultas. Simplemente cierre todos los grifos y el agua con electrodomésticos, luego verifique el medidor después de 15 minutos. Si se movió, tiene una fuga.

### **MEJORAS DEL SISTEMA**

El pueblo de Warwick durante 2021 realizó una inversión sustancial en su sistema de agua a través de múltiples mejoras y mejoras.

#### **Planta de Microfiltración**

- Mejoras SCADA que ahora proporcionan monitoreo completo y acceso remoto las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- Nuevo sistema de alarma contra incendios instalado.
- Nuevos analizadores de cloro instalados.
- Nuevo analizador de turbidez de sobremesa instalado
- Reemplazado (por Pall Filter) con fugas en el tanque T-1 en el patín A.
- Se hicieron reparaciones en el techo.

#### **Planta de filtración de yacimientos**

- Mejoras SCADA que ahora proporcionan monitoreo completo y acceso remoto las 24 horas del día, los 7 días de la semana.
- Tuberías del sistema De lavado de aire retroconstruidas.
- Nuevo analizador de turbidez de sobremesa instalado
- Oficina reconstruida para acomodar las mejoras de SCADA.

#### **Pozo #3 Planta de Filtración**

Contrató los servicios de una empresa de ingeniería para preparar el diseño final y los documentos contractuales para la instalación de tratamiento para el Pozo # 3. El diseño estaba completo en un 85% a finales de 2021. Una vez completado a principios de 2022, el diseño se presentará al Departamento de Salud para su revisión y aprobación, y se prevé que la construcción comience a principios de 2023.

#### **Embalses**

El agua cruda en el embalse y las fuentes de pozos experimentó una disminución menor de la capacidad durante el año. El Departamento de Agua de la Aldea monitoreó e informó los niveles de agua cada dos semanas.

A continuación se enumeran los logros realizados durante el año al sistema de embalses.

- Inspección anual de presas realizada por el ingeniero de Village Tectonic.
- Realización de una inspección semestral de la presa por NYSDEC.
- Realizó una inspección anual de la propiedad de la cuenca.

- Se compró un cortacésped de pendiente a control remoto para cortar los terraplenes de la presa. Esto permitirá a la aldea cortar de manera más eficiente y con más frecuencia para mantener mejor las presas.

La aldea recibió una subvención del programa del Proyecto de Mejora de la Calidad del Agua del Estado de Nueva York que proporcionará fondos para que la aldea adquiera tierras en la cuenca del embalse para que la aldea tenga control total sobre las actividades y usos que podrían ser perjudiciales para el agua de calidad. La subvención requiere una igualación del 25% por parte de la aldea y el total recibido del Estado está limitado a \$ 288,150. The Village comenzará las negociaciones con los propietarios y realizará encuestas en 2020 con la expectativa de que la transferencia de las propiedades se produzca en 2022.

### **Estaciones de bombeo y tanques de almacenamiento**

Se introdujeron mejoras en lo siguiente:

- El diseño del reemplazo del tanque de almacenamiento del yacimiento se completó y se presentó al Departamento de Salud para su revisión. Village presentó una solicitud para una subvención wiia para el proyecto el 22 de noviembre de 2021.
- Estación de bombeo de Galloway: coordina la recepción de energía de emergencia alternativa de Fire House actualmente en construcción.
- SCADA se integró a las estaciones de bombeo de Galloway y Hillside, que incluye acceso remoto, alarmas, gráficos, monitoreo de flujo e informes.
- Hilltop, Valley View y Hillside Tanks recibieron tecnología de monitoreo SCADA que proporciona capacidad de monitoreo 24/7

### **Distribución**

El Departamento de Agua de la Aldea es responsable de mantener aproximadamente 45 millas de tubería principal de agua, con partes importantes instaladas originalmente a principios de 1900. Dada la longitud de la tubería en el sistema y su antigüedad, es comprensible que las roturas ocurran de vez en cuando.

A continuación se muestra una lista de los proyectos de distribución realizados durante 2021:

- Realizó lavado en todo el sistema en abril, julio y octubre.
- Se instalaron 4 nuevas conexiones de servicio.
- Se actualizaron 90 medidores de agua residenciales a medidor Sensus iPERL y 102 MXU
- Instalado 1 nuevo hidrante para reemplazar el existente.
- Reparamos 4 hidrantes que habían fallado.
- Reparado 3 roturas de la tubería principal de agua .
- Reparación de 5 líneas de servicio.
- Válvulas- Comprobado 16; localizado y mapeado aprox. 113 paradas en la acera y 30.
- Las válvulas de altitud y las válvulas reductoras de presión (PRV) se inspeccionaron para un funcionamiento adecuado y se ajustaron según sea necesario.
- River St Water Main Replacement- construcción 90% completa; todavía necesita hacer conexión a través del puente de Howe St.; proyectando la finalización en la primavera de 2022
- Monitoreo SCADA instalado para 3 estaciones de bombeo que informa instantáneamente las caídas de presión al Operador del Contrato y al Supervisor de Distribución indicando posibles roturas principales.

### **General**

Mantuve y actualizó el sistema basado en SIG para el inventario, gestión y mantenimiento de la infraestructura hídrica.

### **CIERRE**

Gracias por permitirnos continuar brindándole agua potable de calidad. Pedimos que todos nuestros clientes nos ayuden a proteger nuestras fuentes de agua, que son el corazón de nuestra comunidad. Llame a nuestra oficina en el Village Hall (845) 986-2031 ext. 110 si tiene alguna pregunta.