

## Calidad del Agua Potable

# Informe Anual 2018

Calidad • Valor • Confiabilidad • Servicio

El informe contiene información importante sobre la calidad de su agua. Nos place informarles que Tampa cumple con, y excede los requisitos estatales y federales. Si tiene alguna pregunta sobre la información en este informe, llame al

Este es un importante informe sobre la calidad de su agua. Con mucho gusto, le contamos la agua de Tampa cumple o excede los requisitos estatales y federales. Si no tienes a alguien que pueda traducir este informe, llame al Departamento de Agua de la Ciudad de Tampa a (813) 274-8111, para obtener



## Un Mensaje del Director

En la Planta de Tratamiento de Agua David L. Tippin, damos la milla extra para proveerle a usted y su familia una fuente de agua potable segura y confiable. En el 2018, la entrega y arduo trabajo del personal del Departamento de Agua de Tampa fue galardonado por la Sociedad de Agua Segura con el

"Premio de Director de 20 Años". Este premio, el cual está reservado solo para plantas que tratan aguas superficiales como las del Río Hillsborough, reconoce nuestras mejoras continuas para el tratamiento y monitoreo de calidad de agua que van más allá de las regulaciones obligatorias. Nosotros somos la única planta en Florida que se ha ganado dicho premio.

En el 2018, nuestro personal de científicos y técnicos de laboratorio para calidad de agua aprobaron su evaluación bienal y prueba de capacidad. Los cuatro días de revisión y observación dirigidos por el Departamento de Salud de Florida incluyeron una capacitación de laboratorio de dos días para la identificación de los parásitos marítimos Criptosporidiosis y Giardiasis. El excelente desempeño de nuestro personal cumple con el Congreso Nacional de Acreditación de Laboratorios del Medio Ambiente (NELAC), demuestra nuestro cumplimiento continuo y prueba nuestra capacidad para llevar registros, mantener el orden y resultados de alta calidad de pruebas de laboratorio.

Nuestros técnicos de campo y operadores de equipos experimentados trabajan 24 horas al día en condiciones peligrosas para reparar y dar mantenimiento a nuestro sistema de distribución de más de 2,160 millas de tuberías y casi 50,000 válvulas.

También dan servicio a más de 14,200 hidrantes anualmente. Tomamos muestras de la calidad de agua en cada región de nuestro sistema de distribución para garantizar la entrega de agua sanitaria. Si usted necesita hablar con nosotros, nuestros representantes de servicio al cliente altamente capacitados están disponibles para usted. Ellos trabajan diligentemente para responder inquietudes sobre agua, aguas residuales y desperdicios sólidos, tomando casi 25,000 llamadas de clientes cada mes. Para preservar el

Ecosistema del Río Hillsborough para futuras generaciones, nuestro equipo de eficiencia comparte estrategias de ahorro de agua y distribuye miles de dispositivos para ahorrar agua cada año en eventos por toda la ciudad.

Nuestros ingenieros y equipo de producción están a la vanguardia de los avances científicos y tecnológicos en producción de agua que permitirán que Tampa prospere como destino turístico y con una población creciente. Este Informe de Calidad de Agua Potable es nuestro boletín informativo anual para su revisión. Si tiene alguna pregunta o duda sobre la información incluida en este informe, por favor siéntase libre de llamar a cualquier de los números indicados en este informe.

Atentamente,  
Chuck Weber, P.E.  
Director del Departamento de Agua de la Ciudad de Tampa.

### Visión

Inspirar confianza al brindar un servicio de agua de primera.

### Misión

Entregar agua de alta calidad y brindar experiencias excepcionales para los clientes de manera segura, confiable, eficiente y sostenible, a través de nuestro equipo de trabajo capaz, diverso y comprometido.

### Valores

Comprometido con alcanzar la excelencia a través de la integridad, respeto, entrega y trabajo en equipo.

## Tabla de Contenido

|   |     |
|---|-----|
| El Agua de Grifo de Tampa Cumple con los Estándares de Calidad .....    | 1   |
| Cómo Leer las Tablas .....  | 1   |
| Datos Rápidos Sobre el Departamento de Agua de Tampa ..                 | 1   |
| Tablas de Datos Sobre la Calidad del Agua.....                          | 2-3 |
| Qué Hay en Mí Agua Antes de Ser Tratada.....                            | 4   |
| Contaminantes que Pueden Estar Presentes en el Agua de Origen .....     | 4   |
| ¿Qué Podemos Hacer para Preservar Nuestra Agua? .....                   | 4   |
| Cómo Tratamos Su Agua Potable.....                                      | 5   |
| Tampa Depende Mayormente del Río Hillsborough para su Agua Potable..... | 6   |
| Para Clientes con Inquietudes Médicas Especiales .....                  | 6   |
| Qué Debes Saber Sobre Ciertos Contaminantes.....                        | 6   |

## Información por Teléfono

|  |                  |
|--|------------------|
| Línea de Ayuda de Emergencias.....                               | 813 274-8811, #4 |
| Preguntas Sobre Cuentas y Cobros .....                           | 813 284-8811, #3 |
| Laboratorio de Calidad de Agua .....                             | 813-231-5253     |
| Eficiencia y Preservación del Agua .....                         | 813 274-8121, #5 |
| Sección de Ingeniería .....                                      | 813 274-8121, #6 |
| Dpto. de Salud del Condado de Hillsborough.....                  | 813-307-8059     |
| Línea de Ayuda de Agua Potable Segura de la U.S. EPA800-426-4791 |                  |

## Información En Línea

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Departamento de Agua de Tampa.....            | tampagov.net/water             |
| Servicios Públicos de la Ciudad de Tampa...   | tampagov.net/cotu              |
| Preservación del Agua.....                    | tampagov.net/savewater         |
| Agua Regenerada.....                          | tampagov.net/reclaimedwater    |
| Calidad del Agua .....                        | tampagov.net/waterquality      |
| Salud del Condado de Hillsborough .....       | hillsborough.floridahealth.gov |
| Departamento                                  |                                |
| U. S. EPA.....                                | epa.gov/sdwa                   |
| Asociación Americana de Obras Sanitarias..... | awwa.org                       |

## Su Acceso al Gobierno Municipal

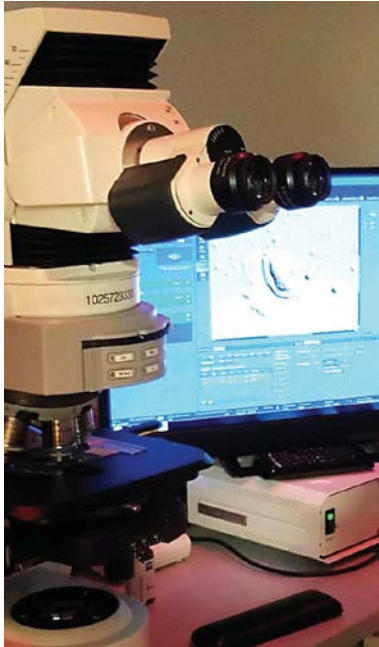
Los temas y asuntos del Departamento de Agua de Tampa son discutidos en las reuniones del Ayuntamiento Municipal de Tampa. El Ayuntamiento Municipal se reúne los jueves a las 9 a.m. En el Ayuntamiento, 315 E. Kennedy Blvd. Los horarios para reuniones futuras pueden ser solicitados en la Oficina del Secretario Municipal, (813) 274-8397, o, pueden ser visualizados en línea en [tampagov.net](http://tampagov.net). Las reuniones se transmiten en vivo. También, se televisan en vivo por el canal de cable de acceso del gobierno local. El CTTV es el Canal 15 en Frontier Communications y el Canal 640 en Charter Spectrum. Las transcripciones están disponibles en el sitio web de la Ciudad.

# El Agua de Grifo de Tampa Cumple con los Estándares de Calidad

Este informe es un requisito de la Ley de Agua Potable, según enmendada en 1996. Este provee detalles sobre las pruebas de laboratorio que hacemos para garantizar que Tampa disfrute de agua potable de alta calidad. En el 2018, el agua de grifo de la Ciudad de Tampa continuó cumpliendo y excediendo todos los estándares estatales y federales de calidad de agua.

El Departamento de Agua emplea alrededor de 270 empleados a tiempo completo, de los cuales alrededor de un tercio trabaja en nuestra planta de tratamiento de agua. Estos incluyen científicos, ingenieros, técnicos e laboratorios y operadores de agua potable certificados - todos trabajan 24 horas al día para producir agua potable de alta calidad para nuestra Ciudad.

Nos preocupamos por producir la mejor agua potable posible porque nos importan los hombres, mujeres y niños que viven, trabajan y juegan en Tampa.



*En el 2018, el personal del laboratorio de calidad de agua de Tampa aprobó su evaluación bienal y prueba de eficiencia, la cual se realizó durante el periodo de cuatro días por parte del Departamento de Salud de Florida, y en cumplimiento con el Congreso Nacional de Acreditación de Laboratorios del Medio Ambiente. La evaluación integral incluyó una prueba de dos días que requirió que nuestro personal de laboratorio demostrara sus capacidades para encontrar e identificar correctamente organismos microscópicos en muestras de agua tratado y agua no tratada.*

## Datos Rápidos Sobre el Departamento de Agua de Tampa

- 1 La Planta de Tratamiento de Agua David L. Tippin tiene la capacidad de producir hasta 120 millones de galones de agua potable diariamente.
- 2 La cantidad promedio de agua del río que se usa es de 81 millones de galones diarios.
- 3 Cuando el río fluye abundantemente, se almacenan hasta 1.2 billones de galones en nuestro Sistema de Almacenaje y Recuperación de Acuífero para uso futuro.
- 4 Al final del proceso de tratamiento, los derivados orgánicos removidos del agua cruda deshidratados y se devuelven para ser procesados y maximizar nuestros recursos hídricos disponibles.
- 5 Nuestra Planta de Procesamiento de Residuos recicla los derivados orgánicos secos para otros usos beneficiosos.
- 6 Nosotros entregamos agua potable de alta calidad a lo largo de un área aproximada de 211 millas cuadradas que incluye algunas partes no habitadas del Condado de Hillsborough.

## Cómo Leer las Tablas

Las tablas de las siguientes páginas resumen los resultados de laboratorios sobre el monitoreo de su agua potable entre el 1ero de enero del 2018 y el 31 de diciembre del 2018, en conformidad con las normas, regulaciones y leyes estatales y federales. Para asistirle, a continuación, desglosamos los términos y abreviaturas usadas en las tablas:

**AL (Nivel de Acción):** Es la concentración de un contaminante, que si es excede, activa el tratamiento o cumplimiento de otros requisitos que un sistema de agua debe cumplir.

**Evaluación de Nivel 1:** Una evaluación de Nivel 1 es un estudio del sistema de agua hecho para identificar posibles problemas y determinar (de ser posible) por qué se ha encontrado coliforme en nuestro sistema de agua.

**Promedio Anual de Corriente de Ubicación (LRAA):** Es el promedio de resultados analíticos para muestras tomadas en una ubicación de monitoreo específica durante los últimos cuatro trimestres naturales.

**MCL (Nivel Máximo de Contaminante):** Es el nivel más alto permitido para un contaminante en el agua potable. Los MCLs se establecen lo más cerca posible del Nivel Máximo de Contaminante (MCLGs) usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

**MCLG (Nivel Objetivo Máximo de Contaminante):** Es el nivel de un contaminante en agua potable debajo del cual no se conocen o esperan riesgos de salud. Los MCLGs permiten un margen de seguridad.

**MRDL (Nivel Máximo de Residuo de Desinfectante):** Es el nivel más alto permitido para un desinfectante en el agua potable. Existe evidencia convincente que agregar un desinfectante es necesario para el control de contaminantes microbianos.

**MRDLG (Nivel Objetivo Máximo de Residuo de Desinfectante):** Es el nivel de desinfectante en el agua potable debajo del cual no se conocen ni esperan riesgos de salud. Los MRDLGs no reflejan los beneficios de los desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

**N/A:** No aplicable.

**ND:** No detectado. Indica que el laboratorio no encontró la sustancia.

**NTU (Unidad de Turbidez Nefelométrica):** Es la medida de claridad del agua. Una turbidez por encima de 5 NTU es apenas perceptible para la persona común.

**Picocuries por litro (pCi/L):** Es la medida de radioactividad en el agua.

**Rango de Resultados:** Es el rango, de menor a mayor, de los compuestos detectados en aguas terminadas procesadas por el Departamento de Agua de Tampa.

**Fuentes:** Son las fuentes principales de los compuestos detectados en el agua terminada.

**Trihalometanos:** Son compuestos formados durante la cloraminación (desinfección) del agua potable. Algunas personas que toman agua que contiene trihalometanos por encima del MCL por muchos años, pueden experimentar problemas con su hígado, riñones o sistema nervioso central y pueden tener un riesgo elevado de contraer cáncer.

**TT (Técnica de Tratamiento):** Es un proceso requerido cuyo propósito es reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

**Unidades - ppm (partes por millón):** Es el equivalente a 1 centavo de \$10,000; ppb (partes por billón) - Es el equivalente a 1 centavo de \$1 millón; MFL (millones de fibras por litro) - Es una medición de la presencia de fibras de asbestos que miden más de 10 micro-metros.

**Y/N:** Y indica que "sí"; N indica que "no".

El Departamento de Agua de Tampa monitorea de forma rutinaria los contaminantes en su agua potable en conformidad con las normas, regulaciones y leyes estatales y Federales. Excepto donde se indique lo contrario, este informe está basado en los resultados de nuestro monitoreo para el periodo del 1ero de enero hasta el 31 de diciembre del 2018. los datos obtenidos antes del 1ero de enero del 2018 que son presentados en este informe provienen de las pruebas más recientes realizadas en conformidad con las normas, regulaciones y leyes.

| Contaminantes Microbiológicos |                               |                       |  |      |   |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--|------|---|-------------------------------------|
| Contaminante                  | Fechas de Muestreos (mes/año) | Violación del MCL Y/N | Número Total de Muestras Positivas para el Año | MCLG | MCL   | Fuente Probable de la Contaminación |
| E. coli**                     | Febrero 2018                  | N                     | 3  | 0    | Las muestras rutinarias y repetidas son totalmente positivas para coliforme, o positivas para E. coli, o el sistema falla en tomar muestras repetidas después de un resultado positivo de E. coli, o los sistemas fallan en analizar una muestra totalmente positiva para coliforme | Materia fecal humana y animal       |

**\*\*E. coli:** El número total de EC+ muestras positivas tomadas para cumplir con RTCR deben ser reportadas, aunque no sean violaciones MCL. Un PWS recibirá una violación MCL por E. coli cuando hay una combinación de un resultado de muestra de E. coli positivo (EC+) con un resultado rutinario/repetido TC+ o resultado de muestra EC+. La violaciones MCL por E. coli ocurren con las siguientes combinaciones de resultados: EC+ Rutinario y TC+ Repetido. El año pasado, se nos requirió realizar una evaluación de Nivel 1. La evaluación de Nivel 1: fue completada el 20 de agosto del 2018. Además, se nos requirió tomar dos medidas correctivas y completamos ambas acciones.

| Turbidez                        |                               |                       |                            |   |      |     |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------------------|---|------|-----|-------------------------------------|
| Contaminante y Unidad de Medida | Fechas de Muestreos (mes/año) | Violación del MCL Y/N | La Medición Única Más Alta | El Porcentaje Mensual Más Bajo de Muestras que Cumplen con los Límites Regulatorios | MCLG | MCL | Fuente Probable de la Contaminación |
| Turbidez (NTU)                  | Diaria Ene-Dic 2018*          | N                     | 0.10                       | 100%  | N/A  | TT  | Escorrentía de suelo                |

El resultado que aparece en la columna de porcentaje mensual más bajo es el porcentaje mensual más bajo de muestras reportadas en el Informe de Operación Mensual, cumpliendo con los límites de turbidez requeridos. \*La medida de turbidez más alta fue 0.10 NTU en las siguientes fechas: 7/1/18, 8/1/18, 15/2/18, 16/2/18, 17/2/18, 17/2/18, 28/2/18, 16/4/18, 17/4/18, 19/4/18, 24/4/18, 7/6/18, 8/6/18, 9/6/18, 10/6/18, 11/6/18, 12/6/18, 10/7/18, 11/7/18, 12/7/18, 13/7/18, 14/7/18, 15/7/18, 16/7/18, 17/7/18, 30/7/18, 6/8/18, 31/8/18, 9/12/18, 30/12/18. La turbidez es la medida de claridad del agua. Esta se monitorea porque es un buen indicador de la efectividad de nuestro sistema de filtración. Una alta turbidez puede reducir la efectividad del desinfectante.

| Contaminantes Radioactivos      |                               |                       |                 |                     |      |     |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|------|-----|-------------------------------------|
| Contaminante y Unidad de Medida | Fechas de Muestreos (mes/año) | Violación del MCL Y/N | Nivel Detectado | Rango de Resultados | MCLG | MCL | Fuente Probable de la Contaminación |
| Emisores alfa )pCi/L)           | Marzo 2017<br>Mayo 2017       | N                     | 3.0             | ND - 3.0            | 0    | 15  | Erosión de depósito naturales       |
| Radio 226 + 228 (pCi/L)         | Marzo 2017<br>Mayo 2017       | N                     | 1.2             | 1.0 - 1.2           | 0    | 5   | Erosión de depósito naturales       |

Los resultados en la columna de nivel detectado de contaminantes radioactivos son los promedios más altos de cualquier punto de muestra o el nivel más alto detectado de cualquier punto de muestreo, dependiendo de la frecuencia de muestreo.

| Contaminantes Inorgánicos             |                               |                       |                 |                     |      |     |  |
|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|------|-----|--|
| Contaminante y Unidad de Medida       | Fechas de Muestreos (mes/año) | Violación del MCL Y/N | Nivel Detectado | Rango de Resultados | MCLG | MCL | Fuente Probable de la Contaminación  |
| Antimonio (ppb)                       | Mayo 2018                     | N                     | 0.21            | 0.21                | 6    | 6   | Descargas de refineries de petróleo; retardantes de incendios; cerámicas; electrónicas; soldaduras   |
| Arsénico (ppb)                        | Mayo 2018                     | N                     | 0.54            | 0.54                | 0    | 10  | La erosión de depósito naturales; escorrentía de huertos; escorrentía de desperdicios de producción de vidrio y electrónica                                      |
| Bario (ppm)                           | Mayo 2018                     | N                     | 0.012           | 0.012               | 2    | 2   | Descarga de desperdicios de excavaciones; descargas de refineries de metal; erosión de depósitos naturales   |
| Cadmio (ppb)                          | Mayo 2018                     | N                     | 0.27            | 0.27                | 5    | 5   | Corrosión de tubos galvanizados; erosión de depósitos naturales; descargas de refineries de metal; escorrentía de desperdicios de baterías y pinturas            |
| Fluoruro (ppm)                        | Mayo 2018                     | N                     | 0.55            | 0.55                | 4    | 4.0 | Erosión de depósitos naturales; descargas de factorías de fertilizantes y aluminio. Aditivos de agua que promueven dientes fuertes en su nivel óptimo de 0.7 ppm |
| Nitrato (en forma de nitrógeno) (ppm) | Mayo 2018                     | N                     | 0.26            | 0.26                | 10   | 10  | Escorrentía del uso de fertilizantes; filtraciones de tanques sépticos y alcantarillados; erosión de depósitos naturales   |
| *Sodio (ppm)                          | Mayo 2018                     | N                     | 87              | 87                  | N/A  | 160 | Intrusión de agua salada, filtración del suelo   |
| Talio (ppb)                           | Mayo 2018                     | N                     | 0.093           | 0.093               | 0.5  | 2   | Filtración de plantas de procesamiento de minerales; descargas de factorías de electrónicas, vidrio y fármacos   |

Los resultados en la columna de nivel detectado son el nivel más alto detectado en cualquier punto de muestreo. \*El Departamento de Protección Ambiental de Florida (FDEP) ha establecido el estándar de sodio en agua potable en 160 partes por millón (ppm), para proteger a las personas que son susceptibles a hipertensión por sensibilidad al sodio o enfermedades que causan dificultades en la regulación del volumen de fluidos corporales. El sodio se monitorea para que las personas que están en dietas de sodio limitado (sal) puedan vigilar la cantidad de sodio en su agua potable. El agua potable solo contribuye una fracción pequeña (menos del 10 por ciento) del consumo general de sodio. Si a usted le han ordenado una dieta de sodio limitado, por favor infórmele a su médico que nuestra agua contiene 87 ppm de sodio.

**Etapa 1 Derivados de Desinfectantes y Desinfección**

| Desinfectante o Contaminante y Unidad de Medida | Fechas de Muestras (mes/año) | MCL o MRDL Violación Y/N | Nivel Detectado | Rango de Resultados | MCLG o MRDLG | MCL o MRDL | Fuente Probable de la Contaminación             |
|---|------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------|--------------|------------|---|
| Bromato (ppb)                                   | Mensual 2018                 | N                        | 4.37            | 0.74 – 6.26         | MCLG = 0     | MCL = 10   | Derivado de desinfección de agua potable.       |
| Cloraminas (ppm)                                | Diario 2018                  | N                        | 3.7             | 0.6 – 6.7           | MRDLG = 4    | MRDL = 4.0 | Aditivo de agua usado para controlar microbios. |

*Para bromato y cloraminas, el nivel detectado es el promedio anual activo más alto (RAA), calculado trimestralmente, de todos los promedios mensuales de todas las muestras recolectadas. El rango de resultados es el rango de resultados de todas las muestras individuales recolectadas durante el pasado año.*

**Etapa 2 Derivados de Desinfección**

| Contaminante y Unidad de Medida          | Fechas de Muestras (mes/año)                               | MCL Violación Y/N | Nivel Detectado | Rango de Resultados | MCLG | MCL      | Fuente Probable de la Contaminación       |
|--|--|-------------------|-----------------|---------------------|------|----------|---|
| Ácidos Haloacéticos (cinco) (HAA5) (ppb) | Febrero 2018<br>Mayo 2018<br>Agosto 2018<br>Noviembre 2018 | N                 | 26.45           | 4.34 – 32.95        | N/A  | MCL = 60 | Derivado de desinfección de agua potable. |
| TTHM [Total de trihalometanos] (ppb)     | Febrero 2018<br>Mayo 2018<br>Agosto 2018<br>Noviembre 2018 | N                 | 23.31           | 2.27 – 33.90        | N/A  | MCL = 80 | Derivado de desinfección de agua potable. |

*Los resultados en el nivel de ácidos haloacéticos detectados y el total de trihalometanos están basados en el promedio anual de corrientes de ubicación. El rango de resultados es desde el más bajo hasta el más alto en lugares individuales de muestreo.*

**Compuestos Orgánicos**

| Contaminante y Unidad de Medida | Fechas de Muestras (mes/año) | Violación del TT Y/N | Promedio Anual de Corriente Más Bajo, Calculado Trimestralmente, de Proporción de Remoción Mensual | Rango de Proporción de Remoción Mensual | MCLG | MCL | Fuente Probable de la Contaminación         |
|---------------------------------|------------------------------|----------------------|--|---|------|-----|---|
| Carbón Orgánico Total (ppm)     | Semanal 2018                 | N                    | 2.65   | 1.74 - 2.92                             | N/A  | TT  | Naturalmente presente en el medio ambiente. |

*La proporción de remoción mensual del TOC es la proporción entre la remoción actual de TOC la remoción de TOC requerida.*

**Plomo y Cobre (Agua de Grifo)**

| Contaminante y Unidad de Medida | Fechas de Muestras (mes/año) | AL Excedido (Y/N) | Resultados al 90 Por Ciento | Cantidad de lugares de muestreo que exceden AL | MCLG | AL (Nivel de Acción) | Fuente Probable de la Contaminación  |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------|-----------------------------|--|------|----------------------|--|
| Cobre (agua de grifo) (ppm)     | julio-septiembre 2017        | N                 | 0.38                        | Ninguno  | 1.3  | 1.3                  | Corrosión de sistemas de plomería de hogar; erosión de depósitos naturales; filtración de preservativos de madera. |
| Plomo (agua de grifo) (ppb)     | julio-septiembre 2017        | N                 | 2.4                         | Ninguno  | 0    | 15                   | Corrosión de sistemas de plomería de hogar; erosión de depósitos naturales.  |

El Departamento de Agua de la Ciudad de Tampa está participando en la cuarta implementación de la Ley de Monitoreo de Contaminantes no Regulados (UCMR4) de la Agencia EE.UU de Protección del Medio Ambiente desde el 2018 hasta el 2020. Los resultados de los análisis UCMR4 de la Ciudad y otras informaciones están disponibles en [tampagov.net/WaterQuality](http://tampagov.net/WaterQuality). En resumen, el Departamento de Agua de Tampa tomó muestras ocho veces durante mayo-agosto 2018 e hizo pruebas para la presencia de cianotoxinas. Las cianotoxinas no fueron detectadas. En el 2019, una segunda ronda de muestreo será realizada en busca de contaminantes no regulados adicionales, según la instrucción de la EPA.

pH y Dureza promedio para el 2018

El pH promedio de nuestra agua terminada durante el 2018 fue de 7.8 unidades. El promedio total de dureza de nuestra agua terminada fue de 210 mg/L o 12.3 granos/galón. Por favor visite [www.tampagov.net/metrics/water](http://www.tampagov.net/metrics/water) para revisar nuestro historial de desempeño de los últimos 12 meses en mantener el pH, dureza y olor correctos, así como otras

funciones del Departamento de Agua. En el 2018, el laboratorio de calidad de agua de Tampa recolecto aproximadamente 9,000 muestras de agua y realizo alrededor de 40,000 análisis.

El Departamento de Agua de Tampa hace prueba para criptosporidiosis y giardiasis en ambas aguas crudas y terminadas. Las muestras de nuestra agua terminada fueron recolectadas por lo menos una vez al mes **no mostraron organismos detectables en nuestra agua terminada**. El agua cruda fue recolectada por lo menos trimestralmente y los resultados indicaron que el 25 por ciento del agua cruda contenía estos organismos.

Nosotros creemos que es importante que usted sepa que la criptosporidiosis puede causar enfermedades serias en personas inmuno-comprometidas, tales como personas con cáncer que reciben quimioterapia, personas que han recibido trasplantes de órganos, personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico. Dichas personas deben pedir consejo de sus proveedores de cuidados de salud.



## ¿Qué Hay en Mí Agua Antes de Ser Tratada?

Las fuentes de agua potable (sean de grifo o embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, reservas, manantiales y pozos. La fuente de agua de Tampa es el Río Hillsborough. En su viaje por la superficie y dentro de la tierra, el agua disuelve los minerales naturales y materiales radioactivos, así también como sustancias asociadas con la agricultura, industria y carreteras.

A lo largo del año, y mientras los niveles del río fluctúan y el río recibe cantidades variables de escorrentía de agua de tormentas, la calidad de nuestra fuente de agua cambia de forma natural. Nosotros monitoreamos de forma continua la calidad de nuestra fuente de agua y ajustamos nuestros procesos de tratamiento para lograr una consistencia en el agua potable que producimos. Nuestro Tablero de Medición de Desempeño muestra nuestro historial de 12 meses de Dureza Total del Agua, Límite de Oloro y Nivel de pH, así también como otros indicadores de desempeño. Visite [www.tampagov.net/metrics/water](http://www.tampagov.net/metrics/water).

La escorrentía creada por precipitación y riego excesivo transporta basura, tierra, hojas, metales, pesticidas, fertilizantes y otros contaminantes a través de los desagües pluviales y hacia las aguas superficiales, incluyendo el Río Hillsborough. Usted puede marcar la diferencia al prevenir que desperdicios entren en los desagües pluviales. Sostenga y proteja el Río Hillsborough con una atención cuidadosa a cuándo y qué cantidad de fertilizante y otros químicos usted aplica a su patio.

## Contaminantes Que Pudieran Estar Presentes en Agua Potable

- Pesticidas y herbicidas que pueden venir de una variedad de fuentes como la agricultura, escorrentía de desagües pluviales urbanos, y usos residenciales. Por favor cumpla con la censura de fertilizantes de Tampa desde junio a septiembre.
- Los contaminantes microbianos, tales como virus y bacterias, los cuales pueden venir de plantas de tratamiento de alcantarillados, sistemas sépticos, operaciones de ganadería y agricultura, y vida silvestre.
- Los contaminantes inorgánicos, tales como sales y metales, pueden ocurrir de forma natural o pueden ser el resultado de escorrentía de desagües fluviales, descargas de aguas residuales domésticas o industriales, producción de aceite y gas, minería y agricultura.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son derivados de procesos industriales y producción de petróleo, y que pueden venir de estaciones de gas, escorrentía de desagües fluviales urbanos y sistemas sépticos.
- Contaminantes radioactivos que pueden ocurrir naturalmente o que pueden ser el resultado de producción de aceite y gas o actividades mineras.

La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua presente un riesgo de salud. Se puede obtener más información sobre contaminantes y posibles efectos a la salud llamando a la Línea de Ayuda de la Agencia de Protección al Medio Ambiente para Agua Potable Segura al 1-800-426-4791.

Para garantizar que el agua de grifo sea segura para tomar, la EPA ordena unas regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes encontrados en el agua suministrada por sistemas de aguas públicas. Las regulaciones de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) establecen límites para los contaminantes en agua embotellada, la cual debe brindar la misma protección para la salud pública.

## Descubra más sobre la prevención de contaminación en [tampagov.net/stormwater](http://tampagov.net/stormwater)

En el 2018, el Departamento de Protección Ambiental de Florida (FDEP) actualizó su Evaluación de Agua de Origen para las fuentes de aguas por toda la Florida. La evaluación arroja información importante sobre las posibles fuentes de contaminación en los alrededores de fuentes de aguas subterráneas y aguas superficiales que se usan para producir agua potable. Las fuentes de agua como las de Tampa, la evaluación toma en cuenta:

- 1 Áreas de aguas arriba con un tiempo de 72 horas de viaje en arroyo hacia cada toma de agua, incluyendo llanuras aluviales más un tanque de reserva de 200 pies hacia la llanura aluvial;
- 2 El área superficial completa del lago o reserva, más una demarcación de 200 pies. Las fuentes de aguas superficiales evaluadas por el FDEP para el agua potable de Tampa son:

1. Estanque Azul
2. Río Hillsborough
3. Estanque de Morris Bridge
4. Fuentes Sulfurosas
5. Canal de Bypass de Tampa

Descubra más sobre la Evaluación de Fuentes de Aguas de la FDEP y del Programa de Protección en línea en: [www.dep.state.fl.us/swapp](http://www.dep.state.fl.us/swapp).

## ¿Qué Podemos Hacer para Preservar Nuestra Agua de Origen?

Preservar y proteger los recursos hídricos de Florida es el enfoque del Programa de Paisajismo en Harmonía con Florida™ (FFL), el cual promueve nueve principios claves para ayudarle a lograr metas comunes para la preservación y protección de la calidad del agua:

1. Planta Correcta, Lugar Correcto
2. Eficiencia del Agua
3. Fertilizar de Forma Apropiaada
4. Abono
5. Atraer la Vida Silvestre
6. Manejar los Desperdicios de Patios De Forma Responsable
7. Reciclar
8. Reducir la Escorrentía de Desagües Fluviales
9. Proteger los Paseos Marítimos

Aprenda más en <https://ffl.ifas.ufl.edu/>, o llama a su Oficina Piloto de Hillsborough al (813) 744-5519. Nuestros Premios Comunitario de Sabiduría con el Agua reconocen a aquellos que se han comprometido con preservar nuestros recursos hídricos y proteger el medio ambiente usando Paisajismo en Harmonía con Florida atractivo. Las solicitudes para el Premio Comunitario de Sabiduría con el Agua deben someterse para el 30 de junio de cada año. Esta sencilla solicitud en línea está disponible en [www.tampabaywaterwise.org](http://www.tampabaywaterwise.org). ¿Tu patio tiene sabiduría con el agua?

# Cómo Tratamos Su Agua Potable

El Departamento de Agua de Tampa provee agua potable de alta calidad a través de tecnología comprobada, instalaciones modernas y operadores estatalmente certificados. Nuestra agua es tratada usando una combinación de procesos de tratamiento de agua convencionales probados y estrategias innovadoras de desinfección para una máxima calidad y sabor.

Antes de que su agua potable entre en su sistema de distribución, es tratada usando los siguientes pasos:

**Coagulación:** Este es el proceso químico de mezclar rápidamente los coagulantes con el agua cuando se introduce en la planta de tratamiento. Los coagulantes hacen reacción con la materia orgánica para formar unas sustancias llamadas floc. Las floc actúa como un núcleo que atrae las partículas suspendidas en el agua.

**Floculación:** Durante esta etapa, se agrega polímeros al agua, la cual es recirculada para permitir que las partículas de floc formen sólidos más grandes y pesados. Ahora, la floc tiene apariencia de copos de nieve suspendidos en el agua.

**Sedimentación:** Las partículas de floc son más pesadas que el agua. Se detiene la mezcla y el agua fluye lentamente a través de cuencas de sedimentación verticales. En ese trayecto, la floc se asienta en el fondo y es removida. El agua cristalina se recolecta de la superficie de las cuencas de sedimentación y se pasa a la siguiente etapa. Un sistema de cristalización tándem y de alta velocidad, llamado ActiFlo, usa un químico y arena para asentar el agua más rápidamente. Este sistema tándem ofrece opciones operacionales que garantizan producción de agua de calidad para satisfacer la demanda fluctuante.

**Desinfección, Primaria:** El agua potable cristalina se recolecta al final de las balsas de tratamiento y es tratada a otro nivel para remover o desactivar virus, bacterias y otros organismos patogénicos. La desinfección se logra usando ozono como el desinfectante principal. Este proceso avanzado de desinfección produce un agua de mayor calidad y mejor sabor.

**Filtración:** El agua pasa por lechos filtrantes profundos para producir agua cristalina. Durante este proceso se remueven partículas extremadamente pequeñas. La planta de tratamiento de agua de Tampa produce agua con turbidez o nubosidad y alcalinidad y dureza significativamente mejor que la requerida por los estándares de agua potable.

**Control de Corrosión:** La corrosividad del agua se controla ajustando el pH.

**Desinfección, Secundaria:** Las cloraminas son creadas al agregar cloro y amoníaco al agua. Las cloraminas ayudan a prevenir contaminación microbiana mientras el agua pasa por el sistema de distribución para llegar a usted. Se le agrega fluoruro para brindar beneficios de salud dental.

## El Plomo en el Agua Potable

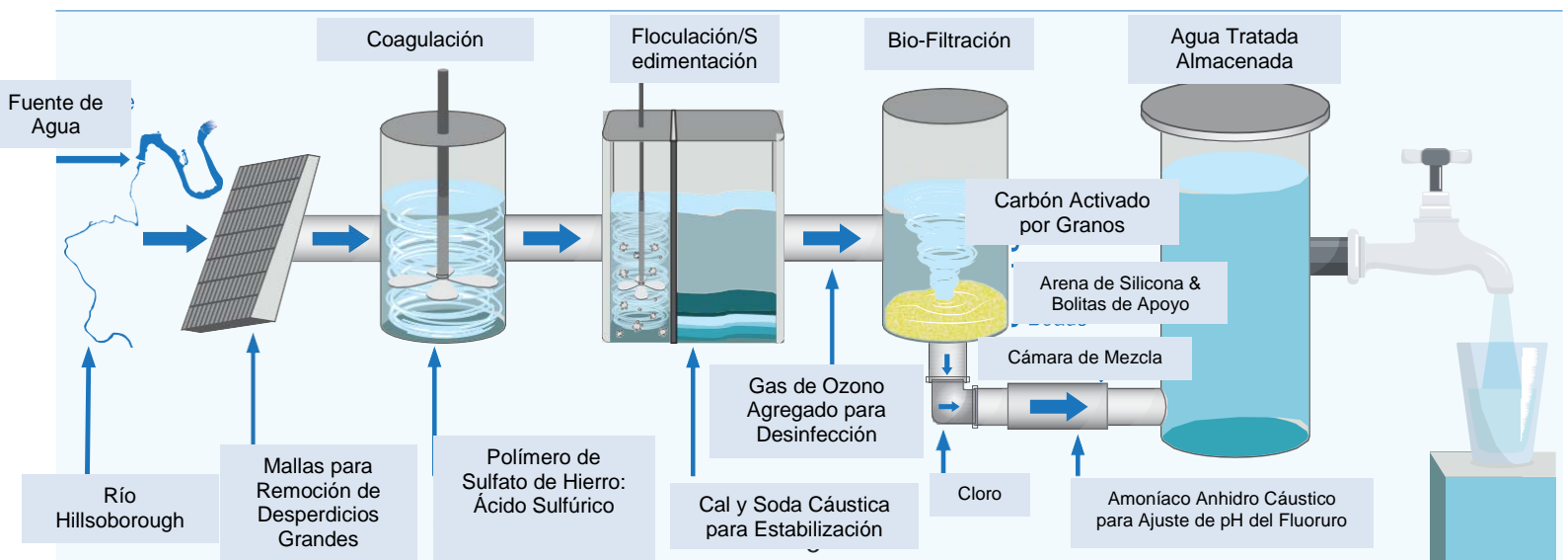
Los resultados de muestras y otras actividades asociadas al cumplimiento de Tampa con la Ley Federal de Agua Potable son monitoreados por el Departamento de Salud del Condado de Hillsborough. Toda la data incluida en las tablas del informe anual son revisadas por el Departamento de Salud antes de publicarse.

Regularmente, cuando se encuentra plomo en el agua de grifo se debe a lixiviación de materiales de plomería. Si el agua potable en las tuberías es demasiado corrosiva, puede causar que el plomo se filtre por los materiales de plomería hasta el agua. Tampa no posee líneas de servicios de plomo en su sistema de distribución, y tenemos un programa de control de corrosión proactivo y fuerte activo las 24 horas del día.

Usted puede continuar con la misma protección contra el plomo que el Departamento de Agua de Tampa le ofrece al tomar estos pasos extras si el sistema de plomería de su hogar o negocio contiene tuberías de plomo o tuberías soldadas con plomo:

- 1 Use solamente el agua del grifo de agua fría para tomar, cocinar y hacer fórmula de bebés.
- 2 Deje fluir el agua de uno a dos minutos antes de usar para tomar o cocinar.
- 3 Si un grifo no se ha usado por seis horas o más, deje que su agua fría fluya abiertamente por uno o dos minutos antes de usarla.
- 4 Inspeccione el aireador en la boca del grifo y remueve cualquier residuo, como partículas de metal.
- 5 No use soldaduras de plomo cuando haga reparaciones de plomería.
- 6 Hágale pruebas a su agua después de cualquier trabajo de plomería.

La NSF Internacional ofrece información para ayudar a que los consumidores identifiquen cuales son los grifos y filtros de agua potable probados y certificados de forma independiente.



## Tampa Depende Mayormente del Río Hillsborough para su Agua Potable

La mayor parte del agua potable producida para Tampa proviene directamente del Río Hillsborough. Cuando el río no puede suplir la demanda de los clientes, podemos acceder a 1.2 billones de galones de nuestras aguas terminadas almacenadas bajo tierra en pozos profundos para incrementar nuestra producción diaria.

Durante periodos extendidos de sequía, Tampa puede comprar agua potable de la Tampa Bay Water. El agua comprada proviene de una combinación de agua subterránea tratada, agua superficial tratada y/o agua de mar desalinizada. Durante el 2018, menos de un uno por ciento del agua potable de Tampa fue comprada a la Tampa Bay Water.

Actualmente, la cantidad promedio de agua del río que se usa es de 81 millones de galones diarios. Se espera que dicha demanda aumente a 88 millones de galones diarios para el 2035. Nuestro Proyecto de Incremento para Tampa está estudiando cual sería la mejor manera de satisfacer esa demanda que va en aumento y proveer nuestra comunidad con una fuente de agua segura, económica y sostenible para las familias, negocios y visitantes de Tampa.

El agua subterránea y superficial de Florida debe ser reabastecida con lluvias. Gran cantidad de las 50 pulgadas de lluvia de nuestra región cae justo durante los últimos cinco meses del año. La fuente primaria de agua de la Ciudad proveniente de la Reserva del Río Hillsborough se reduce durante la temporada seca y tiempos de sequía. El uso de agua regenerada para poder satisfacer las necesidades de agua potable de Tampa vino a ser posible en 1979, cuando se mejoró la Planta Avanzada de Tratamiento de Aguas Residuales Howard F. Curren. Sin embargo hoy en día, la mayor parte de nuestra agua regenerada altamente tratada se vierte en la Bahía de Hillsborough. A la Ciudad se le exhorta que reúse su agua regenerada altamente tratada como preparación para sequías periódicas y para fomentar el desarrollo de Tampa como destino turístico.

Dos veces al año, el Departamento de Agua de Tampa cambia temporalmente su método de desinfección de cloramina a desinfección por cloro. Durante este proceso, aparece un anuncio amarillo en nuestra página web, [tampagov.net/water](http://tampagov.net/water). Las autoridades de salud informan que los pacientes de diálisis renal no deberían ser afectados por el tratamiento con cloro, pero que cualquier persona con condiciones especiales de salud deben comunicar las preguntas sobre sus cuidados de salud a su proveedor de cuidados de salud.

Es razonable esperar que el agua potable, e incluso el agua embotellada, contengan pequeñas trazas de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua presente un riesgo de salud. Las regulaciones EPA/CDC sobre los métodos apropiados para reducir el riesgo de infección por Criptosporidiosis u otros contaminantes microbiológicos están disponibles en la Línea de Ayuda de Agua Potable Segura (800) 426-4791.

## Para Clientes con Inquietudes Médicas Especiales

Personas Inmuno-Comprometidas, tales como personas con cáncer que están recibiendo quimioterapia, personas que han recibido trasplantes de órganos, personas con VIH/SIDA o algún otro trastorno del sistema inmunológico, algunos ancianos e infantes podrían estar en riesgos específicos por infecciones. Dichas personas deben pedir consejo sobre agua potable de sus proveedores de cuidados de salud.



## Qué Debes Saber Sobre Ciertos Contaminantes

### Plomo

Las líneas de servicio de Tampa no contienen plomo; nuestro programa de pruebas con aprobación federal no muestra ningún nivel de plomo que pueda afectar el agua potable producida para Tampa. Nosotros tenemos un programa fuerte y proactivo para control de corrosión activo las veinticuatro horas para que el pH de nuestra agua no cause filtración de plomo al agua potable por materiales y componentes asociados con la plomería de los hogares o negocios en nuestra área de servicio. Cuando tu agua permanece posada por varias horas, puedes minimizar la posibilidad de exposición al plomo al dejar fluir el agua superficial por 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para tomar o cocinar. Si estás preocupado por el plomo en tu agua, tal vez debas hacerle pruebas. Existe información disponible sobre el plomo en agua potable, métodos de prueba y pasos que puedes tomar para minimizar la exposición en la Línea de Ayuda de Agua potable Segura (800) 426-4791, o en [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

### Criptosporidiosis y giardiasis

Los criptosporidiosis y giardiasis son organismos microscópicos que pueden introducirse en aguas superficiales desde escorrentía que contienen residuos animales. Si son ingeridos, los criptosporidiosis y giardiasis pueden causar diarreas, fiebre y otros síntomas gastro-intestinales. El Departamento de Agua de Tampa hace prueba para criptosporidiosis y giardiasis en ambas aguas crudas y terminadas.

Las muestras de nuestra agua terminada fueron recolectadas por lo menos mensualmente y las de agua cruda fueron recolectadas por lo menos trimestralmente durante el 2018, y, se encontró que el 25 por ciento del agua cruda analizada contenía estos organismos. Aunque se encontraron pequeñas trazas en el agua fuente, **no encontramos nada en el agua tratada que llega a su grifo.**

Las regulaciones de la Agencia de Protección Ambiental y Centro de Enfermedad sobre los métodos apropiados para reducir el riesgo de infección por Criptosporidiosis u otros contaminantes microbiológicos están disponibles en la Línea de Ayuda de Agua Potable Segura (800) 426-4791.



Departamento de Agua  
306 E. Jackson Street, 5th  
Floor East Tampa, FL 33602  
(813) 274-8121  
Visítenos en [tampagov.net/Water](http://tampagov.net/Water)