



2024 ANUAL

# Informe de la calidad del agua

SISTEMA PRINCIPAL

AZ0410112



# Mensaje de la oficina del director



En Tucson Water no sólo nos preparamos para el cambio—dirigimos a través de él. A medida que cambian los tiempos, permanecemos enfocados en lo que más importa: proteger la salud pública y asegurar el futuro del agua de Tucson a través de la ciencia, la innovación e inversión estratégica.

Tucson Water continúa dedicándose a un enfoque progresista para la calidad de aguas y la confiabilidad de recursos hídricos. Estamos avanzando infraestructura de tratamiento, expandiendo obras de protección de aguas subterráneas y modernizando operaciones para alcanzar tanto estándares regulatorios actuales como aquellos anticipados en el futuro próximo.

Mediante asociaciones robustas con agencias federales y estatales hemos aprovechado fondos externos y nuestro talentoso personal para acelerar soluciones las cuales protejan a nuestra comunidad de contaminantes de preocupación emergente, incluyendo las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS, por sus siglas en inglés). Tucson Water ha ido voluntariamente más allá de los mínimos regulatorios por años—el compromiso al monitoreo proactivo, acción temprana y adopción estratégica de infraestructura nunca se ha visto tan importante.

El plan maestro One Water 2100 continúa guiándonos al tratar cada gota—aguas superficiales, subterráneas, recicladas y pluviales—como recurso crítico. Pero nuestra dirección es clara: mantener la calidad de aguas y recursos hídricos de Tucson seguros y salvos mientras construimos sistemas los cuales apoyarán a Tucson por generaciones por venir.

Gracias por confiarnos el resguardo de este recurso esencial.

John P. Kmiec, MPA  
Director Tucson Water

## Contenido

Mensaje de la oficina del director .....	2
¿De dónde proviene mi agua? .....	3
La protección comienza en la fuente.....	5
Yendo más allá.....	9
Zona de clientes.....	11
Su calidad de aguas.....	14
Preguntas frecuentes .....	18
Conservación y preparación de sequía.....	19

## Información de contactos

### Unidad de atención al cliente de calidad del agua

520-791-5945

[CustomerSupportUnit@tucsonaz.gov](mailto:CustomerSupportUnit@tucsonaz.gov)

### Información Pública/Oficina de Conservación

520-791-4331

[tw\\_pio@tucsonaz.gov](mailto:tw_pio@tucsonaz.gov)

### Otros contactos:

#### Línea de emergencias - 24 horas

(p. ej., tubería principal rota)

520-791-4133

#### Atención al cliente y facturación

520-791-3242 o 800-598-9499

# ¿De dónde proviene mi agua?

**Tucson Water presta servicios a más de 241,000 hogares y empresas dentro del área de servicio del sistema principal.**

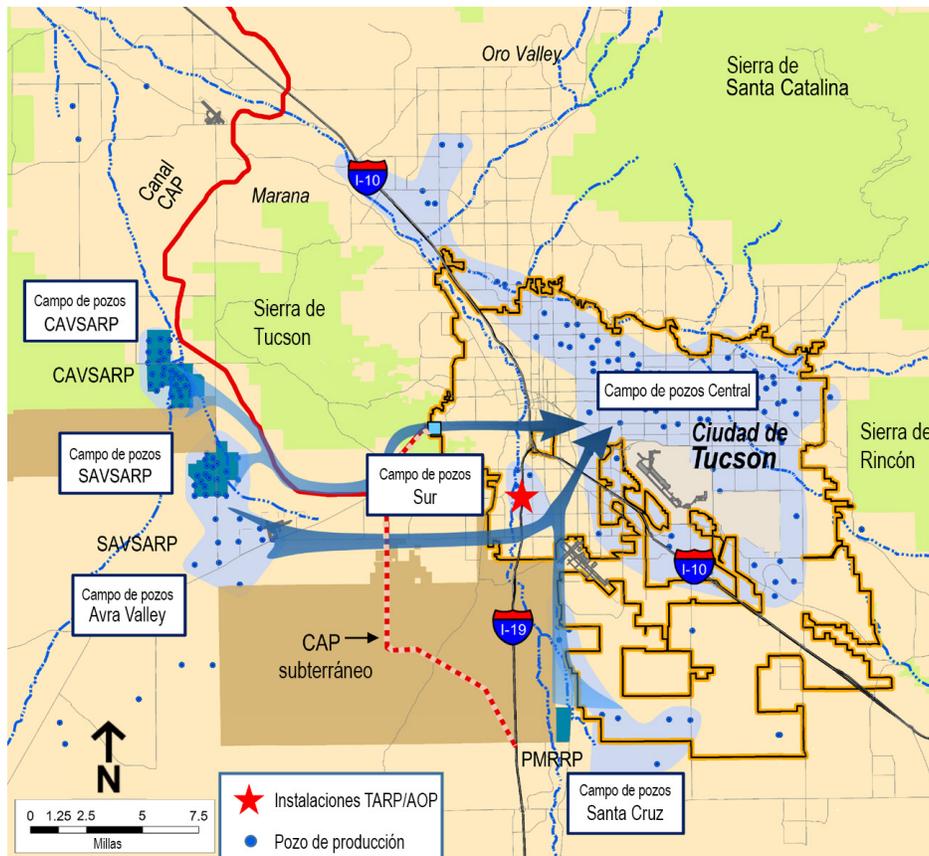
Históricamente, Tucson Water ha dependido del agua subterránea para satisfacer la demanda potable. A partir de 2001, Tucson Water comenzó la transición de la dependencia del agua subterránea a un suministro renovable del río Colorado. La mayor parte de esta agua se entrega a través del Canal del Proyecto de Arizona Central a tres instalaciones de recarga y recuperación:

1. Proyecto de Almacenamiento y Recuperación del Valle Central de Avra (CAVSARP, por sus siglas en inglés), que entró en funcionamiento en 2001.
2. Proyecto de recarga de Pima Mine Road (PMRRP, por sus siglas en inglés, propiedad conjunta de la ciudad de Tucson y el Distrito de Conservación de Agua de Arizona Central), que entró en operación a gran escala en 2001.
3. Proyecto de Almacenamiento y Recuperación del Valle Sur de Avra (SAVSARP, por sus siglas en inglés), que comenzó a funcionar en 2008.

Luego, el agua recargada del río Colorado se recupera a través de pozos y se entrega a los clientes. Tucson Water también opera y mantiene su campo de pozos central, que fue el suministro de agua histórico de la comunidad. Hoy en día, atiende a los clientes durante los picos de demanda, se utiliza como respaldo de otros suministros renovables y es nuestra “cuenta de ahorro” a largo plazo para el agua potable en el futuro.

## ¿Qué es el agua recargada y recuperada directamente?

*El agua recargada y recuperada directamente es el proceso de recargar (o almacenar) intencionalmente agua superficial en el acuífero y almacenarla para momentos en que el agua superficial la oferta puede ser baja. CAVSARP, PMRRP y SAVSARP es agua recargada y recuperada directamente.*



## Anualmente, Tucson Water entrega aproximadamente:



## PLAN ONE WATER DE TUCSON

La gestión cuidadosa de nuestros recursos hídricos es fundamental para la sostenibilidad a largo plazo de Tucson. El Plan Maestro One Water 2100 es un nuevo enfoque para gestionar los recursos hídricos para lograr resiliencia y sostenibilidad a largo plazo, satisfaciendo las necesidades tanto de la comunidad como de los ecosistemas.

One Water guiará a la empresa de servicios públicos sobre cómo gestionar mejor sus recursos hídricos en condiciones siempre cambiantes.

Este enfoque trata todos los recursos hídricos de Tucson como igualmente importantes: agua superficial, agua subterránea, agua reciclada y recolección de lluvia y aguas pluviales.



### ¡Involúcrese!

La participación pública es esencial para garantizar que las comunidades y las partes interesadas tengan voz en cómo se gestionan nuestros recursos hídricos. Para enviar comentarios o suscribirse para recibir noticias y actualizaciones de One Water, o para obtener una lista de eventos y oportunidades de participación de One Water, visite [Engage – Tucson One Water](#)



# La protección comienza en la fuente

## Cómo tratamos su agua potable

### DESINFECCIÓN CON CLORO

Se agregan desinfectantes de cloro al agua potable para matar patógenos dañinos. Es bastante efectivo porque después de la aplicación inicial queda una cantidad “residual” de cloro que continúa protegiendo contra bacterias y otros microorganismos. La desinfección de cloro residual se mantiene en todo el sistema de distribución. Aproximadamente 1 parte por millón (ppm), equivalente a aproximadamente una taza de agua en una piscina, de cloro se agrega al suministro de agua potable en pozos, embalses y otras instalaciones para mantener el agua potable libre de contaminación microbiológica. El agua de Tucson cumple con los estándares microbiológicos para agua potable desde el momento en que se recupera del suelo y se trata hasta que llega al grifo del cliente.

**SE AGREGAN  
DESINFECTANTES  
DE CLORO AL AGUA  
POTABLE PARA MATAR  
PATÓGENOS DAÑINOS.**



Tucson Water mide continuamente los niveles de cloro residual de desinfectante para garantizar que no excedan el límite máximo de desinfectante residual. Utilizamos estaciones de muestreo ubicadas en todo el sistema de distribución para recolectar 268 muestras de cloro de rutina por mes y al mismo tiempo recolectamos muestras microbiológicas.

Para garantizar que el agua del grifo sea segura para beber, la Agencia de Protección Ambiental de los EE. UU. (EPA, por sus siglas en inglés) prescribe regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua. Las regulaciones de la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE. UU. (FDA, por sus siglas en inglés) establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que deben brindar la misma protección para la salud pública.

### QUE HAY EN SU AGUA

Las fuentes de agua potable incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, reservorios, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie terrestre o a través del suelo, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, material radioactivo, y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana. Aparecerán diferentes tipos de contaminantes en el agua potable, a veces de forma natural, y en distintos niveles. Algunos contaminantes son inofensivos, mientras que otros pueden ser peligrosos si se consumen en grandes cantidades. Nuestros especialistas en calidad del agua trabajan continuamente para garantizar que el agua que le entregamos sea fresca, limpia y segura de usar. Actualmente monitoreamos aproximadamente 90 contaminantes regulados y 103 no regulados.

## LO QUE BUSCAMOS

### Contaminantes que pueden estar presentes en el agua potable antes de que la tratemos:



**Contaminantes microbianos**, como virus y bacterias, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas ganaderas y vida silvestre.



**Contaminantes inorgánicos**, como sales y metales, que pueden ocurrir naturalmente o ser el resultado de escorrentías de aguas pluviales urbanas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o agricultura.



**Pesticidas y herbicidas**, provenientes de la agricultura, escorrentía de aguas pluviales urbanas y usos residenciales que pueden provenir de una variedad de fuentes.



**Los contaminantes químicos orgánicos**, como los químicos orgánicos sintéticos y volátiles, los cuales son subproductos de procesos industriales y la producción de petróleo, y también pueden provenir de gasolineras, escorrentías de aguas pluviales urbanas y sistemas sépticos.



**Contaminantes radiactivos** que pueden ocurrir naturalmente o como resultado de la producción de petróleo y gas y de las actividades mineras.



## REGULACIONES PARA PFAS

La EPA ha establecido Estándares Primarios Nacionales de Agua Potable para seis sustancias per- y polifluoroalquiladas (PFAS, por sus siglas en inglés) en el agua potable. La siguiente tabla demuestra tanto el nivel máximo de contaminantes meta, el cual es el nivel de ningún riesgo conocido o esperado, como el nivel máximo de contaminantes, el cual es el nivel más alto permitido en el agua potable).

Estándares primarios nacionales de agua de la EPA		
PFAS	Meta para nivel máximo de contaminantes	Nivel máximo de contaminantes
PFOA	0	4 ppt
PFOS	0	4 ppt
PFNA	10 ppt	10 ppt
PFHxS	10 ppt	10 ppt
HFPO-DA	10 ppt	10 ppt
PFBS	Sin regulación	Sin regulación
Mezcla de 2 o más PFNA PFHxS HFPO-DA PFBS	Índice de riesgo de 1	Índice de riesgo de 1

HFPO-DA = ácido dímero de óxido de hexafluoropropileno (GenX)

PFBS = ácido perfluorobutanosulfónico

PFHxS = ácido perfluorohexasulfónico

PFNA = ácido perfluorononanoico

PFOA = ácido perfluorooctanoico

PFOS = ácido perfluorooctanosulfónico

La EPA ha establecido un índice de riesgo de 1.0 para mezclas conteniendo dos o más de las siguientes PFAS: PFHxS, PFNA, HFPO-DA y PFBS. El índice de riesgo es calculado al obtener la concentración medida de cada una y dividiendo PFHxS por 9 partes por trillón (ppt, por sus siglas en inglés), PFNA por 10 ppt, PFBS por 2,000 ppt y HFPO-DA por 10 ppt. El total de estas cuatro proporciones no puede exceder 1.0.

El uso del enfoque índice de riesgo toma en cuenta los efectos combinados de estas sustancias cuando co-ocurren en el agua potable.

El objetivo de los Normas Nacionales Primarias de Agua Potable es reducir exposición a estas sustancias, las cuales han sido conectadas a problemas de salud tal como cáncer y daño al hígado.

Aunque los estándares PFAS de la EPA requieren que los Sistemas de Aguas Públicas monitoreen y reporten hallazgos de PFAS para el año 2027, Tucson Water ha proactivamente resuelto contaminación PFAS. Desde 2018, Tucson Water ha llevado a cabo pruebas extensas a través del sistema, excediendo pautas federales al remover pozos de su servicio voluntariamente si se encuentra cualquier nivel detectable de PFOA o PFOS.

Tucson Water permanece comprometida a entregar agua de alta calidad la cual alcanza o excede estándares federales, asegurando la continua seguridad del agua potable de nuestra comunidad.

Para más información visitar: [PFAS: Forever Chemicals City of Tucson](#).

El Departamento de Calidad Ambiental de Arizona está trabajando con Tucson Water para eliminar la amenaza presentada por las PFAS a nuestro suministro de agua potable. Esto incluye planes para instalar nuevos pozos de monitoreo de agua subterránea y diseñar y construir medidas preventivas para evitar la migración de agua subterránea contaminada por PFAS. Nuevas tecnologías e innovaciones se están utilizando para remover PFAS del agua subterránea y limitar su movimiento hacia otras fuentes de agua subterránea.

Para más información visitar [https://www.azdeq.gov/Tucson\\_PFAS](https://www.azdeq.gov/Tucson_PFAS).





### Fuentes de conexión consecutiva

Un PWS consecutivo es aquel que recibe parte o la totalidad de su agua terminada de uno o más sistemas mayoristas mediante conexión directa o a través del sistema de distribución de uno o más sistemas consecutivos. Los sistemas que compran agua de otro sistema informan por separado los contaminantes regulados detectados en la fuente de suministro de agua.

**PWS AZ0410092 Marana-Picture Rocks** nos proporciona una fuente de agua de conexión consecutiva. La conexión entre Marana-Picture Rocks y Tucson Water puede servir a cualquiera de los sistemas en caso de emergencia. No se intercambié agua en 2024.

## PREVENCIÓN DE REFLUJO

Una conexión cruzada es un punto dentro de un sistema de plomería en el cual el suministro de agua potable se conecta con un suministro no potable. La contaminación puede ocurrir cuando el agua fluye a través de una conexión cruzada de algún suministro no potable (por ejemplo, un sistema rociador o unidad de calefacción o enfriamiento) hacia el sistema de agua potable. Esto puede ocurrir mediante un proceso conocido como reflujo.

El Programa de Prevención de Reflujo de Tucson Water es diseñado para proteger el suministro de agua potable pública de contaminantes y agentes de polución los cuales podrían infiltrar el sistema de Tucson Water desde propiedades privadas mediante reflujo.

Se requiere que todo cliente comercial y multifamiliar y ciertos clientes de familia única instalen ensambles de prevención de reflujo en sus conexiones de servicio de Tucson Water. Estos ensambles previenen que el agua no potable sea atraída hacia el sistema público de agua potable y debe ser evaluado anualmente.

Visitar [Backflow Prevention City of Tucson](#) o llamar al número telefónico 520-791-2650.



# Yendo más allá

## Tucson Water hace mucho más que simplemente cumplir con los estándares mínimos de la EPA.

Realizamos un monitoreo adicional para brindar al personal y a los clientes información adicional sobre la calidad del agua. Así es como lo hicimos:

### NORMA DE MONITOREO DE CONTAMINANTES NO REGULADAS

La Norma de Monitoreo de Contaminantes No Reguladas (UCMR, por sus siglas en inglés) es un programa establecido por la EPA para monitorear contaminantes los cuales se conoce o espera que ocurrirán en sistemas de aguas públicas. Estos contaminantes actualmente no son sujetos a estándares reguladores, pero son monitoreados para recolectar datos acerca de su presencia y posibles efectos a la salud. La EPA utiliza el programa UCMR para ayudar a priorizar cuáles contaminantes deben ser regulados en el futuro en base a su ocurrencia y el posible riesgo planteado a la salud pública. Históricamente, la UCMR ha asesorado una variedad de químicos como pesticidas, químicos industriales, farmacéuticos, y productos residuales de procesos de tratamiento de agua potable.

Tucson Water comenzó el estudio UCMR5 (quinta UCMR) en el 2024 y el estudio será completado hacia el final de 2025. Los parámetros UCMR5 consisten de 29 PFAS y litio. Hasta la fecha actual, no se han detectado PFAS en ningún pozo activo de Tucson Water; sin embargo, se ha detectado litio (refiérase a la siguiente tabla).

Contaminante UCMR	Año de muestra	Promedio	Rango	Unidades	Fuentes/ocurrencia ambiental
Litio	2024	15.9	ND – 63.7	ppb	Metal naturalmente ocurrente, tiene números usos comerciales incluyendo como componente principal de baterías. También se usa como farmacéutico para tratar ciertas condiciones médicas.

ND: no detectado    ppb: partes por billón

### EXENCIONES DE SEGUIMIENTO

El Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ, por sus siglas en inglés) otorga exenciones para ciertos requisitos de monitoreo basados en la vulnerabilidad del sistema a la contaminación. Tucson Water participa en un programa de exención de productos químicos orgánicos sintéticos (SOCs, por sus siglas en inglés). Los SOC son herbicidas, pesticidas, fungicidas o defoliantes. Varios de nuestros pozos no corren el riesgo de contaminación por SOC y, por lo tanto, son elegibles para exenciones de monitoreo de SOC. Las exenciones ahorran dinero al reducir las frecuencias de monitoreo de estos contaminantes sin afectar la seguridad pública.

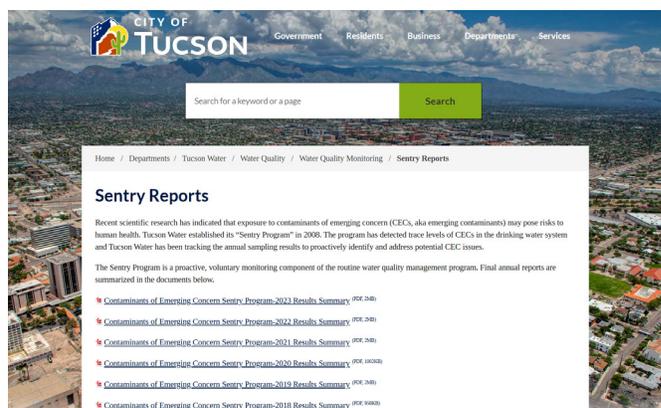
En 2024, Tucson Water recibió exenciones de SOC en nuestro sistema principal.

### PROGRAMA CENTINELA

El Programa Centinela de Tucson Water es un componente de monitoreo voluntario adicional de nuestra estrategia rutinaria de gestión de la calidad del agua. El Programa Centinela identifica de manera proactiva los contaminantes de creciente preocupación (como PFAS, productos químicos industriales, productos de cuidado personal, pesticidas y productos farmacéuticos) para que puedan abordarse tempranamente. Los resultados anuales se resumen en nuestro sitio web en [Sentry Reports City of Tucson](#).



Tucson Water mantiene su agua potable segura al monitorear con regularidad todo suministro de agua potable. Si cualquier contaminación se acerca al nivel máximo de contaminación (incluyendo PFAS) dentro de un suministro de agua potable, removemos ese suministro fuera de servicio.



The screenshot shows the City of Tucson website navigation menu with options for Government, Residents, Business, Departments, and Services. A search bar is present. Below, the 'Sentry Reports' section is highlighted, containing a list of links to annual results summaries for the years 2018 through 2023.

## SEGUIMIENTO CONTINUO EN LÍNEA

Tucson Water rastrea la calidad de todos sus recursos hídricos a través de un programa de monitoreo continuo en línea. Las pruebas se realizan automáticamente, las 24 horas del día, los 7 días de la semana, en ubicaciones estratégicas de todo el sistema de distribución. Estas pruebas se suman a nuestras operaciones manuales de recolección y muestreo.

Cada año, Tucson Water analiza miles de muestras de agua recolectadas de pozos de agua potable y grifos permanentes ubicados en todo nuestro sistema de distribución de agua. Algunas pruebas son requeridas por regulaciones federales y estatales (por ejemplo, la Ley de Agua Potable Segura o los estándares de la EPA), pero realizamos de manera proactiva cientos de pruebas adicionales para confirmar que solo el agua potable más limpia y segura llega a su hogar.

### Monitoreo 24/7

- Cloro residual
- Conductividad
- Sólidos disueltos totales
- pH
- Temperatura
- Nitrato
- Sodio
- Dureza



### Ayude a proteger nuestras fuentes

- Mantenga su sistema séptico
- Limitar el uso de pesticidas y fertilizantes
- Eliminar adecuadamente los desechos domésticos peligrosos
- Deseche decuadamente los medicamentos
- Sea voluntario en su comunidad

Visite [Household Hazardous Waste City of Tucson](#) o llame 520-791-3171.



### Acerca de su sistema



**241,496**  
HOGARES Y EMPRESAS



**139**  
POZOS ACTIVOS POTABLES



**129**  
IMPULSORES



**4,650**  
MILLAS TOTALES DE TUBERÍA



**141**  
VÁLVULAS DE TRANSFERENCIA



**275**  
PUNTOS DE MUESTRO DE CALIDAD DE AGUA



**63**  
INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO



### Muestreo



**12,549**  
MUESTRAS REQUERIDAS



**15,310**  
PRUEBAS REQUERIDAS



**38,792**  
MUESTRAS VOLUNTARIAS

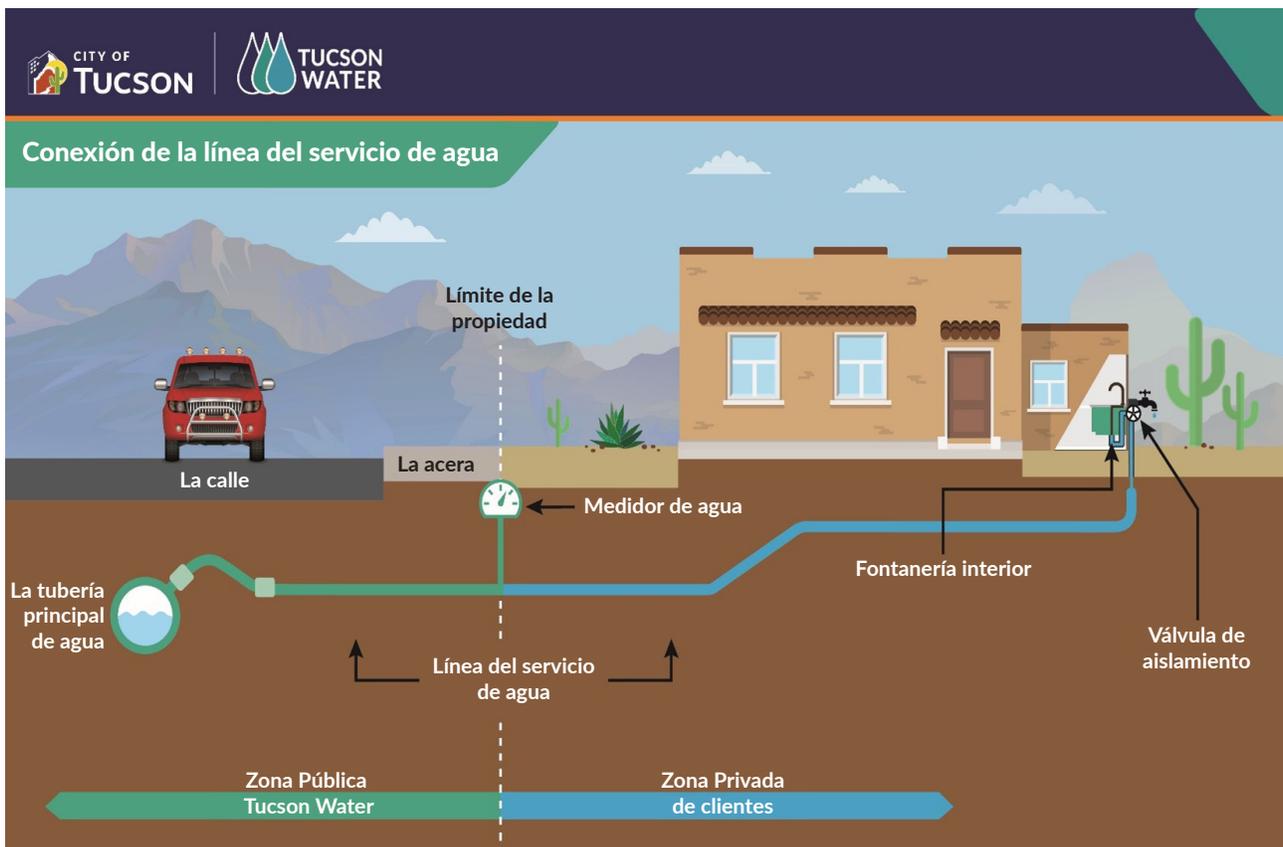


**73,976**  
PRUEBAS VOLUNTARIAS

# Zona de clientes

***Tucson Water es responsable de mantener y reemplazar las tuberías principales de agua en toda su área de servicio, incluidas las líneas de servicio hasta el medidor de agua.***

Los propietarios son responsables de las líneas de servicio desde el medidor de agua hasta su dirección de servicio o propiedad. Es responsabilidad del propietario mantener la línea de agua y mantenerla en buen estado.



## PROGRAMA “GET THE LEAD OUT”

Las líneas de servicio de agua con plomo son una fuente clave de plomo en el agua del grifo. Desde 1999, Tucson Water ha identificado, ubicado, eliminado y reemplazado más de 866 líneas de servicio de agua con plomo de su sistema de agua. En 2016, debido a la crisis del agua en Flint, Michigan, Tucson Water lanzó de manera proactiva el programa “Get the Lead Out” (GTLO, por sus siglas en inglés) que identificó, ubicó y eliminó 142 líneas de servicio de agua adicionales con plomo del sistema de distribución principal. El programa GTLO es el fundamento de nuestro Programa de Revisiones a la Regla de Plomo y Cobre.

## ¿QUÉ HAY DE NUEVO CON LA REGLA DEL PLOMO Y COBRE?

Tucson Water sigue la Regla de Plomo y Cobre revisada de la EPA, la cual es un requerimiento regulatorio de todo sistema público de agua potable para mejorar la protección de plomo en el agua potable a clientes, consumidores y el público.

En 2021, EPA revisó la Regla de Plomo y Cobre conocida como las Revisiones a la Regla de Plomo y Cobre (LCRR, por sus siglas en inglés). Un gran requerimiento es el desarrollo de un inventario preliminar de materiales de las tuberías de toda línea de servicio de agua en nuestra área de servicios de aguas. Este requerimiento se efectuó en octubre de 2024.

En 2021, Tucson Water comenzó a actualizar y mantener un inventario preliminar de toda línea de servicio de agua para identificar el material de las tuberías de las porciones tanto públicas como privadas de la línea de servicio en nuestra área de servicios de aguas. Hasta la fecha actual no se ha encontrado ninguna línea de servicio de plomo. En el 16 de octubre, 2024, Tucson Water envió un inventario preliminar de materiales de líneas de servicio el cual fue certificado por el ADEQ. Se puede encontrar más información accediendo a [120Water – Public Water System Service Lines](#).

Aunque pudimos identificar los materiales de varias líneas de servicio mediante estudio de planes existentes y registros de permisos, no toda línea de servicio tiene información disponible. Esto aplica en especial para la porción privada de la línea de servicio la cual recorre desde el medidor de agua hasta un edificio, ya que Tucson Water no es ni dueño ni mantiene esta porción de la línea. Bajo la LCRR, notificamos a los clientes si el material de las tuberías de su línea de servicio era desconocidos o acero galvanizado requiriendo reemplazo.

Para más información sobre el programa LCRR de Tucson Water por favor visitar: [Lead and Copper Rule City of Tucson](#).



## ACERCA DEL PLOMO

El monitoreo de plomo y cobre es una función importante de nuestro programa de manejo de calidad de aguas y de nuestras metas de salud pública. Tucson Water se responsabiliza de proveer agua potable de alta calidad y de remover líneas de servicio de plomo y galvanizadas las cuales requieran reemplazo, pero no podemos controlar la variedad de los

materiales utilizados en los componentes de su plomería doméstica.

Para solucionar el plomo en el agua potable Tucson Water está cumpliendo con lo siguiente:

1. Monitorear para plomo y cobre al coleccionar y analizar muestras de agua en más de 50 ubicaciones regularmente a través del sistema principal de distribución.
2. Continuar actualizando y manteniendo el inventario preliminar de materiales de tuberías de líneas de servicio. El inventario se puede ver en línea en [120Water – Public Water System Service Lines](#).

El plomo puede causar serios problemas a la salud, particularmente a individuales con embarazo y niños jóvenes. El plomo en el agua potable proviene primariamente de materiales y componentes asociados con líneas de servicio y plomería doméstica.

## Preguntas frecuentes

### ¿Qué es una línea de servicio de agua?

Una línea de servicio de agua es la tubería que lleva agua desde la tubería principal hasta su medidor y la tubería que lleva agua desde su medidor hasta el primer grifo de agua exterior de su residencia o negocio.

### ¿Quién posee y mantiene una línea de servicio de agua?

El propietario posee y mantiene la línea de servicio de agua desde su medidor de agua hasta el primer grifo exterior de su hogar o negocio.

Tucson Water posee y mantiene la línea de servicio de agua desde la tubería principal a su medidor de agua.

### ¿Qué es una línea de servicio de agua de plomo?

Una línea de servicio de agua de plomo es una tubería hecha de plomo que conecta la tubería de agua con el medidor de agua y el medidor de agua con el grifo exterior de la casa o edificio.

### ¿Tengo tuberías de plomo en mi casa o negocio?

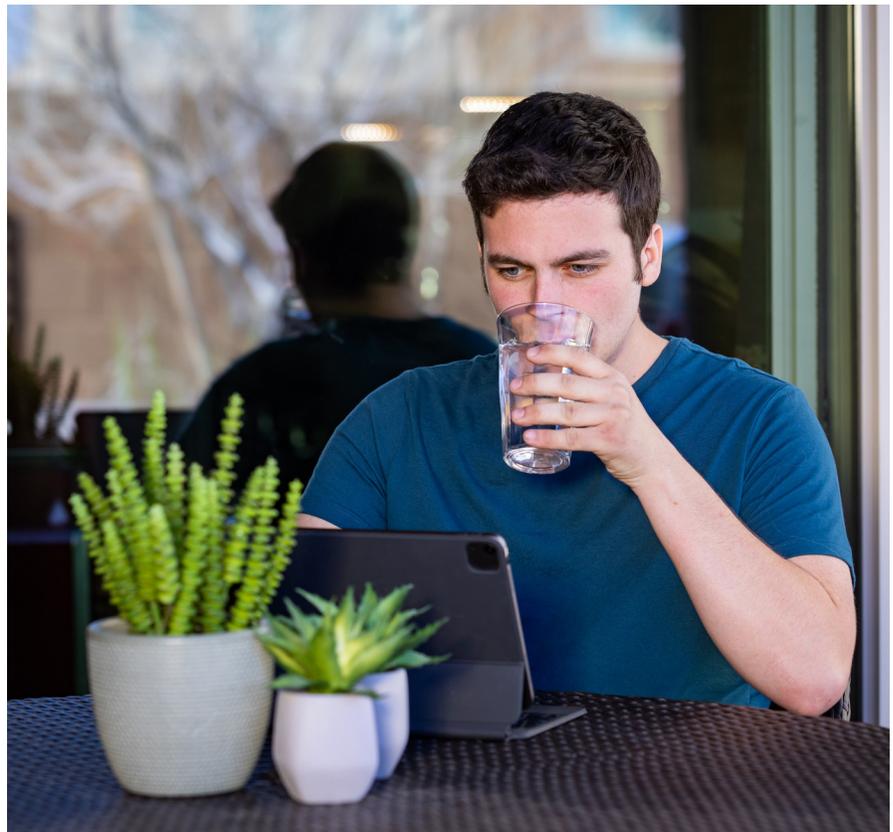
Si su casa o edificio fue construido después de 1990, es probable que los materiales de plomería no contengan plomo. Los edificios construidos en 1945 o antes presentan el mayor riesgo de tener materiales de plomería y líneas de servicio de agua que contienen plomo.

Usted comparte la responsabilidad de protegerse a sí mismo/a y a su familia del plomo en su plomería doméstica. Puede tomar responsabilidad al identificar y remover materiales con plomo dentro de su plomería doméstica y al tomar pasos para reducir el riesgo a su familia. Adicionalmente, puede cumplir con lo siguiente:

1. Procure que su agua se pruebe para plomo y cobre en un laboratorio licenciado en Arizona. Para una lista de laboratorios certificados, entrar al sitio web de laboratorios ambientales licenciados del Departamento de Salud de Arizona como sigue [Arizona Department of Health Services Licensed Commercial Drinking Water Laboratories](#).
2. Previo a tomar agua de grifo, correr agua fría por sus tuberías por varios minutos al abrir un grifo, tomar una ducha, o lavar ropa o platos.
3. También puede usar un filtro de agua certificado por el Instituto de Estándares Nacionales Americanos (ANSI, por sus siglas en inglés) para reducir la cantidad de plomo en el agua potable.

Si quisiera más información acerca del inventario de materiales de la línea de servicio o los resultados de muestreo de plomo, o si tiene preocupaciones sobre el plomo en su agua potable, por favor contactar a Asuntos de Presión y Calidad de Aguas Tucson Water a 520-791-5945 o por email a [QualityandPressure@tucsonaz.gov](mailto:QualityandPressure@tucsonaz.gov).

Información adicional acerca del plomo en el agua potable, métodos de pruebas y pasos que puede tomar para minimizar exposición está disponible en <http://www.epa.gov/safewater/lead>.



# Su calidad de aguas

## ¿Sabía usted?

¡Los resultados han llegado! Nuestros especialistas de calidad de aguas monitorean y prueban su agua continuamente para mantener a usted y su familia sana y segura. ¿Sabía usted que puede revisar los resultados de pruebas para su comunidad con nuestro mapa de calidad de aguas fácil de usar? Introduzca su dirección en Water Quality Dashboard City of Tucson y observe los resultados para su área de muestreo. Incluso puede comparar los resultados contra los límites máximos impuestos por la EPA.

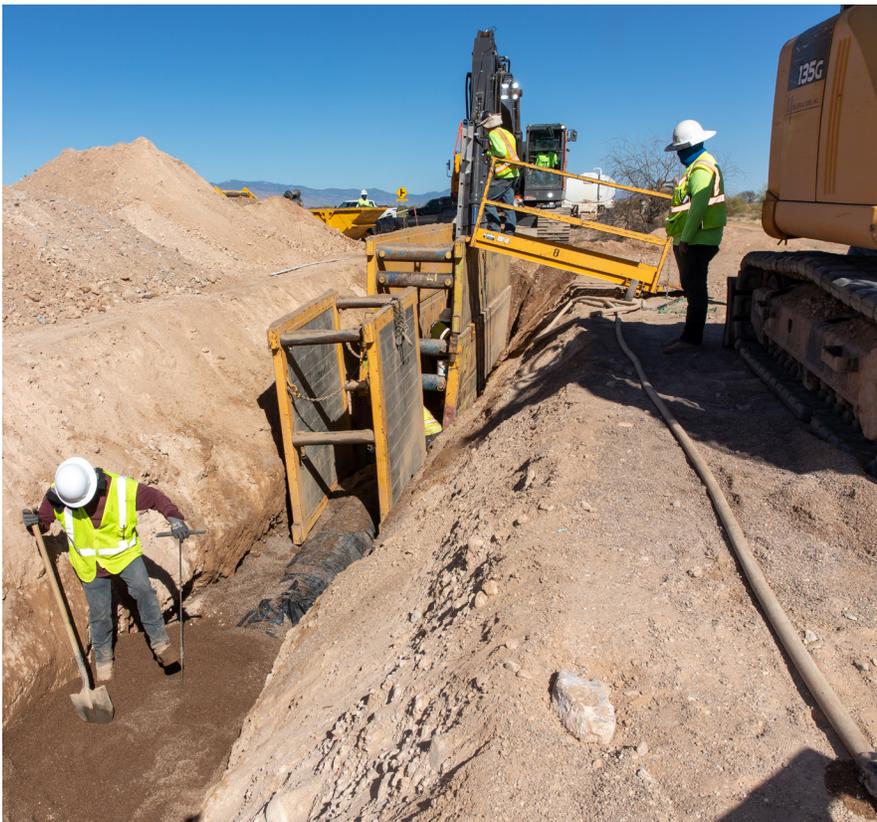
**NUESTROS ESPECIALISTAS DE CALIDAD DE AGUAS MONITOREAN Y PRUEBAN SU AGUA CONTINUAMENTE PARA MANTENER A USTED Y SU FAMILIA SANA Y SEGURA.**

## POBLACIONES VULNERABLES

El agua potable, incluyendo el agua embotellada, se puede anticipar que contenga al menos cantidades mínimas de ciertos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua plantea un riesgo a la salud. Algunas personas pueden ser más vulnerable a contaminantes en el agua potable que la población general.

Personas inmunocomprometidas, como aquellas con cáncer sometidas a quimioterapia, sometidas a trasplantes de órganos, padeciendo de VIH-SIDA u otro desorden del sistema inmune y ciertos ancianos e infantes pueden estar en riesgo particularmente alto de infecciones. Estas personas deben buscar consejo acerca del agua potable de sus proveedores de atención médica.

Para más información acerca de contaminantes y efectos potenciales a la salud, o para recibir una copia de las pautas de la EPA y los Centros para el Control de Enfermedades acerca de medidas apropiadas para reducir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos, **llamar a la línea directa de agua potable de la EPA al 1-800-426-4791.**



## Estadísticas sobre la calidad del agua: todo es cuestión de calidad

### PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE FUENTES DE AGUA

ADEQ completa evaluaciones de fuentes de agua para los pozos de agua potable de Tucson Water. Las evaluaciones revisan los usos de suelo adyacentes que pueden representar un riesgo potencial para las fuentes de agua. Clasificó aproximadamente un tercio de los pozos del sistema público de agua principal de Tucson Water como de **Alto Riesgo**.

Una designación de **Alto Riesgo** significa que puede haber medidas adicionales de protección de fuentes de agua que se pueden implementar a nivel local. No significa que la fuente de agua esté contaminada o que la contaminación sea inminente; más bien, existen actividades de uso de la tierra o condiciones hidrogeológicas que hacen que la fuente de agua sea susceptible a una posible contaminación futura.

Puede encontrar más información sobre evaluaciones de fuentes de agua en el sitio web de la ADEQ: <https://azdeq.gov/source-water-protection>. Para consultas específicas, comuníquese directamente con ADEQ al [sourcewaterprotection@azdeq.gov](mailto:sourcewaterprotection@azdeq.gov).

#### Fuentes de riesgos potenciales

- Gasolineras
- Vertederos
- Tintorerías
- Campos agrícolas
- Actividades mineras

### CONTAMINANTES DETECTADOS

Tucson Water monitorea rutinariamente los contaminantes en su agua potable como se especifica en los Estándares Nacionales Primarios de Agua Potable. Los resultados del monitoreo para el periodo entre 1 de enero, 2024 y 31 de diciembre, 2024 o del periodo más reciente se incluyen en la siguiente tabla. Ciertos contaminantes se monitorean menos de una vez al año porque las concentraciones de estos contaminantes no se esperan que varíen significativamente de año a año, o el sistema no es considerado vulnerable a este tipo de contaminación.

Contaminante	MCL	MCLG	Unidades	Resultado mayor de muestra	Rango	Año	Violación MCL (S/N)	Fuente principal de contaminante
<b>Subproductos de desinfección</b>								
Ácidos haloacéticos (HAA5) <sup>a</sup>	60	N/A	ppb	2.2 LRAA	ND - 3.2	2024	N	Subproducto de desinfección de agua potable
Trihalometanos totales (TTHM) <sup>b</sup>	80	N/A	ppb	26.3 LRAA	3.1 - 39.3	2024	N	Subproducto de desinfección de agua potable
<b>Inorgánicos</b>								
Arsénico	10	0	ppb	6.64	ND - 6.64	2024	N	Erosión de depósitos naturales, escorrentías de huertas y desperdicios de producción de vidrios y electrónica
Bario	2	2	ppm	0.09	0.03 - 0.09	2024	N	Descarga de residuos de taladramiento; descarga de refinerías de metal; erosión de depósitos naturales
Flúor	4	4	ppm	0.59	0.13 - 0.59	2024	N	Erosión de depósitos naturales; aditivo al agua el cual promueve dientes fuertes; descarga de fábricas de fertilizante y aluminio
Nitrato	10	10	ppm	7.2	ND - 7.2	2024	N	Escorrentía de uso de fertilizantes; filtración de tanques sépticos, aguas residuales; erosión de depósitos naturales
Sodio	N/A	N/A	ppm	40.8	24.5 - 40.8	2024	N	Erosión de depósitos naturales

Contaminante	MCL	MCLG	Unidades	Resultado mayor de muestra	Rango	Año	Violación MCL (S/N)	Fuente principal de contaminante
<b>Orgánicos sintéticos</b>								
Atrazina	3	3	ppb	0.11	ND - 0.11	2024	N	Escorrentía de herbicidas utilizado en cultivos
<b>Orgánicos volátiles</b>								
Tricloroetileno	10	10	ppb	1.16	ND - 1.16	2024	N	Descarga de sitios de desengrasamiento de metales y otras fábricas
<b>Químicos radioactivos</b>								
Emisores alfa	15	0	pCi/L	3.9	ND - 3.9	2024	N	Erosión de depósitos naturales
Radio combinado (-266 and -228)	5	0	ppb	2.5	ND - 2.5	2024	N	Erosión de depósitos naturales
Uranio	30	0	ppb	15	ND - 15	2024	N	Erosión de depósitos naturales
Contaminante	Nivel de acción	MCLG	Unidades	Número de muestras sobre nivel de acción	Valor percentil 90	Año	Violación MCL (S/N)	Fuente principal de contaminante
Plomo	15	0	ppb	0	0.65	2023	N	Corrosión de sistemas de plomería domésticos, erosión de depósitos naturales
Cobre	1.3	1.3	ppm	0	0.135	2023	N	Corrosión de sistemas de plomería domésticos, erosión de depósitos naturales
Desinfectante	MRDL	MRDLG	Unidades	Promedio anual	Rango mensual promedio	Año	Violación (S/N)	Fuente principal de contaminante
Cloro	4	4	ppm	1.0	0.96 - 1.14	2024	N	Aditivo al agua utilizado para controlar microbios

- a.) HAA5 MCLG: ácido dicloroacético (cero); ácido tricloroacético (0.02 ppm); ácido monocloroacético (0.07 ppm). Ácido bromoacético y ácido dibromoacético no tienen MCLG.
- b.) TTHM MCLG: bromodichlorometano (cero); bromoformo (cero); dibromoclorometano (0.06 ppm); cloroformo (0.07 ppm).

**El arsénico** es un mineral el cual se conoce que causa cáncer en los humanos en altas concentraciones y está conectado a otros efectos a la salud, tal como daño a la piel y problemas circulatorios. A pesar de que su agua alcanza el estándar de la EPA para el arsénico, aun así contiene niveles bajos de arsénico. Los estándares de la EPA equilibran el actual entendimiento de los posibles efectos a la salud del arsénico contra los costos de remover arsénico del agua potable. La EPA continúa investigando los efectos a la salud de niveles bajos de arsénico.

**El nitrato** en el agua potable en niveles superiores a 10 ppm es un riesgo para la salud de infantes menores de 6 meses. Los niveles altos de nitrato en el agua potable pueden causar el “síndrome del bebé azul.” Los niveles de nitrato pueden aumentar rápidamente durante períodos cortos de tiempo debido a la lluvia o la actividad agrícola. Si está cuidando a un infante y los niveles de nitrato detectados son superiores a 5 ppm, debe consultar a su proveedor de atención médica.

## ¿HUBO ALGUNA VIOLACIÓN?

El sistema de Tucson Water no recibió ninguna violación del nivel máximo de contaminante (MCL) de salud, pero ha recibido una violación de falta de monitoreo. El pozo que recibió la violación era inoperable y estaba en rehabilitación. La violación de falta de monitoreo fue para los siguientes parámetros:

- Epóxido de heptacloro
- Heptacloro
- Alacloro (Lasso)
- Metoxicloro
- BHC-Gamma
- Endrina

Estos seis parámetros son parte del grupo SOC el cual incluye químicos orgánicos de origen humano. El agua potable que excede los MCL de SOC puede causar efectos adversos para la salud, incluyendo daño a los ojos, hígado, riñones y bazo, así como anemia y un mayor riesgo de cáncer.

Seguido de la rehabilitación del pozo, los parámetros SOC faltantes fueron recolectados y los resultados, los cuales fueron todos no detectados, fueron reportados el 28 de marzo, 2025 a la ADEQ. La violación se ha cerrado.

Estamos orgullosos de informar que su agua potable alcanza o excede todo requerimiento federal y estatal. Nuestro programa extenso de monitoreo y análisis ha detectado algunos constituyentes, pero la EPA y la ADEQ han determinado que su agua es SEGURA a estos niveles.

Por favor comparta esta información con otras personas que beban esta agua, especialmente aquellas cuales puedan no haber recibido este anuncio directamente (por ejemplo, gente en apartamentos, asilos, escuelas y negocios). Puede lograr esto al publicar este anuncio en un lugar público o al distribuir copias a mano o por email.

## DEFINICIONES

<b>Nivel de acción:</b>	La concentración de un contaminante que, si se excede, desencadena el tratamiento u otros requisitos.
<b>LRAA:</b>	Promedio anual de carrera por ubicación.
<b>Nivel máximo de contaminante (MCL):</b>	El nivel más alto de un contaminante permitido en el agua potable.
<b>Objetivo de Nivel Máximo de Contaminante (MCLG):</b>	El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no existe un riesgo conocido o esperado para la salud.
<b>Desinfectante residual máximo Nivel (MRDL):</b>	El nivel de desinfectante añadido para el tratamiento del agua que no puede excederse en el grifo del consumidor.
<b>Objetivo de nivel máximo de desinfectante residual (MRDLG):</b>	El nivel de desinfectante añadido para el tratamiento en el que no se produciría ningún efecto adverso conocido o previsto sobre la salud de las personas.
<b>No aplicable (N/A):</b>	El muestreo no se completó por reglamento o no fue obligatorio.
<b>No detectado (ND o &lt;):</b>	No detectable en el límite de notificación.
<b>Picocurios por litro (pCi/L):</b>	Medida de la radiactividad en el agua.
<b>ppb:</b>	Partes por billón, o microgramos por litro (µg/L). Equivale a agregar UNA gota de agua a la piscina de un patio trasero.
<b>ppm:</b>	Partes por millón, o miligramos por litro (mg/L). Equivale a agregar aproximadamente una taza de agua a la piscina de un patio trasero.
<b>ppt:</b>	Partes por trillón, o nanogramos por litro (ng/L). Igual a sumar UNO gota de agua a 20 piscinas olímpicas.

# Preguntas frecuentes

## ¿CÓMO SÉ SI MI AGUA ES SEGURA PARA BEBER?

Tucson Water provee agua potable segura la cual cumple con toda regulación federal, estatal y local. Nuestro personal colabora para monitorear la calidad del agua potable de 171 pozos, 63 reservorios, 275 estaciones de muestreo y 125 hogares seleccionados a través de todos nuestros sistemas.

## ¿CÓMO SE TRATA EL AGUA POTABLE DE TUCSON?

Tucson Water utiliza cloración para desinfectar contra organismos como bacterias y virus. Nos esforzamos por mantener un residual de cloro entre 0.80 mg/L y 1.2 mg/L a través del sistema de distribución.

## ¿POR QUÉ APARECE MI AGUA LECHOSA O TURBIA?



El agua con apariencia blanca lechosa o turbia puede ser causada por millones de pequeñas burbujas de agua presentes en el agua. Son inofensivas y no plantean ningún riesgo a la salud, y no causarán daño a la plomería o electrodomésticos. Llene un vaso limpio y claro con agua y deje

reposar por unos minutos. A medida que el aire escapa, el agua se aclarará desde el fondo del vaso hasta la tope. Nota, un aireador de grifo en necesidad de limpieza o reemplazo también puede causar agua lechosa. Remueva el aireador y remoje en vinagre o reemplace.

## ¿POR QUÉ PARECE ALTA (O BAJA) MI PRESIÓN DE AGUA?

La presión del agua puede variar altamente entre un área del sistema hídrico a otra, inclusive ente hogar y hogar. Aquí presentamos algunos factores los cuales pueden afectar la presión del agua de su hogar:

- La elevación de su hogar relativa al reservorio o estación aumentadora sirviendo su área
- Un corte de agua en el área
- Una gotera en la zona del cliente
- Un sistema doméstico de tratamiento de agua el cual requiere mantenimiento
- Una válvula de cierre defectuosa

- Una válvula de regulación de presión (PRV, por sus siglas en inglés) la cual requiere ajuste o reemplazo

Se recomiendan PRV si su presión del agua doméstica excede 80 libras por pulgada cuadrada (psi, por sus siglas en inglés). PRV son comunes en varios hogares y han sido requeridos por el condado Pima en todo hogar construido desde 2005.

## ¿POR QUÉ HUELE MI AGUA A HUEVO PODRIDO?

El olor a huevo podrido, rancio o a desagüe es comúnmente causado por bacterias creciendo en el drenaje de un fregadero o calefactor de agua. Estas bacterias pueden florecer porque los grifos no se han prendido, no se ha utilizado el agua caliente o se ha apagado por un tiempo o si el termostato del agua ha sido ajustado demasiado bajo. Vaya al fregadero donde crea que origine el olor. Compare agua fría contra caliente. Llene un vaso limpio con agua fría, retírese del fregadero y huela el agua. Si no hay olor, puede originar del drenaje del fregadero o triturador de basura.

## ¿POR QUÉ ESTÁ MI AGUA DESCOLORIDA?

El agua descolorida o sucia puede estar relacionada con antiguas tuberías galvanizadas, problemas con la plomería o con ablandadores de agua en el área del cliente o con actividad reciente en su vecindario, tal como construcción, reparos, o hidrantes corriendo. Visite [Outages & Advisories](#) para cualquier aviso sobre su ubicación.

Consiga un balde blanco y acuda al grifo exterior más cercano a su medidor de agua o al grifo principal de donde entra el agua a su hogar. Corra el agua desde el grifo al balde hasta llenar el balde. Repetir dos o tres veces.

Si el agua en el balde es clara, el problema probablemente ocurre en la zona del cliente. Contacte a un plomero para investigar la plomería y tuberías.

### Contáctenos

Para reportar cuestiones de calidad y presión de agua, por favor contactar al departamento de asuntos de calidad/presión de agua al 520-791-5945 lun. - vie., 8 a.m. - 4:30 p.m. o email [QualityAndPressure@tucsonaz.gov](mailto:QualityAndPressure@tucsonaz.gov).

# Conservación y preparación de sequía

## ¿Sabía usted?

**Tucson Water entrega la misma cantidad de agua hoy que en 1985 a pesar de un incremento de población del 20 por ciento.**

### PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE TUCSON WATER

Por décadas, Tucson Water ha promovido la conservación del agua, proveyendo educación, recursos, y rebajas a la comunidad para nuestros clientes. Nuestros esfuerzos han rendido fruto, disminuyendo el uso individual de agua por 30 por ciento como resultado. Hoy, Tucson Water entrega la misma cantidad de agua que a finales de los 1980s mientras sirviendo más de 200,000 clientes adicionales. El programa de conservación actualmente se financia con una tarifa de 10 centavos por 100 pies cúbicos (ccf) (1 ccf = 748 galones) impuesta en toda venta de agua potable y opera en base a un fondo separado dentro de Tucson Water. El fondo se estableció en 2008 al adoptar la Ordenanza 10555.

El programa de conservación ofrece una variedad de servicios de conservación e incentivos para clientes, incluyendo asistencia a bajos ingresos, programación educativa para estudiantes K12 y profesionales paisajistas, auditorías uno en uno, alcance comunitario y recursos y herramientas de conservación.

Mediante estos servicios, el programa de conservación ha logrado lo siguiente:



**CONSERVADO MÁS DE 6 billón galones**  
(18,413 acres pies) de agua



**INVERTIDO MÁS DE \$17 millón**  
en rebajas e incentivos



**INSTALADO MÁS DE 73,000 inodoros y urinarios alta eficiencia,**  
incluyendo más de 9,100 inodoros gratis para clientes de bajos ingresos



**INSTALADO MÁS DE 4,000 sistemas de recolección de agua y de aguas grises,**  
incluyendo 300 sistemas subvencionados para clientes de bajos ingresos



**INTERACTUADO CON CASI 700,000 estudiantes**  
y miembros de la comunidad



**LLEVADO A CABO CASI 20,000 auditorías de agua**  
por los últimos 15 años

## CONSERVACIÓN Y SEQUÍA

Para prepararse para la actual sequía en progreso en la cuenca del río Colorado, la ciudad de Tucson ha actualizado su Plan de Preparación y Respuesta a Sequías en 2020 para alinearse con indicadores actuales del río Colorado. Los niveles del plan de sequía de la ciudad corresponden directamente a los niveles de escasez del río Colorado y cambiarán en acuerdo con la declaración de la Oficina de Reclamación para el próximo año. El personal de conservación está preparando herramientas y medidas para responder a el actual estado de sequía además de niveles futuros de sequía. La siguiente infografía ilustra las medidas de conservación siendo desarrolladas para cada etapa de sequía. En 2024, la ciudad de Tucson mantuvo un estado de sequía nivel 2. Tucson Water trabaja para empoderar a los clientes con pautas de uso de agua para determinar cuánta agua utilizan relativamente a otros clientes. De ahí, en cada etapa progresiva de sequía, aquellos clientes los cuales exceden su pauta de use de agua serán instruidos a tomar medidas adicionales para conservar agua. Concurrentemente, la ciudad está examinando sus propias facilidades para identificar e implementar oportunidades de eficiencia.

Refiérase a [Conservation City of Tucson](#) para más información.





## Contáctenos

<https://www.tucsonaz.gov/water>  
[QualityAndPressure@tucsonaz.gov](mailto:QualityAndPressure@tucsonaz.gov)

For our English-speaking customers: This report contains very important information about the quality of your water. Translate it or speak with someone who understands it well. To obtain a copy of the report in English, call (520) 791-2666.

