

# 2010

## INFORME SOBRE LA CALIDAD DE AGUA

### PUEBLO DE GILBERT, OBRAS PUBLICAS



## **La Confianza es Alta**

Bienvenido y gracias por escoger el Pueblo de Gilbert para su residencia. Tenemos el placer de informarle sobre otro año exitoso de proporcionarles a nuestros clientes el agua de la llave que satisfizo y/o excedió las normas federales y estatales.

A continuación es el Informe de la Calidad de Agua, lo que también se conoce como el Informe de la Confianza de Consumidores (CCR, siglas en inglés), para los datos de la calidad de agua para el año 2008. El CCR es nuestro informe con un resumen de los datos de la calidad de agua, el suministro de agua y otra información útil.

La Ley de Agua Potable Segura de 1974 y las enmiendas subsiguientes por la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. (EPA, siglas en inglés) dictan que los proveedores de agua monitoreen sus procesos y sistemas de tratamiento para asegurar un suministro seguro de agua potable. El Pueblo usa el consejo de la EPA de los EE.UU., el Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ, siglas en inglés) y el Departamento de Servicios de Salud Ambiental del Condado Maricopa (MCEHS, siglas en inglés) para establecer programas regulares de monitoreo para contaminantes tales como químicos orgánicos e inorgánicos y especies microbiológicas.

El suministro de agua potable es una prioridad principal para el Pueblo de Gilbert. En 2009, nuestra población fue de aproximadamente 220,000 y nuestro uso promedio de agua fue de 43 millones de galones por día (mgd). Para satisfacer eficaz y eficientemente las demandas crecientes para el agua potable, el Pueblo expandió su planta existente del tratamiento de agua superficial a una capacidad de 45 millones de galones por día (mgd). La nueva planta Santan del tratamiento de agua superficial se terminó a tiempo y está entregando agua a nuestros clientes. Actualmente, también estamos desarrollando cuatro pozos adicionales de agua subterránea y una nueva presa de almacenamiento en nuestra comunidad.

Por favor póngase en contacto con los empleados apropiados del Pueblo por correo electrónico o a los números telefónicos proporcionados en este informe para cualquier pregunta o preocupación.

Mientras planeamos constantemente para satisfacer las necesidades de hoy y mañana, se puede llegar al éxito con la cooperación de los clientes para ayudarnos a conservar el agua. Juntos, podemos hacer nuestra parte para usar el agua prudentemente y asegurar un suministro adecuado de agua.



Gilbert's Water Tower Plaza features our original reservoir for this precious resource.  
Photo by Mark Bennett.

***Este informe contiene información muy importante sobre su agua potable. Si desea una copia de este informe en español o tiene alguna pregunta sobre el, por favor llame a 480-503-6378.***

## Fuente de Agua Potable

El agua superficial es una fuente principal para el Pueblo de Gilbert. El agua superficial se suministra por el sistema de canales del Proyecto del Río Salado (SRP, *siglas en inglés*) y el Proyecto de Arizona Central (CAP, *siglas en inglés*). El SRP maneja varios diques y presas en el Río Salado y el Río Verde. El agua recogida de estos ríos en presas se vierte en los canales de SRP. El sistema de 336 millas del CAP lleva el agua del Río Colorado del Lago Havasu, a través de Phoenix, al sur de Tucson.

## Tratamiento de Agua

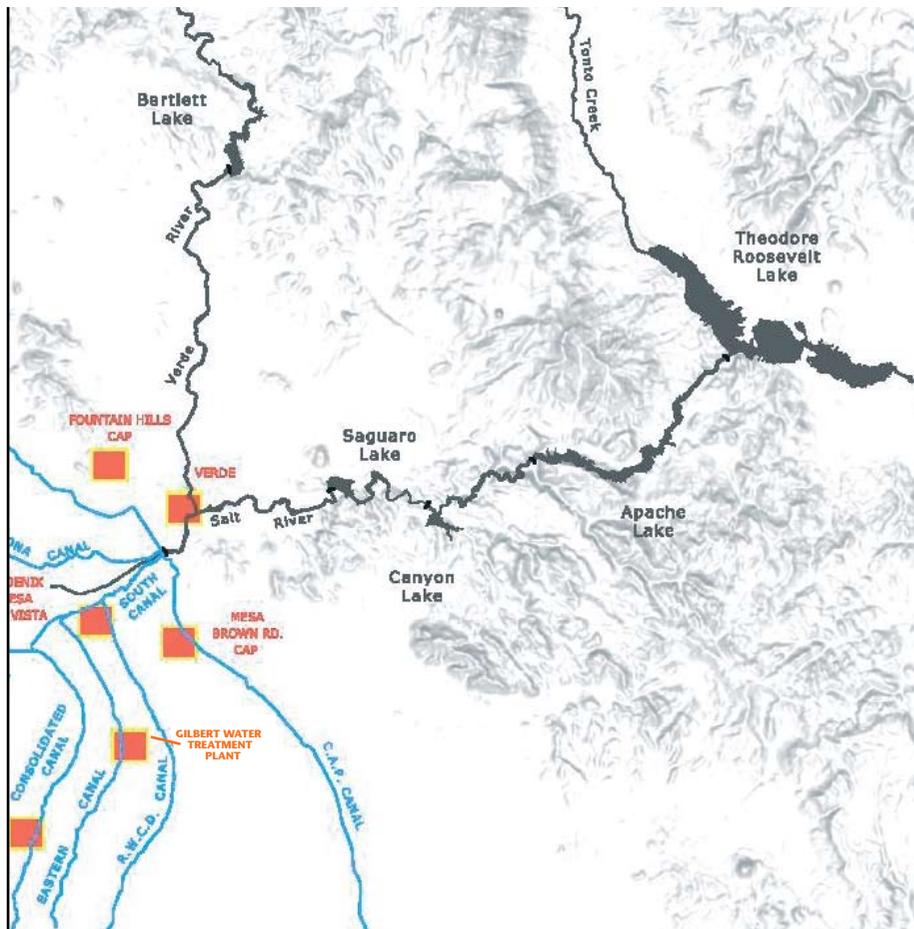
El Pueblo de Gilbert tiene dos plantas del tratamiento de agua potable.

**Planta Norte del Tratamiento de Agua (NWTP, *siglas en inglés*):** Se llama NWTP debido a su ubicación en el lado norte del pueblo. La NWTP está ubicada en el canal este que recibe agua del SRP (una mezcla del Río Salado y el Río Verde). El agua entregada de la NWTP se trata usando los métodos convencionales de coagulación, floculación, sedimentación y filtración. La NWTP puede producir tanto como 45 millones de galones por día (MGD) y tiene una presa en sitio de 16 millones de galones (MG) para el almacenamiento de agua.

**Planta Santan Vista del Tratamiento de Agua (SVWTP, *siglas en inglés*):** Se llama Santan Vista debido a la vista magnífica de las montañas Santan de la sala de control de la planta. Esta planta está recibiendo agua del CAP (divisoria de aguas del Río Colorado). Del ramal de CAP, se lleva el agua a la planta por aproximadamente 14 millas de conducto de hierro dúctil de 48". La capacidad inicial de esta planta es de 24MGD; 12 MGD para el pueblo y 12 MGD para la Ciudad de Chandler. Esta planta es construida y operada en asociación con la Ciudad de Chandler. Esta planta trata al agua usando la floculación lastrada y el tiempo medio del proceso es de 20 a 25 minutos. La capacidad de la presa en sitio es de 6 MGD.

## Calidad de Agua

El Personal de la Calidad de Agua del Pueblo de Gilbert lleva a cabo hasta 100 pruebas del agua potable que usted recibe en su casa o negocio. Estas pruebas aseguran que su agua cumple con cada norma de salud y seguridad establecida por el gobierno estatal y federal. El Pueblo de Gilbert tiene el laboratorio certificado por el Estado que cada día analiza muestras del proceso, distribución y conformidad reguladora. Cada mes, el personal recoge 150 muestras de bacteriología y monitorea el nivel de cloro en el sistema de distribución para controlar la actividad microbiana. Nuestro personal trabaja para asegurar la conformidad con todas las regulaciones de agua potable y ayuda con la implementación de nuevas reglas.



## Evaluación de Fuentes de Agua

En 2004, ADEQ terminó una Evaluación de Fuentes de Agua (SWA, siglas en inglés) para los 12 pozos de agua subterránea (al momento de la evaluación) y para una WTP usada por el Pueblo de Gilbert. La evaluación revisó y evaluó los usos de la tierra adyacente a las ubicaciones anteriormente mencionadas que pueden representar un riesgo potencial al agua, y a la calidad de la misma, suministrada a la comunidad de esas fuentes. Estos riesgos pueden incluir, pero no se limitan a, gasolineras, vertederos, tintorerías y campos agrícolas.

El resultado de la SWA condujo a que 10 fuentes recibieran una clasificación de agua de susceptibilidad de bajo riesgo y tres identificadas como de alto riesgo. Estos sitios que recibieron la designación de alto riesgo se ubican próximos a una gasolinera, campo agrícola y un parque industrial. Ninguna de las ubicaciones, incluyendo esas con una evaluación de bajo riesgo, han detectado contaminación; sin embargo, el Pueblo continúa estando vigilante con su monitoreo para asegurar que suministre la mejor calidad de agua a nuestra comunidad. Los residentes pueden ayudar a proteger las fuentes de agua llevando los químicos peligrosos del hogar a los sitios de la recogida de materiales peligrosos y limitando la cantidad del uso de pesticidas y fertilizantes en la casa.

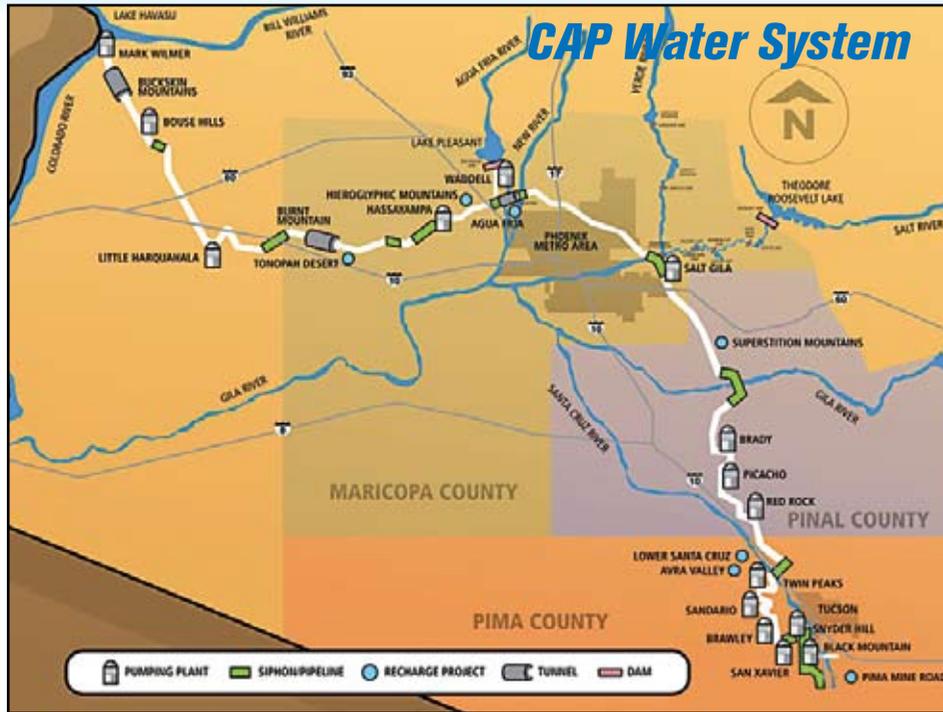
La SWA está disponible al público a solicitud a la Oficina de la Secretaria Municipal del Pueblo de Gilbert o visite al sitio web de la SWA al [www.azdeq.gov/enfiron/water/dw/swap.html](http://www.azdeq.gov/enfiron/water/dw/swap.html) para unacopia electrónica.

## Agua Potable - Posibles Fuentes De Contaminación

El agua potable, incluyendo el agua embotellada, se puede esperar contendrá por lo menos unas cantidades pequeñas de algunos contaminantes. Para asegurar que el agua de la llave sea segura de beber, la EPA de los EE.UU. y el Estado de Arizona prescriben normas que limiten la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua como agua potable. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua presenta un riesgo a la salud. Se puede obtener más información acerca de los contaminantes en el agua de la llave y los efectos potenciales sobre la salud llamando la Línea Directa de Agua Potable Segura de la EPA al 800/426-4791. Se puede obtener información sobre el agua embotellada de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE.UU. (FDA, siglas en inglés). Mientras el agua pasa sobre la superficie de la tierra o bajo tierra, disuelve los minerales que ocurren naturalmente y puede recoger sustancias que resultan de la presencia de animales o de actividad humana. Los contaminantes que pueden estar presentes en fuentes de agua incluyen:

- \* Los contaminantes inorgánicos incluyen sales y metales que pueden ocurrir naturalmente en la composición de suelo y residuos de erosión. Además, se encuentra nitrato en los productos de fertilizante y los excrementos de animales.
- \* Los contaminantes microbianos incluyen virus o bacterias que pueden venir de las operaciones comerciales de animales agrícolas o de animales salvajes.
- \* Los contaminantes químicos orgánicos incluyen químicos orgánicos sintéticos y volátiles que son productos secundarios de los procesos industriales y la producción de petróleo que pueden venir de lugares tales como gasolineras y residuos urbanos de aguas pluviales.
- \* Los productos secundarios de desinfección, precursores, turbiedad y especies biológicas ocurren naturalmente en la composición de suelo y residuos de erosión y son productos secundarios de excrementos humanos y animales. Estos análisis y especies se hacen pruebas en el proceso de filtración de la WTP, en el sistema de distribución y en los puntos de entrada de las fuentes de agua al sistema de distribución para asegurar la eficacia del tratamiento y desinfección adecuada del agua.
- \* Los contaminantes de pesticidas y herbicidas pueden venir de agricultura, residuos urbanos de aguas pluviales y uso residencial.
- \* Los contaminantes radioactivos pueden ocurrir naturalmente o pueden ser el resultado de la producción de petróleo/gasolina y actividades de minería.
- \* La turbiedad es una medida de lo turbio de agua. Se mide porque es un buen indicador de la calidad de agua y altos niveles de turbiedad pueden impedir la eficacia del proceso de desinfección.

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población general. Las personas inmunocomprometidas tales como personas con cáncer sometidas a quimioterapia; personas que han tenido transplantes de órganos; personas con VIH, SIDA u otras afecciones del sistema inmune; algunos ancianos y bebés particularmente pueden correr riesgo de infecciones. Estas personas deben buscar consejos acerca del agua potable de sus proveedores de cuidados médicos, Laspautas del a EPA de los EE. UU. y el Centro del Control de Enfermedades (CDC, siglas en inglés) sobre los medios apropiados para reducir el riesgo de infección por Criptosporidio y otros contaminantes microbianos están disponibles de la Línea Directa de Agua Potable Segura de la EPA al 800 /426-4791.



## Términos y Abreviaturas

**A.L.** Un nivel de acción es la concentración de un contaminante que, si se excede, provoca tratamiento u otros requisitos que un sistema comunitario de agua tenga que seguir.

**MCL** El nivel máximo de contaminante es el nivel más alto de un contaminante que se permite en agua potable. Los MCL se fijan tan cerca a las MCLG como sea posible usando la mejor tecnología disponible de tratamiento.

**MCLG** La meta del nivel máximo de contaminante en el agua potable abajo de cual no existe ningún riesgo conocido o esperado a la salud. Las MCLG permiten un margen de seguridad.

**MRDL** El nivel máximo de desinfección residual es el nivel más alto de un desinfectante que se permite en el agua potable. Hay pruebas convincentes que la adición de un desinfectante es necesaria para el control de los contaminantes microbianos.

**MRDLG** La meta del nivel máximo de desinfección residual es el nivel de desinfectante en el agua potable abajo de cual no existe ningún riesgo conocido o esperado a la salud. Las MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación microbiana.

**Nd** No detección de contaminantes monitoreados se reporta para los contaminantes de quienes sus valores son bajo de los límites de reportar/detección de la metodología de laboratorio. La notación Nd no significa que la concentración es cero.

**mrem/yr** Una medida de la radiación absorbida por el cuerpo dada como milirem por año.

**pCi/L** La medida normal de radioactividad que se encuentra en el agua potable dada como picoCuries por litro.

**ppb** Partes por mil millones es una medida de concentración que equivale a microgramos por litro. Una analogía es un grano rojo de arroz en mil millones de granos blancos de arroz.

**ppm** Partes por millón es una medida de concentración que equivale a miligramos por litro. Una analogía es un grano rojo de arroz en un millón de granos blancos de arroz.

**T.T.** Partes por millón es una medida de concentración que equivale a miligramos por litro. Una analogía es un grano rojo de arroz en un millón de granos blancos de arroz.

**Promedio Anual Continuo (RAA):** Un promedio de los resultados del monitoreo por los doce meses del calendario anteriores.

**ND:** No Detectado

**NA:** No aplica

## Datos de la Calidad del Agua

Monitoreamos de rutina para contaminantes en su agua potable según las leyes federales y estatales. El Estado de Arizona nos requiere que monitoreemos para ciertos contaminantes menos de una vez por año porque las concentraciones de estos contaminantes no se esperan variar apreciablemente de año a año, o el sistema no se considera ser vulnerable a este tipo de contaminación. Algunos de nuestros datos, aunque son representativos, pueden ser más viejo de un año.

Estas tablas muestran los resultados de nuestro monitoreo por el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2009, a menos que se note de otra manera.

### Contaminantes Biológicos

Contaminante	MCL	MCLG	Unidad	Resultado
Bacterias Coliformes Totales para sistemas que recogen > 40 muestras por mes	No más del 5% de la muestra mensual puede ser positivo	0	Ausente o Presente	0.6% 1 positiva de 165 muestras
Coliforme Fecal y E. Coli	Una muestra de rutina y una muestra de repetición son positivas de coliforme total y una es positiva también de coliforme fecal o E. Coli	0	Ausente o Presente	0%

### Turbiedad

Requisito de TT	Nivel Encontrado	Fecha de Muestra
1 NTU máximo para una sola medición	La sola medición más alta: 0.32	Fecha: 4/30/09
En cualquier mes, por lo menos el 95% de las muestras debe ser menos de 0.3 NTU	El porcentaje más bajo de las muestras que cumplen con la norma de TT para nuestra tecnología El 99.99% de las mediciones mensuales fueron menos de 0.3 NTU	Mes: Abril

### Desinfectantes

	MRDL	MRDLG	Unidades	Rango del Nivel de Detección
Cloro	4	4	ppm	1.3/0.24-2.50

### Productos Derivados de Desinfección

Contaminante	MCL	MCLG	Unidades	Promedio	Rango
Ácidos Holoacéticos (HAA)	60	N/A	ppb	19	ND-44
Trihalometanos Totales (TTHM)	80	N/A	ppb	56	ND-140
Bromato	10	0	ppb	1.1	ND-8.9

### Contaminantes Inorgánicos

Contaminante	MCL	Unidades	Rango del Nivel de Detección
Arsénico	10	ppb	<1.0-9.4
Bario	2	ppm	0.015-0.14
Cromo	100	ppb	<1.0-24
Fluoruro	4	ppm	<0.40-1.1
Nitrato (como Nitrógeno)	10	ppm	<0.20-10
Selenio	50	ppb	<2.0-3.6

Carbono Orgánico Total			
Contaminante	Factor de conformidad (mediciones no deben ser más bajas que este factor)	Promedio Anual Continuo más bajo (factor de conformidad)	Rango del Promedio Anual Continuo por el año (factor de conformidad)
Ratio de Extracción de Carbono Orgánico Total (TOC)	1.0	1.13	1.13-1.63

## Contaminantes Secundarios

Las normas secundarias son pautas que no se hacen cumplir para los contaminantes que pueden causar efectos cosméticos o estéticos en el agua potable. La EPA recomienda estas normas, pero no requiere que los sistemas de agua las cumplan.

Contaminantes Secundarios		
Contaminante	Unidades	Nivel Detectado/ Rango
Alcalinidad	ppm	42-197
Dureza como CaCO <sub>3</sub>	ppm gr/gal*	38-370 2.2-21.6
Hierro	ppm	<0.050-1.2
Temperatura	°C	12.7-33.5
pH	s.u.**	7.19-8.52
Cloruro	ppm	96-310
Índice Langlier	N/A -	-0.07-0.56
Sodio	ppm	96-250
Sulfato	ppm	51-280
Sólidos Disueltos Totales	ppm	410-1000

\*La medición normal para dureza como carbonato de calcio (CaCO<sub>3</sub>) es o gr/gal (granos por galón) o ppm. 1 gr/gal de dureza equivale a 17.1 ppm de dureza.  
 \*\*La medición normal para pH es unidades estándares (s.u.).

## Agua Potable y Su Salud

Desde hace mucho tiempo Gilbert ha sido una comunidad de agricultura y así permanece hoy aunque los números de acres cultivados y los números de ganado lechero son más bajos. Debido a la industria agrícola y lechera en Gilbert, algunas veces vemos niveles de nitrato que son por encima de 5 ppm, sin embargo ninguna del agua entregada a residencias nunca excede el MCL de 10 ppm. Aunque los niveles de nitrato no excedieron el MCL en 2009, es importante notar que el nitrato en el agua potable de niveles por encima de 10 ppm es un riesgo a la salud para los bebés menores de seis meses de edad y puede provocar el Síndrome de Bebé Azul. Los niveles de nitrato pueden subir rápidamente por períodos cortos de tiempo debido a lluvia o actividad agrícola y el Pueblo monitorea regularmente para asegurar que el MCL no se exceda. Si usted está cuidando a un bebé, debe pedir consejos de su proveedor de cuidado médico con respecto al agua de llave en nuestra comunidad.

La norma de arsénico de 10 ppb entró en vigor el 23 de enero de 2006 (antes de lo cual se fijó a 50 ppb). Aunque su agua potable satisface las normas actuales de la EPA para arsénico, de hecho sí contiene bajos niveles de arsénico. El arsénico es un elemento que ocurre naturalmente en las tierras y formaciones geológicas encontradas en Arizona. Algunas personas que beben agua que contiene arsénico en exceso del MCL durante muchos años podrían tener daño a la piel o problemas con el sistema circulatorio y pueden tener un riesgo aumentado de contraer cáncer. La EPA continúa investigando los efectos sobre la salud de los niveles de arsénico y su relación con la salud. El Pueblo ya ha agregado la tecnología de tratamiento a cualquier ubicación de fuente que indica niveles por encima del MCL de 10 ppb y también agregará la tecnología de tratamiento a las ubicaciones futuras si es necesario para asegurar la salud y la conformidad con la norma.

## Fármacos y Productos de Cuidado Personal (PPCP)

Los PPCP se están descubriendo en nuestros suministros de agua potable en concentraciones muy bajas. En este momento, la EPA no sabe si existe un riesgo a la salud humana con estos niveles reportados. Continuaremos investigando este asunto. Recomendamos a los residentes del pueblo que se deshagan de los fármacos no usados o caducados apropiadamente y que sigan las pautas del gobierno federal.



## Información Sobre la Conservación de Agua Photo by Mark Bennett

Gilbert tiene suministros adecuados de agua, pero ningunos para desperdiciar. Mucho del agua que usamos para beber, bañarnos, lavar nuestros coches, regar nuestros pastos y llenar nuestras albercas viene de la lluvia y la nieve que se acumulan en lagos y presas al norte de nuestro valle. Períodos de sequía son comunes en nuestra comunidad del desierto y pueden durar de tres a treinta años. Esto requiere que los residentes de Gilbert tomen medidas como una comunidad y como personas individuales. La incorporación de conservación a nuestro estilo de vida cotidiana no es una opción, es nuestra responsabilidad.

Juntos podemos hacer nuestra parte para usar el agua prudentemente y asegurar un suministro adecuado de agua para hoy y para las generaciones futuras. La conservación de agua no solamente le ayudará a ahorrar nuestros recursos preciosos; también le ayudará a ahorrar dinero. Frecuentemente, reemplazos o modificaciones pequeños y económicos de equipo en casa pueden significar grandes ahorros a largo plazo, no solamente de agua, pero de dinero y tiempo. Varios dispositivos económicos que ahorran el agua se pueden instalar fácilmente en su casa. Estos incluyen aireadores de llave; reguladores de flujo para alcachofas de regadera; dispositivos de desplazamiento para inodoros para reducir el consumo de agua y sistemas de la recirculación de agua caliente.

Le puede sorprender de saber que hasta el 70 por ciento del agua de casa se utiliza al aire libre. Estudios han descubierto que los propietarios de casas usan de dos a cinco veces más agua para su jardinería que en realidad se necesita. La mayoría del riego de jardinería se puede cortar a la mitad sin ningún efecto visible sobre las plantas. Aunque haya instalado plantas de baja utilización de agua, depende de usted de monitorear continuamente la cantidad de agua que reciben.

## Para Más Información y Recursos

Para más información sobre la calidad de agua del Pueblo de Gilbert, por favor no tenga duda en ponerse en contacto con cualquiera de las referencias siguientes. Información y temas relacionadas con agua también se pueden discutir en las reuniones de Concejo Municipal y la información sobre las agendas de reuniones y oportunidades de discusión están disponibles al [www.gilbertaz.gov](http://www.gilbertaz.gov).

- Preguntas sobre la producción y calidad de agua, 503-6387  
Obras Públicas, 503-6400  
Conservación de Agua, 503-6098  
Departamento de Servicios Públicos, 503-6800
- Acceso a Calidad, [www.tapintoquality.com](http://www.tapintoquality.com)
- USEPA, [www.epa.gov/ogwdw](http://www.epa.gov/ogwdw)  
Línea Directa de Agua Potable Segura, 800/426-4791
- Servicios de Salud Ambiental del Condado Maricopa, [www.maricopa.gov/envsvc](http://www.maricopa.gov/envsvc)
- Departamento de Calidad Ambiental de Arizona, [www.azdeq.gov](http://www.azdeq.gov)

Para más información sobre cómo usted puede conservar el uso de agua en y alrededor de la casa o para una auditoría de agua en casa, por favor póngase en contacto con el Departamento de Conservación de Agua del Pueblo de Gilbert.

