

# CIUDAD de CHANDLER

## Calidad del Agua Potable para Beber en 2006 Un Reporte de Confianza para el Consumidor

El Departamento de Servicios Públicos de la Municipalidad de la Ciudad de Chandler está dedicado a proporcionar un suministro seguro de agua potable para beber a nuestros consumidores. Como resultado de esta fuerte dedicación, la Ciudad de Chandler rutinariamente realiza más pruebas en el agua que reciben los residentes, que las que se requieren por ley. Estamos orgullosos de reportar que el agua de Chandler cumple o excede todos los estándares de salud y seguridad establecidos por el condado, el estado y las agencias reguladoras del gobierno federal para 2006. Este folleto proporciona valiosa información sobre su agua para beber, incluyendo información sobre sus fuentes y calidad.

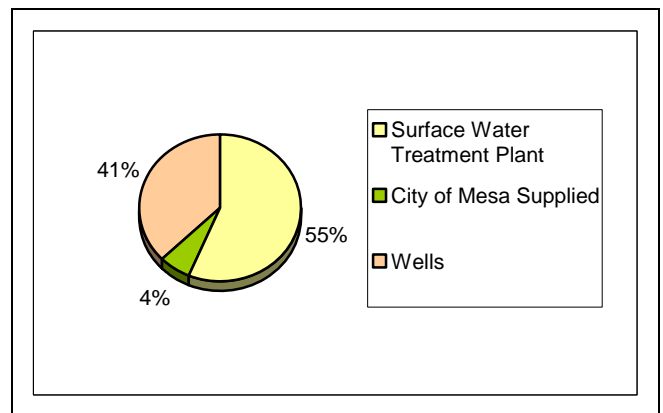
### SOBRE SU SUMINISTRO DE AGUA

El agua para beber que distribuye la Ciudad de Chandler a sus consumidores proviene de tres fuentes: la planta de tratamiento de agua superficial de Chandler, agua subterránea y agua de intercambio de Mesa del Proyecto Central de Arizona (CAP por sus siglas en inglés).

- ◆ La planta de tratamiento de agua superficial trata y desinfecta el agua que se transporta a Chandler a través del Canal Consolidado proveniente del Río Salado, del Río Verde, del proyecto CAP (Río Colorado) y de los pozos de Salt River Project (SRP).
- ◆ 25 pozos suministran agua subterránea de los acuíferos subyacentes de Chandler. El agua subterránea se desinfecta con cloro antes de ser introducida al sistema de distribución de agua de la Ciudad.
- ◆ Chandler recibe agua de la Ciudad de Mesa como parte de un acuerdo para tratar y distribuir agua del Río Colorado del Proyecto Central de Arizona.

### CIFRAS DEL SUMINISTRO DE AGUA DE CHANDLER

- ◆ 19.6 mil millones de galones de agua potable para beber fueron suministrados a los usuarios de agua de Chandler en 2006. (¡Un promedio de 53.6 millones de galones cada día!)
- ◆ La Planta de Tratamiento de Agua Superficial de Chandler produjo 10.7 mil millones de galones, lo cual asciende al 55 % del total del agua potable para beber de la Ciudad.
- ◆ Los pozos de agua subterránea produjeron 8.1 mil millones de galones, lo cual asciende al 41% del total del agua potable para beber de la Ciudad.
- ◆ La Ciudad de Mesa suministró 0.8 mil millones de galones, ó 4% del total de agua potable para beber de la Ciudad.



Planta de Tratamiento de Agua Superficial: 55%  
Suministrada por la Ciudad de Mesa: 4%  
Pozos: 41%

### EL AGUA POTABLE PARA BEBER Y SU SALUD

Es razonable esperar que el agua para beber, incluyendo el agua embotellada, contenga por lo menos pequeñas cantidades de ciertos contaminantes. La presencia de ciertos contaminantes no necesariamente indica que el agua representa un riesgo para la salud. Se puede obtener más información sobre contaminantes y sus efectos potenciales sobre la salud llamando a la Línea Directa de Agua Potable para Beber de la EPA al 1-800-426-4791.

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable para beber que la población en general. Personas con problemas en su sistema inmunológico tales como las personas con cáncer sometiéndose a quimioterapia, personas que han tenido trasplantes de órganos, personas con VIH /SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunas personas de edad avanzada y bebés, pueden estar particularmente a riesgo de contraer infecciones. Estas personas deben pedir asesoría con respecto al agua potable para beber a su proveedor del cuidado de la salud. Las directrices de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés) de la USEPA con respecto a los medios apropiados para minimizar el riesgo de infecciones producidas por *Criptosporidión* y otros contaminantes microbiológicos, están disponibles llamando a la Línea Directa del Agua Segura para Beber al 1-800-426-4791.

Las fuentes de agua potable para beber (del agua de la llave y embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, lagos, represas, manantiales y pozos. Cuando el agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través de la misma, ésta disuelve minerales naturales y en algunos casos material radiactivo, además de que puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de actividad humana. Los contaminantes que pueden estar presentes en las fuentes de agua incluyen:

- ◆ Contaminantes microbianos, como virus y bacterias que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas negras, fosas sépticas, operaciones agrícolas ganaderas o fauna silvestre;
- ◆ Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden ser de origen natural o resultar de derrames urbanos de agua de lluvia de tormentas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de gas y petróleo, minería o agricultura;
- ◆ Pesticidas y herbicidas que pueden provenir de una variedad de fuentes, como la agricultura, escurrimientos urbanos de agua de lluvia, y usos residenciales;
- ◆ Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles que son subproductos de procesos industriales y de la producción de petróleo, y que también pueden provenir de gasolineras, escurrimientos urbanos de agua de lluvia y fosas sépticas.
- ◆ Contaminantes radiactivos que pueden ser de origen natural o que pueden resultar de la producción de petróleo y gas, así como de actividades mineras.

Para asegurar que el agua de la llave sea segura para beberse, la EPA prescribe regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por sistemas públicos de agua. Las regulaciones de la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos (FDA por sus siglas en inglés) establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada, los cuales deben proporcionar la misma seguridad para la salud pública. Se puede obtener información sobre estas regulaciones llamando a la FDA al 1-888-463-6332.

Los contaminantes inquietantes del agua para beber están sujetos a requerimientos regulatorios de análisis en ciclos de tres años. En el año 2006, la Ciudad de Chandler muestreó todas sus fuentes de agua para detectar los contaminantes aplicables.

### **Criptosporidión y Giardia**

La Ciudad de Chandler rutinariamente muestrea su agua buscando la presencia de los protozoarios *Criptosporidión* y *Giardia*. Aunque son poco frecuentes, el *Criptosporidión* y/o la *Giardia* han sido identificados en la fuente de agua que Chandler recibe del Canal Consolidado. Nunca han sido detectados en el agua 'terminada' suministrada a los residentes de Chandler. El sistema de filtración en la Planta de Tratamiento de Agua Superficial de la Ciudad sobrepasa los requerimientos de la EPA para eliminar el *Criptosporidión* y la *Giardia*.

## **Nitrato**

El nivel más alto de nitrato medido en el agua de la Ciudad de Chandler durante el año 2006, fue de 9.5 partes por millón (ppm). El promedio fue de 3.4 ppm, mucho más bajo del límite de la USEPA de 10 ppm. El nitrato en el agua para beber a niveles más altos de 10 ppm, presenta un riesgo a la salud de bebés menores de seis meses de edad. Los niveles altos de nitrato en el agua para beber pueden causar el síndrome del bebé azul. Los niveles de nitrato pueden subir rápidamente durante cortos periodos de tiempo debido a lluvias veraniegas o actividad agrícola. Si usted se está haciendo cargo de un bebé, debería pedir asesoría a su proveedor del cuidado para la salud.

## **Metil Terbutil Éter (MTBE)**

Para mejorar la calidad del aire en el área Metropolitana de Phoenix, un compuesto que oxigena, el Metil Terbutil Éter (MTBE), se agrega a la gasolina para reducir las emisiones del escape de los automóviles. La contaminación por MTBE ha ocurrido en los suministros de agua a través de todo el país. La Ciudad de Chandler probó todas sus fuentes de agua para detectar el MTBE en 2003, y se complace en anunciar que no se detectó MTBE en nuestra agua.

## **Arsénico**

En 2001 la EPA definió nuevas regulaciones para el arsénico en el agua para beber. Estas nuevas regulaciones entraron en vigor el 23 de enero de 2006 y bajaron el nivel máximo de contaminantes (MCL por sus siglas en inglés) para el arsénico, de 50 partes por mil millones (ppb) a 10 ppb. La Ciudad ha logrado cumplir con el nuevo estándar en la Planta de Tratamiento de Agua Superficial y en los pozos de suministro de agua. Hemos ya sea desconectado o construido sistemas de tratamiento de arsénico en todos los pozos con niveles de arsénico que estuvieron cerca o por encima del nuevo nivel máximo de contaminantes. Estas instalaciones de tratamiento de arsénico son para asegurar que todos los pozos de producción de agua cumplan con el nuevo estándar de arsénico. Algunas personas que beben agua con más arsénico que el nivel máximo de contaminantes durante muchos años, podrían experimentar daño en la piel o problemas con su sistema circulatorio, además de que podrían tener un mayor riesgo de sufrir de cáncer.

## **Pruebas de Plomo y Cobre**

El plomo y el cobre en el agua para beber provienen ya sea de depósitos naturales o de la corrosión de los sistemas de tubería del hogar. Las regulaciones federales requieren que todas las ciudades realicen pruebas de detección de plomo y cobre en los grifos de consumidores selectos por lo menos una vez cada tres años. En el verano de 2004, Chandler llevó a cabo una ronda de muestreo de plomo y cobre en grifos. La siguiente ronda de muestreo de plomo y cobre se llevará a cabo de junio a septiembre de 2007. Las concentraciones de plomo y cobre en el agua potable para beber de la Ciudad son mucho más bajas que los niveles regulatorios.

## **Turbidez**

La turbidez es la opacidad del agua. La turbidez no tiene efectos en la salud. Sin embargo, altos niveles de turbidez pueden interferir con la desinfección y proporcionar un medio para el crecimiento de microbios. Nosotros monitoreamos la turbidez porque esto es un buen indicador de la efectividad de nuestro sistema de filtración.

## **Total de Trialometanos (TTHMs)**

Algunas personas que beben agua que contiene más trialometanos que el nivel máximo de contaminantes durante muchos años, pueden experimentar problemas con su hígado, riñones o sistema nervioso central, y pueden tener mayor riesgo de contraer cáncer.

## **PROTEGIENDO EL SUMINISTRO DE AGUA DE CHANDLER**

### **Prevención Contra el Flujo Inverso**

La Ciudad de Chandler tiene un programa de prevención contra el flujo inverso, el cual asegura la instalación y el mantenimiento adecuados de miles de dispositivos para la prevención contra el flujo inverso a través de toda la Ciudad. Estos dispositivos aseguran que los peligros que se originan en la propiedad de los clientes y conexiones temporales no dañen o alteren el agua en el sistema de distribución de agua de la Ciudad. Es inaceptable el retorno de cualquier agua al sistema de distribución de agua de la Ciudad, después de que ésta ha sido usada para cualquier propósito en las premisas del cliente o dentro del sistema de tubería del cliente. Los equipos de prevención contra el flujo inverso incluyen desde sencillos interruptores a vacío en los grifos de las mangueras de hogares, hasta grandes dispositivos principales comerciales de presión reducida que se encuentran por toda la Ciudad.

### **Programa de Evaluación y Protección de Fuentes de Agua (SWAP por sus siglas en inglés)**

El Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ) completó una evaluación de las fuentes de agua en los pozos de agua potable para beber, y de las fuentes de agua superficial del sistema público de agua de Chandler en 2005. La evaluación revisó los usos de tierras adyacentes que puedan representar un riesgo potencial a las fuentes de agua. Estos riesgos incluyen, pero no están limitados a, estaciones de gasolina, basureros, tintorerías, campos agrícolas, plantas de tratamiento de aguas residuales, y actividades mineras. Una vez que ADEQ identificó los usos de los suelos adyacentes, se clasificaron de acuerdo a su potencial para afectar las fuentes de agua.

La evaluación determinó al agua proveniente del acueducto de CAP como de riesgo alto, porque el agua de la fuente frecuentemente se almacena en el lago Lake Pleasant antes de ser transportada a la planta de tratamiento de la Ciudad. Ha habido descargas o derrames reportados de una sustancia en una instalación cercana al lago, y dichas ocurrencias no han sido corregidas. El derrame en esta instalación expone a la fuente de agua de CAP a una contaminación potencial futura.

Se consideró que dos pozos de agua potable para beber de Chandler se encontraban en alto riesgo, basados en el criterio de uso de tierras adyacentes. El sistema público de agua de Chandler realiza un monitoreo regular del agua potable para beber que entra en el sistema de distribución de la misma, para determinar si los usos de la tierra han impactado la fuente de agua. Si algún contaminante se acerca al MCL del agua potable para beber, el pozo se remedia o se retira de servicio.

El reporte completo está disponible para su revisión en ADEQ, 1110 W. Washington, Phoenix, Arizona 85007, de las 8:00 a.m. a las 5:00 p.m. Hay copias electrónicas disponibles de ADEQ en [dml@azdeq.gov](mailto:dml@azdeq.gov). Para mayor información, por favor visite el sitio de la Unidad de Evaluación y Protección de Fuentes de Agua del ADEQ en la red [www.azdeq.gov/environ/water/dw/swap.html](http://www.azdeq.gov/environ/water/dw/swap.html), o llame a la División de Calidad del Agua de la Ciudad de Chandler al 480-782-3660. Usted también puede visitar nuestro sitio en la red [www.chandleraz.gov](http://www.chandleraz.gov).

## **USTED Y SU SUMINISTRO DE AGUA**

Los derrames contaminados de agua de tormentas están surgiendo como una de las mayores amenazas al agua limpia del país. Los derrames de agua de tormenta de áreas contaminadas llegan al sistema de drenaje de agua de tormenta o directamente a un lago, corriente, río, pantano, cuenca de retención o canal. El agua de tormentas recoge desechos, químicos, suciedad, y otros contaminantes cuando corre por entradas de auto, pasto, banquetas y calles. Es importante saber que en el desierto del suroeste, el agua de tormentas no es tratada. Cuando se contamina un suministro de agua, se requiere un considerable gasto y esfuerzo para restaurarlo, para que vuelva a ser una fuente de agua potable para beber que se pueda usar.

La prevención de la contaminación requiere de un esfuerzo colectivo y ahorra dinero, conserva las limitadas fuentes de agua, y ayuda a garantizar agua potable para beber segura. Informe a los representantes del gobierno la importancia que tienen para usted las leyes de protección y un adecuado financiamiento para investigación, inspección y cumplimiento.

Directrices para la Prevención Cotidiana de la Contaminación –  
**“Sólo Lluvia en el Drenaje para Tormentas”**

- ◆ Use fertilizantes y pesticidas con moderación y como lo indique el fabricante.
- ◆ Recoja los excrementos de su mascota y no los tire en vados, canales o lechos de ríos.
- ◆ Sólo lave su auto sobre pasto u otra superficie sin pavimento, o use un lavado de autos comercial.
- ◆ Mantenga los vehículos, la maquinaria y el equipo sin fugas.
- ◆ Recoja la suciedad y los desechos, no los lave con la manguera.
- ◆ No riegue excesivamente el pasto.
- ◆ Llame al 480-782-3502, ó visite [chandleraz.gov](http://chandleraz.gov), para informarse sobre los procedimientos apropiados para vaciar albercas.
- ◆ Minimice la compra y el uso de productos peligrosos. Deseche adecuadamente los restantes que no haya usado.
- ◆ Lleve el aceite usado para motor y líquidos similares al Centro de Recolección de Desechos Peligrosos del Hogar de la Ciudad.

## **CAMBIOS DE SABOR POR TEMPORADA**

El sabor del agua de Chandler puede cambiar en ciertas épocas del año, dependiendo de la fuente de agua. Por ejemplo, las algas creciendo en los canales a finales del verano pueden dar al agua un ligero sabor mohoso. Usted también podría detectar un cambio en el sabor del agua cuando Chandler cambia al agua de pozos como su principal fuente. Esto sucede normalmente cuando SRP seca los canales para darles mantenimiento de rutina.

Chandler trabaja con SRP para minimizar las algas en el sistema de canales y para proporcionar tratamiento en la Planta de Tratamiento de Agua Superficial para reducir sabores y olores. El sabor del agua de Chandler es monitoreado por un “Panel de Sabor” que se reúne cada semana para probar y evaluar muestras de agua de diversas fuentes. El panel ha sido capacitado para reconocer diferentes sabores y olores. Muchos de los cambios en la planta realizados para mejorar la calidad del agua se basan en las recomendaciones de dicho panel.

## **¿CON QUIÉN ME COMUNICO PARA PREGUNTAR SOBRE EL AGUA POTABLE PARA BEBER DE CHANDLER?**

Si tiene preguntas sobre el agua de la llave o la información en este reporte, por favor llame al 480-782-3660 durante horas hábiles de oficina (lunes a viernes de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.). También puede visitar el sitio <http://www.chandleraz.gov>.

Los residentes que deseen dirigirse al Concilio de la Ciudad con asuntos relacionados con el agua, pueden hacerlo en las reuniones normales programadas del Concilio de la Ciudad, las cuales se llevan a cabo el segundo y cuarto jueves de cada mes, en la sala del Concilio de la Ciudad en la Biblioteca del Centro de la Ciudad, ubicada en el 2º piso de 22 S. Delaware St. Para información sobre los horarios de las reuniones y los asuntos específicos en la agenda, por favor comuníquese con la Oficina de la Escribana de la Ciudad de Chandler al 480-782-2180, ó visite [www.chandleraz.gov](http://www.chandleraz.gov) y pulse (clic) en la Agenda del Concilio ‘**Council Agenda**’ de la sección ‘**Quicklinks**’ de la página principal.

**\*\* Contaminantes Regulados Detectados en 2006:**

Contaminantes (unidades)	MCL	MCL G	Alto (de rango)	Rango (Bajo a alto)	Fuente Probable
Arsénico (ppb)	10	N/A	6.0	1.4 – 18	Erosión de depósitos naturales
Bario (ppm)	2	2	0.08	0.11 – 0.53	Erosión de depósitos naturales
Cromo (ppb)	100	100	16	<1 – 34	Erosión de depósitos naturales
Fluoruro (ppm)	4	4	0.71	0.27 – 1.4	Erosión de depósitos naturales
Nitrato (ppm)	10	10	3.4	<0.1 – 9.5	Erosión de depósitos naturales
Cianuro (ppb)	200	200	2.0	<20 – 24	Descarga de fábricas de plásticos y fertilizantes
Mercurio (ppb)	2	2	0.007	<0.2 – 0.2	Erosión de depósitos naturales
2,4-D (ppb)	70	70	0.04	<0.1 – 1.5	Derrames de herbicidas
Dalapon (ppb)	200	200	0.08	<1.0 – 2.6	Derrames de herbicidas
Di(2-etilhexil) ftalato (ppb)	6	0	0.6	<0.5 – 18	Tuberías de plástico
Dibromocloropropano (ppt)	200	0	2.4	<19.0 – 150	Derrames / filtración del suelo
Diquat (ppb)	20	20	0.15	<0.4 – 4	Derrames de herbicidas
Hexaclorociclopentadieno (ppb)	50	50	0.24	<0.1 – 5.4	Descarga de fábricas de químicos
Hexaclorobenceno (ppb)	1	0	0.02	<0.1 – 0.76	Descarga de refinerías de metal y fábricas de agroquímicos
Emisores Alpha (pCi/L)	15	0	1.4	<1 – 5.8	Erosión de depósitos naturales
Radio Combinado (pCi/L)	5	0	0.10	<0.3 – 0.5	Erosión de depósitos naturales
Uranio (ppb)	30	0	2.4	<1.3 – 18.5	Erosión de depósitos naturales

**Substancias Detectadas en el Sistema de Distribución en 2006:**

Contaminante	Unidades	Máximo Nivel de Contaminante	MCLG	Resultados	Fuentes en el Agua para Beber
Total de Bacteria Coliforme		No más del 5% de las muestras mensuales pueden resultar positivas en el total de bacteria coliforme	0.0 %	0.10 % 0.61%	Presente en forma natural en el medio ambiente
Cloro (Sistema de Distribución)	ppm	Máximo de 4.0 mg/L Mínimo de 0.2 mg/L (MRDL = Promedio del movimiento anual)	MRDLG 4.0	1.4 promedio anual 0.03 mínimo	Aditivo para el agua usado para controlar microbios
Turbidez	NTU	TT = 1.0 NTU MAX TT = < ó = 0.3 NTU 95% del tiempo	N/A	0.21 100%	Derrame de tierras
Total de Trihalometanos (TTHMs)	ppb	Promedio Anual Corriente de 80 ppb Rango (bajo a alto)	N/A	57.0 1.4 - 190	Subproducto de la desinfección del agua para beber
Ácidos Haloacéticos (HAA)	ppb	Promedio Anual Corriente de 60 ppb Rango (bajo a alto)	N/A	27.0 <2.0 – 100	Subproducto de la desinfección del agua para beber

**\* Estudio de Plomo y Cobre en 2006:**

Contaminante (unidades)	Máximo Nivel de Contaminante	MCLG	Resultados	Fuentes en el Agua para Beber
Plomo (ppb)	Nivel de acción =15 ppb 90° percentil Número de sitios que exceden al nivel de acción	0 mg/L	5.3 1	Corrosión de sistemas de plomería de los hogares; Erosión de depósitos naturales
Cobre (ppm)	Nivel de acción = 1.3 mg/L 90° percentil Número de sitios que exceden al nivel de acción	1.3 mg/L	0.23 0	Corrosión de sistemas de plomería de los hogares; Erosión de depósitos naturales

**Notas:**

\* El estado nos permite monitorear algunos contaminantes menos de una vez al año porque las concentraciones de estos contaminantes no cambian frecuentemente. Algunos datos, aunque representativos, son de hace más de un año. Las tablas de este folleto pueden resumir pruebas analíticas realizadas al agua para beber de Chandler en 2004 ó 2006.

\*\* Algunos valores promedio son menores que el valor bajo de su rango por la inclusión de lecturas de cero en los cálculos.

**Definiciones:**

Partes por millón (ppm): Las partes por millón son una medida de concentración de sustancias disueltas en el agua. Una ppm es equivalente a un galón en un millón de galones.

Partes por mil millones (ppb): Las partes por mil millones (billón en inglés) son una medida de la concentración de sustancias disueltas en el agua. Una ppb es equivalente a un galón en mil millones de galones. Una ppb es mil veces más pequeña que una ppm.

Partes por billón (ppt): Las partes por billón (trillón en inglés) son una medida de concentración de partes disueltas en agua. Una ppt es equivalente a un galón en un billón de galones.

Picocurios por litro (pCi/L): Es una medida de la radioactividad de una sustancia.

Unidad de Turbidez Nefelométrica (NTU): Es una medida de la claridad relativa del agua potable para beber.

No Aplicable (N/A): La EPA no ha establecido MCLs o MCLGs para estas sustancias.

Nivel Máximo de Contaminantes (MCL): El nivel más alto de contaminante permitido en el agua potable. Los MCLs se establecen tan cerca de la meta MCLG como sea posible, usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

Meta de Nivel Máximo de Contaminante (MCLG): El nivel de un contaminante en el agua potable bajo del cual no existe riesgo conocido o esperado a la salud. Las metas MCLG permiten que exista un margen de seguridad.

Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDL): El nivel más alto de desinfectante permitido en el agua potable para beber. Existe evidencia convincente de que la adición de un desinfectante es requerida para controlar los contaminantes bacteriales.

Meta del Nivel Máximo de Desinfectante Residual (MRDLG): El nivel de desinfectante en el agua potable para beber bajo el cual no existe riesgo conocido o esperado a la salud. Los niveles MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación bacterial.

Técnica de Tratamiento (TT): Un proceso requerido para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable para beber.

Nivel de Acción (AL): La concentración de un contaminante, la cual, si llega a ser excedida, acciona el tratamiento u otros requerimientos que un sistema de agua debe seguir.

Alto (de rango): El resultado analítico más alto reportado para el periodo de monitoreo.

Rango (bajo a alto): Del resultado analítico más bajo reportado al resultado analítico más alto reportado. Todos los demás resultados analíticos caen entre estos dos números.

**NACHIE:**

This lines belong to the table on page one. We couldn't insert them because we don't know how the table was made. Enjoy your day!

Planta de Tratamiento de Agua  
Superficial  
Suministrada por la Ciudad de Mesa  
Pozos