

La ciudad de Escondido

Informe sobre la calidad del agua

Informe para el año calendario 2019

El agua potable de Escondido satisface o supera todos los estándares de salud estatales y federales de calidad del agua.

Hay copias electrónicas de este informe disponibles para su revisión en inglés y español en el sitio web de la ciudad de Escondido en: www.escondido.org/water-quality-reports.aspx

Puede obtener una versión impresa de este informe en inglés o español en el mostrador de Facturación de Utilidades en el municipio de Escondido. Para recibir el informe por correo en su hogar, comuníquese con la Oficina de Administración de Utilidades al (760) 839-4662.



¿QUÉ CONTIENE ESTE INFORME?

El Departamento de Utilidades de la ciudad de Escondido se complace en presentar su Informe anual sobre la calidad del agua para el año calendario 2019. La División de Aguas controla y analiza de forma rutinaria nuestros suministros de agua para detectar la presencia de una amplia variedad de elementos que podrían degradar la calidad de su agua potable. Como indica este informe, el suministro de agua de Escondido satisface o supera todos los reglamentos de salud estatales y federales y brinda a sus consumidores agua potable de la más alta calidad.

El presente informe muestra los resultados del control realizado entre el 1 de enero de 2019 y el 31 de diciembre de 2019, para ofrecer a nuestros consumidores una imagen de la calidad del agua entregada durante el año pasado. Incluye detalles sobre el origen del agua, lo que contiene y cómo se compara con las normas estatales.

Si tiene dudas o preguntas sobre los datos de la calidad del agua o sobre cualquier otra información en este documento, comuníquese con:

• Nicki Branch, superintendente de Laboratorios:
(760) 839-6290, ext. 7063

• Administración de Utilidades: (760) 839-4662



Mapa de la infraestructura de las fuentes de agua de Escondido

1. Fuente de agua local: Lago Henshaw
2. Fuente de agua importada: Acueducto del río Colorado
3. Fuente de agua importada: Bay Delta
4. Metropolitan Water District of Southern California (MWD)
5. San Diego County Water Authority (SDCWA)

¿DE DÓNDE PROVIENE EL AGUA QUE CONSUMO?



La División de Aguas de la ciudad usa dos fuentes de agua potable. La primera es el agua local, la que se origina en la cuenca y en campos de pozos cercanos al lago Henshaw. El agua del lago Henshaw se traslada al lago Wohlford a través del río San Luis Rey y un canal construido inicialmente en 1890.

La segunda fuente es el agua importada que se compra a la San Diego County Water Authority (SDCWA). Esta es “agua superficial” de la cuenca del río Colorado, además de lagos y ríos de California del Norte. Metropolitan Water District importa esta agua a California del Sur a través de un acueducto de 242 millas de longitud que transporta el agua del río Colorado desde el lago Havasu, y un acueducto de 444 millas de longitud que transporta agua desde el delta del río Sacramento-San Joaquin. Estos dos acueductos desembocan en el lago Skinner en el condado de Riverside, donde se mezclan estas aguas. SDCWA compra esta agua importada a MWD y la distribuye entre los organismos de agua en todo el condado de San Diego, lo que incluye la ciudad de Escondido.

El agua no tratada de estas dos fuentes es tratada y desinfectada en la planta de tratamiento de aguas Escondido-Vista (WTP, Water Treatment Plant), propiedad conjunta de la ciudad de Escondido y Vista Irrigation District, para protegerlo contra contaminantes microbianos. La WTP fue construida en 1976 y tiene una capacidad para producir 75 millones de galones de agua potable al día. El tratamiento del agua en la planta incluye limpieza química y mecánica de impurezas, seguido de desinfección para la inactivación de patógenos (por ejemplo, virus, bacterias, etc.). El resultado es agua limpia y saludable que cumple con todos los requisitos estatales y federales. Luego, el agua potable es distribuida a nuestros consumidores a través de 400 millas de tuberías de agua.

Para garantizar que sea seguro beber agua de la llave, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (USEPA, United States Environmental Protection Agency) y la Junta Estatal de Control de Recursos de Agua (SWRCB, State Water Resources Control Board), División de Agua Potable, han establecido reglamentos que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por sistemas públicos de agua. Los reglamentos del Departamento de Salud Pública de California y de la Administración de Medicamentos y Alimentos también establecen límites para la presencia de contaminantes en agua embotellada que entregan la misma protección a la salud pública.



¿CUÁLES SON LAS CONCLUSIONES DE LAS EVALUACIONES DE LAS AGUAS DE ORIGEN IMPORTADA Y LOCAL?

INSPECCIONES SANITARIAS A FUENTES DE AGUA IMPORTADAS

Como se indica en la página anterior, la División de Aguas compra agua del San Diego County Water Authority (SDCWA) que, a su vez, obtiene la mayoría del agua de Metropolitan Water District (MWD). La Junta Estatal de Aguas exige a los grandes proveedores de agua, como MWD, que realicen una evaluación inicial de aguas de origen, la cual se actualiza cada cinco años a través de una inspección de la calidad de aguas de origen llamada inspección sanitaria de cuenca. Las inspecciones sanitarias de cuenca analizan cualquier contaminación en las fuentes de agua potable, como escorrentías de aguas pluviales urbanas, actividades recreativas, vertidos de aguas residuales, vida silvestre, fuegos y cualquier otro factor relacionado con una cuenca que podría afectar la calidad del agua. Luego, estas inspecciones recomiendan medidas para cuidar mejor estas aguas de origen. Las inspecciones más recientes a las aguas de origen de Metropolitan:

- **Inspección sanitaria de la cuenca del río Colorado (actualización 2015); y la**
- **Inspección sanitaria de la cuenca del proyecto estatal de aguas (actualización 2016)**

El tratamiento para eliminar contaminantes específicos puede ser más costoso que las medidas para proteger el agua desde la fuente, motivo por el cual Metropolitan y otros organismos de agua invierten recursos para apoyar programas mejorados para la protección de cuencas.

INSPECCIÓN SANITARIA A FUENTES LOCALES DE AGUA

En abril de 2016, la ciudad de Escondido, en conjunto con Vista Irrigation District (VID), preparó una inspección sanitaria de la cuenca local. Esta inspección evalúa las actividades en la cuenca que podrían tener un impacto en la calidad del agua proveniente de los lagos Henshaw, Dixon y Wohlford. La inspección identifica una cantidad de actividades que tienen el potencial de afectar adversamente la calidad del agua, como las instalaciones sépticas residenciales, escorrentías urbanas y actividades agrícolas y recreativas, no se detectaron contaminantes de estas actividades en el suministro de agua local 2016. Esta inspección debe ser actualizada en 2021. Puede obtener una copia de la Inspección sanitaria de cuenca 2016, que contiene un Programa de Evaluación de Aguas de Origen, para su revisión en el sitio web de la ciudad en el siguiente enlace:

www.escondido.org/Data/Sites/1/media/PDFs/Utilities/Water_Sanitary_Survey_Update_-_2016.pdf

¿POR QUÉ HAY ELEMENTOS EN EL AGUA? ¿DEBERÍA TOMAR MEDIDAS DE PRECAUCIÓN?

Entre las fuentes de agua potable (ya sea de la llave o embotellada) se encuentran los ríos, los lagos, los arroyos, los embalses, los manantiales y los pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra o de forma subterránea, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, materiales radioactivos y puede recoger sustancias que son producto de la presencia de animales o de la actividad humana.

Los siguientes contaminantes podrían estar presentes en nuestras fuentes de aguas en muy bajas concentraciones:

- Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, actividades agrícolas y ganaderas, y vida silvestre.
- Contaminantes inorgánicos, como sales y metales que pueden tener un origen natural o ser el resultado de escorrentía de aguas pluviales urbanas, vertidos de aguas residuales domésticas o industriales, producción de petróleo y de gas, actividades mineras y agricultura.
- Pesticidas y herbicidas, los cuales pueden provenir de varias fuentes como la agricultura, la escorrentía de aguas pluviales urbanas y uso doméstico.
- Contaminantes químicos de tipo orgánico, como compuestos orgánicos volátiles y sintéticos, subproducto de procesos industriales y producción de petróleo, que también pueden provenir de estaciones de gasolina, escorrentía de aguas pluviales urbanas, actividades agrícolas y sistemas sépticos.
- Contaminantes radiactivos, que pueden darse en forma natural o ser producto de la producción de petróleo y de gas y de actividades mineras.

¿DEBERÍA TOMAR MEDIDAS DE PRECAUCIÓN?

El agua potable, incluida el agua embotellada, puede considerarse razonablemente que contiene al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud. Para obtener más información sobre contaminantes y posibles efectos en la salud, visite el sitio web de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos en www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población general. Las personas con deficiencia inmunitaria, como las personas que se someten a quimioterapia, personas que se han sometido a trasplantes de órganos, personas con VIH o SIDA u otros trastornos del sistema inmunitario, algunas personas ancianas y los niños pueden presentar un riesgo particular de contraer infecciones. Estas personas deben buscar asesoramiento de sus proveedores de atención de salud sobre los riesgos del agua potable. Las pautas de la USEPA o del Centro para el Control de Enfermedades (CDC, Centers for Disease Control) sobre las medidas adecuadas para reducir el riesgo de infección por cryptosporidium y otros contaminantes microbianos también se encuentran disponibles en el sitio web de la USEPA:

www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water

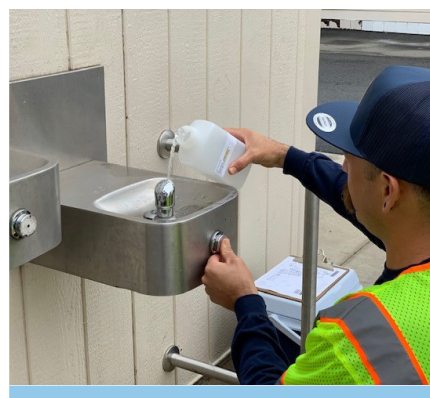
¿CÓMO RECOLECTA Y ANALIZA EL AGUA ESCONDIDO?



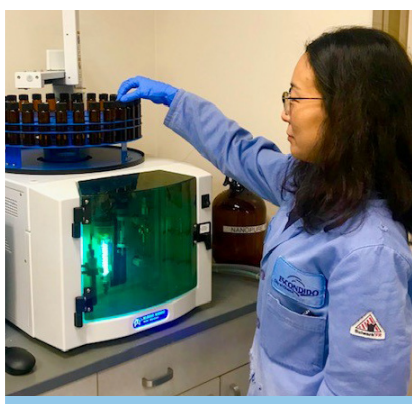
En la Planta de tratamiento de aguas (WTP), el personal de operaciones de la Planta recolecta muestras de agua de forma constante en diversas etapas del proceso de tratamiento. Se analiza la alcalinidad y turbiedad en la fuente de agua no tratada; durante el periodo de tratamiento del agua, se controla la coagulación, sedimentación y los niveles de flúor y cloro. Se realizan constantes ajustes al proceso de tratamiento según los resultados de las muestras y los análisis realizados en la WTP.



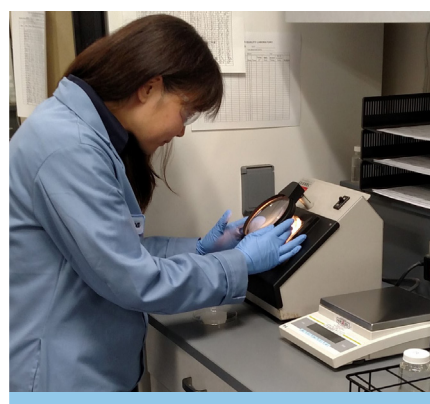
Además, personal de Distribución de Aguas y de Laboratorio recolecta muestras en diversos puntos del sistema de distribución que son analizadas en el Laboratorio cada semana. En 2019, se recolectaron más de 3200 muestras de agua del sistema de distribución y se realizaron 5273 análisis de laboratorio para 139 constituyentes diferentes de agua.



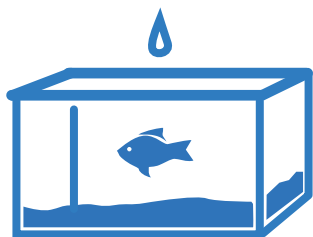
El Laboratorio de calidad del agua de la ciudad de Escondido adoptó un planteamiento ambicioso en 2019 para incorporar procesos de control de calidad innovadores y más estrictos, lo que colocó a Escondido en una posición de liderazgo como uno de los dos únicos laboratorios en California que cumplen con las nuevas normas de acreditación para los 600 laboratorios de análisis de calidad de agua certificados de California. Además, Oyuna Jenkins (imagen inferior derecha), química adjunta, fue nombrada "Persona de laboratorio del año" por California Water Environment Association para el año 2019.



Tomar muestras y analizar las aguas de origen de Escondido desde que llegan a la WTP hasta que usted recibe agua potable en su hogar tiene una importancia fundamental para proteger su suministro de agua y asegurarse de que el agua sea de la más alta calidad.



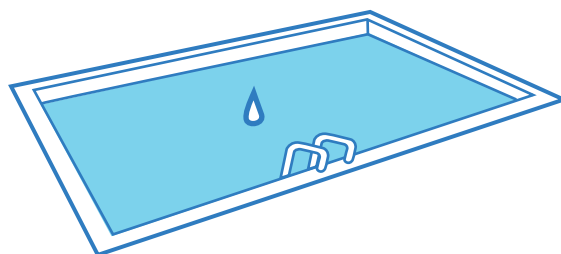
¿QUÉ SIGNIFICAN LOS TÉRMINOS DEL SIGUIENTE CUADRO?



Miligramos por litro: mg/L

Partes por millón (ppm)

Una gota en un tanque de 10 galones.



Microgramos por litro: (µg/L)

Partes por mil millones (ppb)

Una gota en una piscina residencial.

Unidades formadoras de colonias(CFU)

Límite de detección para propósitos de informe (DLR):

Un contaminante detectado es cualquier contaminante detectado en el nivel o sobre el nivel de detección para propósitos de informe.

Norma de subproductos de desinfectantes o de la desinfección (D/ DBPR)

Punto de entrada al sistema de distribución (EPTD)

Promedio anual móvil por sitio (LRAA):

El promedio de resultados analíticos de muestreo para muestras recolectadas en una ubicación de monitoreo en particular durante los últimos cuatro trimestres calendario.

Nivel máximo de contaminante (MCL):

El nivel más alto permitido de un contaminante en el agua potable. Los MCL principales se establecen lo más cercano a los PHG (o MCLG) posible según sea económica y tecnológicamente viable. Los MCL secundarios se establecen para proteger el olor el gusto y la apariencia del agua potable.

Meta de nivel máximo de contaminante (MCLG):

El nivel de contaminante en el agua potable debajo del cual no se esperan ni se conocen riesgos para la salud. Las MCLG, establecidas por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, son normas no reguladoras, no aplicables y no se exige a los sistemas públicos de agua cumplirlas.

Nivel máximo de desinfectante residual (MRDL):

El nivel más alto permitido de un desinfectante en el agua potable. Hay pruebas convincentes que demuestran que agregar un desinfectante es necesario para controlar contaminantes microbianos.

Meta de nivel máximo de desinfectante residual (MRDLG):

El nivel de desinfectante de agua potable debajo del cual no se esperan ni se conocen riesgos para la salud. Las MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectante en el control de contaminantes microbianos.

Micromhos por centímetro (umho/cm):

Una medida de la capacidad de una sustancia de conducir electricidad.

PicoCuries Per Liter (pCi/L):

Una medida de la radiactividad.

Norma primaria de agua potable (PDWS):

El MCL para los contaminantes que afectan la salud, junto con sus requisitos de monitoreo e informe, y los requisitos de tratamiento del agua.

Objetivo de salud pública (PHG):

El nivel de contaminante en el agua potable debajo del cual no se esperan ni se conocen riesgos para la salud. Los PHG, establecidos por la Agencia de Protección Ambiental de California, son normas no reguladoras, no aplicables y no se exige a los sistemas públicos de agua cumplirlas.

No corresponde (N/C)

Unidades nefelométricas de turbiedad (NTU):

La turbiedad es una medida de la turbidez en el agua. Es un buen indicador de la eficacia del proceso de tratamiento de aguas y del sistema de distribución.

Nivel de acción reguladora (AL) Nivel de notificación (NL):

La concentración de un contaminante, que si se excede, puede gatillar tratamiento u otros requisitos que debe cumplir un sistema de aguas.

Promedio anual de funcionamiento (RAA) Técnica

de tratamiento (TT):

Un proceso obligatorio que tiene el propósito de reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

Norma de monitoreo de contaminantes no regulados 4 (UCMR4)

Planta de tratamiento de aguas (WTP)

CUADRO DE DATOS DE CALIDAD DEL AGUA DE 2019

Los cuadros que aparecen a continuación indican todos los contaminantes regulados del agua potable que se detectaron durante el año calendario de este informe. La presencia de "contaminantes" no indica necesariamente que el agua representa un riesgo para la salud. A menos que se indique algo distinto, los datos que se presentan en estos cuadros corresponden a pruebas realizadas en el año calendario del informe. La Agencia de Protección Ambiental (EPA, Environmental Protection Agency) y el estado exigen que el monitoreo de ciertos contaminantes se realice menos de una vez al año, ya que las concentraciones de estos contaminantes no cambia con frecuencia.

PARÁMETRO (a)	Unidades	Estado MCL	PHG (MCLG)	Alcance	Promedio	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
---------------	----------	------------	------------	---------	----------	-----	------------	-----------------------------

Claridad (turbiedad) (b, c)

Turbiedad de efluente con filtro combinado en WTP (en intervalos de 4 horas)	NTU	TT = 1	N/C	0.03 - 0.14	0.07	-	No	Escorrentía de suelo
	%	95 %(<0.3)		NTU más alta = 0.14				
				% (<0.3 NTU) = 100 %				
Turbiedad en el sistema de distribución	NTU	5	N/C	0.05 - 0.30	0.11	-	No	Sedimento en el sistema de distribución.
				NTU más alta = 0.30				

Contaminantes microbianos (d, e)

Total de bacterias coliformes (mensual) en el sistema de distribución	%	5	(0)	0.00 - 1.94	0.45	-	No	Presentes en forma natural en el medio ambiente.
				Nivel mensual más alto = 1.94%				
E. coli (cantidad positiva mensual) en el sistema de distribución	Recuento	TT	(0)	0 - 0	0	-	No	Desechos fecales humanos o animales
				Cantidad positiva total = 0				
Recuento en placa heterotrófica Bacterias en el sistema de distribución	CFU/mL	500	N/C	< 1 - 31	0.21	-	No	Presentes en forma natural en el medio ambiente.
	%	95 %(<500)		% (<500 CFU/ml) = 100 %				
Recuento en placa heterotrófica Bacterias en EPTD	CFU/mL	TT = 500	N/C	< 1 - < 1	< 1	-	No	Presentes en forma natural en el medio ambiente.

PARÁMETRO	Unidades	Estado MCL [MRDL]	PHG (MCLG) [MRDLG]	Alcance	Promedio	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
-----------	----------	-------------------	--------------------	---------	----------	-----	------------	-----------------------------

Subproductos de desinfectantes o de la desinfección en el sistema de distribución

Trihalometanos totales (TTHM) RAA de un sitio (LRAA) RAA más alto de un sitio	µg/L	80	N/C	25 - 74	47	1	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable. Muestreo trimestral en el sistema de distribución. (Etapa 2 D/DBPR) (f)
				30 - 50	41			
				N/C	50			
Ácidos haloacéticos (HAA5) RAA de un sitio (LRAA) RAA más alto de un sitio	µg/L	60	N/C	9 - 25	16	1	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable. Muestreo trimestral en el sistema de distribución. (Etapa 2 D/DBPR) (f)
				12 - 17	15			
				N/C	17			
Cloro residual total (Cl ₂) Promedio anual de funcionamiento (RAA) Promedio anual móvil más alto	mg/L	[4.0]	[4.0]	0.9 - 3.3	2.5	-	No	Adición de cloro y amoníaco como desinfectante combinado, cloramina. Calculado trimestralmente con valores promedio mensuales.
				2.52 - 2.55	2.54			
				N/C	2.55			
Clorito (ClO ₂ ⁻) Promedio mensual	mg/L	1	0.05	0.02 - 0.42	0.25	0.02	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable. Monitoreado durante la cloración previa con dióxido de cloro.
				0.07 - 0.38	0.25			
Clorato (ClO ₃ ⁻) Promedio mensual	µg/L	(NL=800)	N/C	180 - 560	390	20	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable. Monitoreado durante la cloración previa con dióxido de cloro.
				260 - 560	390			

PARÁMETRO	Unidades	Estado MCL	PHG (MCLG)	Alcance	Promedio	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
-----------	----------	------------	------------	---------	----------	-----	------------	-----------------------------

Flúor (F)	mg/L	2	1	0.57 - 0.77	0.68	0.1	No	Erosión de depósitos naturales. La incorporación de flúor ayuda a prevenir las caries en los consumidores. (Alcance de control: 0.6 - 1.2 ppm. Nivel óptimo: 0.7 ppm)
-----------	------	---	---	-------------	------	-----	----	---

Contaminantes inorgánicos - Normas secundarias (Agua terminada)

Color	Unidades	15	N/C	1 - 1	1	-	No	Deterioro de la vegetación o de otros materiales orgánicos de aparición natural.
Cloruro (Cl ⁻)	mg/L	500	N/C	62 - 93	73	-	No	Escorrentía o lixiviación desde depósitos naturales. Influencia del agua de mar.
Corrosividad	SI	No corrosivo	N/C	-0.07 - 0.22	0.08	-	No	Equilibrio natural de hidrógeno, carbono y oxígeno en el agua o influenciado por la industria. Afectado por la temperatura y otros factores.
Agentes espumantes (MBAS)	µg/L	500	N/C	ND - 63	ND	(50)	No	Vertidos de desechos industriales y municipales. (No hay un DLR estatal, pero DLR de análisis de laboratorio = 50 µg/L)
Conductancia específica	umho/cm	1600	N/C	594 - 931	691	-	No	Las sustancias que forman iones cuando están en el agua. Influencia del agua de mar.
Sulfato (SO ₄) ₂ ⁻	mg/L	500	N/C	79 - 180	113	0.5	No	Escorrentía o lixiviación desde depósitos naturales. Desechos industriales.
Sólidos disueltos totales	mg/L	1000	N/C	339 - 634	431	-	No	Escorrentía o lixiviación desde depósitos naturales. Desechos industriales.
Turbiedad	NTU	5	N/C	0.05 - 0.25	0.10	-	No	Escorrentía de suelo
Manganeso	µg/L	50	N/C	0.98 - 4.8	2.1	(0.4)	No	Lixiviación desde depósitos naturales. (DLR estatal = 20 µg/L) Lista 1 de contaminantes químicos de UCMR4 (DLR de UCMR4 = 0.4 µg/L)

Contaminantes inorgánicos - No regulados (Agua terminada)

Boro	mg/L	(NL=1)	N/C	0.13 - 0.13	0.13	0.1	No	El estado considera establecer límites de concentración para el boro. Los reglamentos estatales actualmente exigen el monitoreo, aunque no hay ningún límite establecido.
Clorato	µg/L	(NL=800)	N/C	150 - 520	380	20	No	Subproducto del proceso de cloración del agua potable. Monitoreado durante la cloración previa con dióxido de cloro.

PARÁMETRO	Unidades	Estado MCL	PHG (MCLG)	Alcance	Promedio	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
Contaminantes radionucleidos (agua terminada) Muestreados en el año 2018								
Actividad alfa bruta	pCi/L	15	(0)	ND - 3.12	ND	3	No	Erosión de depósitos naturales.
Actividad bruta de partículas beta.	pCi/L	50	(0)	ND - 6.91	ND	4	No	Descomposición de depósitos naturales y artificiales.
Uranio	pCi/L	20	0.43	1.3 - 2.0	1.7	1	No	Erosión de depósitos naturales.
PARÁMETRO	Unidades	AL estatal	PHG	Percentil 90 de 60 muestras	N.º de lugares > AL	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
Contaminantes inorgánicos: Cobre o plomo en llaves residenciales: Muestreados en el año 2018 (g)								
Cobre (Cu)	mg/L	1.3	0.3	0.46	0	0.05	No	Corrosión de los sistemas de cañerías de las casas.
Plomo (Pb)	µg/L	15	0.2	< 5	0	5	No	Corrosión de los sistemas de cañerías de las casas. Erosión de depósitos naturales.
PARÁMETRO	Unidades	Estado MCL	PHG (MCLG)	Alcance	Promedio	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
Analizados adicionales (Agua terminada)								
Alcalinidad total como CaCO ₃	mg/L	N/C	N/C	87 - 120	104	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	mg/L	N/C	N/C	110 - 140	128	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación
pH	Unidades	N/C	N/C	7.74 - 8.14	7.89	-	No	
Dureza como CaCO ₃	mg/L	N/C	N/C	130 - 220	158	-	No	Lixiviación Dureza se debe principalmente a la presencia de magnesio y calcio, generalmente de origen natural.
Calcio (Ca)	mg/L	N/C	N/C	32 - 53	39	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación
Magnesio (Mg)	mg/L	N/C	N/C	12 - 21	15	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación
Sodio (Na)	mg/L	N/C	N/C	61 - 82	70	-	No	Lixiviación Sodio se refiere a la sal presente en el agua, generalmente de origen natural.
Potasio (K)	mg/L	N/C	N/C	3.3 - 4.3	3.8	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación
Sílice (SiO ₂)	mg/L	N/C	N/C	6.9 - 9.1	8.0	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación
Cloro residual total (Cl ₂)	mg/L	[4.0]	[4.0]	2.1 - 3.3	2.9	-	No	Adición de cloro y amoníaco como desinfectante combinado, cloramina.
Trihalometanos totales (TTHM)	µg/L	80	N/C	26 - 56	43	1	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable.
Ácidos haloacéticos (HAA5)	µg/L	60	N/C	9 - 26	16	1	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable.
Clorito (ClO ₂ ⁻)	mg/L	1	0.05	ND - 0.43	0.26	0.02	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable. Monitoreado durante la cloración previa con dióxido de cloro.
Carbón orgánico total (TOC)	mg/L	TT	N/C	1.6 - 3.3	2.6	0.3	No	El TOC aporta un medio para la formación de subproductos de desinfectantes. Entre estos productos se encuentran los trihalometanos totales (TTHM) y los ácidos haloacéticos (HAA5).

NOTAS DEL CUADRO DE DATOS

- (a) Los datos que se muestran son promedios y rangos anuales.
- (b) Este cuadro refleja la claridad o turbiedad producida en la planta de tratamiento de aguas y en el sistema de distribución.
- (c) El nivel de turbiedad del agua filtrada deberá ser menor o igual a 0.3 NTU en el 95 % de las mediciones que se toman todos los meses y no debe exceder un 1.0 NTU en ningún momento.
- (d) Nivel de contaminante máximo coliforme total: No más del 5 % de las muestras mensuales pueden ser positivas para coliformes.
- (e) El sistema de distribución de agua de la ciudad de Escondido está compuesto de aproximadamente 437 millas de tuberías. Los análisis se realizan todas las semanas en distintos puntos del sistema para controlar el cumplimiento de los parámetros bacteriológicos y físicos. La calidad bacteriológica del agua potable preocupa a todos los consumidores. El cuadro del sistema de distribución indica el número de muestras positivas encontradas en el sistema.
- (f) Los datos se calcularon a partir del promedio de las muestras trimestrales.
- (g) Las normas estatales y federales para el plomo y el cobre son niveles de acción reguladora. Si se exceden los niveles de acción

FLÚOR

La legislación del estado de California exige a los servicios de utilidades de agua que proveen a más de 10,000 consumidores complementar con flúor de origen natural para mejorar la salud bucal. Los niveles de flúor en el agua tratada en Escondido se mantienen dentro de un rango de 0.6 a 1.2 mg/L, con un nivel óptimo de 0.7 mg/L según lo exige el Departamento de Salud Pública de California. Para obtener más información sobre fluoración y la salud bucal visite el sitio de las Juntas de Agua de California en:

www.waterboards.ca.gov/drinking_water/certlic/drinking_water/Fluoridation.html

REGLA DEL PLOMO Y EL COBRE

La presencia de plomo en el agua potable se debe principalmente a los materiales y componentes asociados a las tuberías de servicios y a las cañerías de las casas individuales de los consumidores. La ciudad de Escondido es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales que se usan en los componentes de las cañerías. La Regla del Plomo y el Cobre exige la colección de muestras especiales de residentes designados cada tres años; estos análisis se realizaron por última vez en 2018. Los cuadros de datos en este informe muestran los niveles de cobre y plomo detectados en los 60 hogares de dichos consumidores designados, e indican el nivel de lixiviación dentro de las cañerías de cobre y grifos de latón de los consumidores.

Entre 2017 y 2019, la División de Aguas complementó los análisis de detección de niveles de plomo en el agua potable en todas las escuelas de kínder a 12.º grado de Escondido, con excepción de una. Los resultados de estos análisis revelaron que solo un punto de muestra en una de las escuelas excedía el nivel de acción reguladora de 15 µg/L (partes por cada mil millones). La escuela tomó medidas de forma inmediata para corregir el problema y dicha acción correctiva fue registrada con la Junta Estatal de Control de Recursos de Agua de California. Para obtener resultados de análisis de una escuela en particular, comuníquese con la escuela directamente.

De existir, los niveles elevados de plomo pueden causar problemas de salud graves, en especial a mujeres embarazadas y niños pequeños. Cuando el agua ha estado estancada durante varias horas, usted puede minimizar la posible exposición al plomo; para hacerlo, deje correr el agua de la llave durante 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua, es aconsejable que pida que se analice el agua. Puede obtener información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y las medidas que usted puede tomar para minimizar la exposición en la línea directa de agua potable segura o en:

www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/proposed-revisions-lead-and-copper-rule

NORMA DE COLIFORMES TOTALES

Todos los sistemas de aguas deben cumplir la norma estatal de coliformes totales. A partir del 1 de abril de 2016, todos los sistemas de aguas además deben cumplir la norma estatal modificada de coliformes totales. Para proteger la salud pública, la nueva norma federal garantiza la integridad del sistema de distribución de agua potable y controla la presencia de contaminantes microbianos (esto es, coliformes totales y bacteria *E. coli*). U.S. EPA prevé una protección de la salud pública mayor, ya que la nueva norma exige que los sistemas de aguas que son vulnerables a contaminación microbiana identifiquen y resuelvan los problemas. Los sistemas de aguas que exceden la frecuencia específica de ocurrencias de coliformes totales deben llevar a cabo una evaluación para determinar si existen defectos sanitarios. De ser así, los sistemas de aguas deben corregirlos.



PREGUNTAS FRECUENTES DE NUESTROS CONSUMIDORES

¿Qué son las aguas duras?

El agua se considera “dura” cuando dos minerales no tóxicos, calcio y magnesio, están presentes en el agua en cantidades importantes. El término “duro” se refiere a la dificultad de que el jabón produzca espuma cuando se usa esta agua. Usted puede observar los efectos de la dureza en la cocina y en los baños. La dureza es la causa del sarro blanco que se forma en las teteras o en los mangos de ducha y en los grifos. En algunos casos, los aparatos relacionados con el agua (por ejemplo, lavaplatos, calentadores de agua, etc.) pueden verse afectados por el nivel de dureza. Cuando este es el caso, el fabricante del aparato puede pedirle que verifique el nivel de dureza del agua. En 2019, el nivel de dureza varió de 8 a 13 granos por galón (130 – 220 mg/L).

¿Por qué a veces el agua huele o tiene un sabor raro?

Cuando el agua huele o tiene un sabor raro, el problema puede ser no del agua. El sabor del agua potable se ve afectado por su contenido mineral y por la presencia de cloro, que se utiliza para proteger contra una posible contaminación bacteriana. En ocasiones, las cañerías pueden provocar un sabor metálico, especialmente si el agua permanece en las tuberías por varias horas. Sin embargo, el sabor no indica un grado mayor o menor de calidad del agua.

Olores rancios o a pescado pueden ser provocados por algas inofensivas en el agua, especialmente durante los meses cálidos de verano. Es posible que el olor persista incluso después de aplicar cloro para desinfectar el agua. Además, muchas personas confunden de forma errónea los olores provenientes del desagüe del fregadero con el olor del agua de la llave. En realidad, es posible que el olor provenga del desagüe donde las bacterias crecen por los alimentos, jabón, cabellos y otras cosas que quedan atrapadas. Los gases en el desagüe que huelen mal se movilizan cuando el agua baja por la cañería. El olor también puede provenir de bacterias que crecen en los calentadores de agua; por lo general, los que han permanecido apagados durante un tiempo o a los que tienen el termostato a temperaturas muy bajas.

En el caso del olor, considere la siguiente pregunta: ¿Se siente solo en un grifo? ¿Desaparece después de dejar corriendo el agua durante algunos minutos? Si la respuesta es sí a cualquiera de las preguntas, la fuente del olor proviene probablemente de su sistema de cañerías. Si la respuesta a ambas preguntas es no, llame al personal de Distribución de Aguas al 760-839-4668.

¿Cómo puedo comprobar si hay filtraciones en mi hogar?

Muchas veces las filtraciones no son visibles en la superficie, ya sea en el patio o dentro del hogar. Una forma rápida de comprobar si las cañerías de su propiedad presentan filtraciones es cortar todas las fuentes de agua en toda su propiedad y revisar si el indicador “acusete” en el medidor sigue girando. Si está girando, es posible que tenga una filtración en su propiedad.

Otra forma de determinar si tiene una filtración es escribir la lectura del medidor de agua. Durante las siguientes dos horas, asegúrese de que no se utilice ninguna fuente de agua en su hogar (como grifos, baños, lavadoras y mangueras en el jardín), además de apagar cualquier fuente de agua “automática” (tales como productoras de hielo y sistemas de riego). Después de completar las dos horas, vuelva a revisar la lectura del medidor. Si la lectura del medidor es mayor, tiene una filtración.



¿Por qué los dispositivos de prevención de contraflujo son importantes?

Cuando las tuberías particulares de los consumidores se cruzan con las tuberías del sistema de aguas, se crea una conexión cruzada. Sin las protecciones necesarias, el contraflujo o flujo reverso puede provocar contaminación debido a variaciones en la presión de agua en el sistema de distribución. Un dispositivo de prevención de contraflujo evita que el flujo de aguas posiblemente contaminadas de las tuberías de un consumidor ingrese al sistema de distribución de aguas. Según la legislación estatal, la División de Aguas de Escondido exige un dispositivo de prevención de contraflujo en cualquier edificio que tenga un sistema de aspersores para protección contra incendios; edificios comerciales, industriales, agrícolas y multifamiliares, además de propiedades con pozos. También se podría exigir protección de contraflujo a consumidores considerados “de alto riesgo”, tales como establecimientos médicos, dentales y de procesamiento químicos, productores de flores y estaciones de descarga para vehículos recreativos.

CONSERVACIÓN, UN ESTILO DE VIDA EN CALIFORNIA



! SEA UN SUPERHÉROE COMO ANIBAL Y CUIDE EL AGUA !

Anibal is uno de los ganadores del concurso de Agua de 4 grado. Puede ver a los otros ganadores y obtener información sobre los programas:

www.escondido.org/education-and-outreach.aspx

Las medidas que USTED puede tomar para cuidar el agua:

- Apague el agua cuando no la necesite.
- Lave los platos y la ropa solo con cargas completas.
- Detenga la escorrentía por riego, riegue las plantas, no las aceras.
- Corte el riego antes, durante y después de la lluvia.
- Repare las filtraciones de riego tan pronto como las descubra.

¿QUÉ ES UN JARDÍN CALIFORNIA FRIENDLY?

Un jardín California-friendly puede:

- Embellecer su propiedad: agregue color y textura para un atractivo exterior.
- Cuidar el agua: seleccione plantas que necesiten cantidades mínimas de agua adicional y agrupe las plantas que necesiten más agua.
- Disminuir el mantenimiento: use mantillo para evitar malezas.
- Proteger los recursos naturales y al medio ambiente: planifique para utilizar agua de lluvia en lugar de escorrentía.

Tenemos los recursos para ayudarlo, ya sea que lo haga usted mismo o trabaje con un contratista. Busque clases, vea videos prácticos y acceda a manuales en:

www.watersmartsd.org/landscape-makeover-program

También encontrará información sobre reembolsos y consejos para cuidar el agua en su hogar.

www.bewaterwise.com "California Native Plants: A Planting Guide for San Diego County." (Plantas nativas de California: Una guía sobre plantas para el condado de San Diego).

¡USTED PUEDE HACERLO!

Antes:



Después:



MEJORAS AL SISTEMA DE AGUA DE ESCONDIDO



Mejoras al sistema eléctrico y de generación de cloro in situ de WTP

En otoño de 2017, la planta de tratamiento de aguas (WTP) recibió una mejora importante luego de que finalizara el proyecto de mejoras al sistema eléctrico y de generación de cloro in situ. Tres años tomó finalizar este proyecto y, aunque incluyó muchas modificaciones al sistema eléctrico y de desinfección, el objetivo principal fue reemplazar el sistema de desinfección y almacenamiento de cloro gaseoso de WTP por un sistema de generación de cloro in situ. Los dos nuevos generadores de energía en caso de emergencia instalados pueden operar toda la WTP durante un corte de energía, lo que aumenta la fiabilidad del suministro de agua.

La generación de cloro in situ no solo mejoran la seguridad y fiabilidad de todo el proceso de tratamiento de aguas en general, sino que estas inversiones respaldan la misión de la División de Aguas de entregar agua fiable, segura y de alta calidad a sus consumidores.

Reemplazo embalse Lindley

Dos elementos importantes del proyecto de reemplazo del tanque del embalse Lindley: 1) La construcción de dos tanques de agua de 1.5 millones de galones (MG), de concreto y parcialmente enterrados, además de las respectivas válvulas, tuberías, etc.; y 2) la demolición y el retiro del tanque de agua de 2.0 MG, de acero y superficial existente. Además de aumentar la capacidad de almacenamiento (2.0 MG a 3.0 MG), dos tanques de reserva van a proteger la calidad del agua y proporcionar un sistema de distribución y almacenamiento de agua más eficiente y fiable. La fiabilidad será mayor ya que un tanque va a funcionar mientras se realiza mantenimiento al otro tanque. La División de Aguas ha garantizado un préstamo con bajo interés para financiar este proyecto y se espera que la construcción comience en julio de 2020.

Recuperación de la presa del Lago Wohlford

El costo aproximado de construcción y mitigación medioambiental del plan inicial para reemplazar la presa del Lago Wohlford ha aumentado en más de \$50 millones de dólares. La magnitud del costo del proyecto de reemplazo de la presa y el riesgo de que pueda aumentar aún más, llevó al personal de la ciudad a trabajar con California Division of Safety of Dams (DSOD) para buscar alternativas para recuperar la presa actual. Las opciones que se están estudiando son, entre otras, reemplazar la torre de descarga con una estructura de descarga reforzada y disminuir la elevación del vertedero para evitar llenar el lago Wohlford por sobre un nivel restringido que podría ser obligatorio en el futuro. El personal también se encuentra trabajando, con la asistencia de la Autoridad del Agua del Condado de San Diego, para patrocinar la legislación para extender el plazo de los 14,9 millones de dólares de la subvención de la Propuesta 1E otorgada a Escondido en junio de 2013 para reemplazar o recuperar la presa.

Administración de Utilidades

201 N. Broadway
Escondido, CA 92025
(760) 839-4662

www.escondido.org/utilities

Horarios: Lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 5:00 p.m.

Utilidades, División de Aguas

Christopher W. McKinney, Director de Utilidades
Lori Rountree, Subdirector de Utilidades y Aguas
Reed Harlan, Superintendente de Tratamiento de Aguas
Federico Jimenez, Superintendente de Distribución de Aguas
Darren Southworth, Superintendente de Canal

Municipio de Escondido

(760) 839-4638

Paul Mcnamara, Alcalde

Consuelo Martinez, Vice-Alcalde (Distrito 1)

Será determinado en las elecciones de noviembre 2020 (Distrito 2)

Olga Diaz, Miembro del Municipio (Distrito 3)

Michael Morasco, Miembro del Municipio (Distrito 4)

Oficina del Administrador de la Ciudad de Escondido

(760) 839-4631

Jeffrey R. Epp, Administrador Municipal

Jay Petrek, Asistente del Administrador Municipal

William Wolfe, Subadministrador Municipal

El municipio de la ciudad de Escondido es la autoridad reguladora para la División de Aguas de la ciudad. A menos que el municipio programe otra fecha o cancele una reunión, las reuniones regulares se realizan los primeros cuatro miércoles de cada mes a las 6:00 p.m. en la Sala Consistorial del municipio, 201 North Broadway. Para su comodidad, las reuniones del municipio son transmitidas en vivo en el canal 19 de Cox Communications (SOLO en Escondido) y en el canal 99 de AT&T U-verse. Las reuniones también se transmiten en directo en: www.escondido.org/meeting-broadcasts.aspx. Las repeticiones de las reuniones se transmiten los domingos y lunes por la noche a las 6:00 p. m. en el canal 19 de Cox (SOLO Escondido) y en el canal 99 de AT&T, y las reuniones archivadas están disponibles para verlas en línea en el enlace del municipio mencionado anteriormente.