

Informe sobre la calidad del agua

Ciudad de Escondido

Informe para el año calendario
2022

El agua potable de Escondido cumple o supera todas las normas sanitarias estatales y federales de calidad del agua



Personal del Distribución de Aguas en el sitio del proyecto de reemplazo del deposito Lindley, completado en Enero del 2023

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

Puede obtener una versión impresa de este informe en inglés o español en el mostrador de Facturación de Utilidades en el municipio de Escondido. Si desea que le envíen una versión impresa del informe a su hogar, puede solicitarlo al teléfono 760-839-4662 o por correo electrónico a: UtilitiesAdmin@escondido.org

¿Qué contiene este informe?

Durante 134 años, el Distrito de Riego de Escondido, seguido de Escondido Mutual Water Company, y luego la ciudad de Escondido, con orgullo han prestado sus servicios a Hidden Valley y han suministrado agua para satisfacer las necesidades agrícolas, residenciales y comerciales de Escondido.

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 2022. 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 su agua potable. Como indica este informe, el suministro de agua de Escondido cumple 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 durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre de 2022, para ofrecer a nuestros consumidores una instantánea 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 y federales.

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

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

En caso de dudas sobre cualquier otra información en este informe, comuníquese con:

- 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. Sistema de aguas de ciudad de Escondido:
lago Wohlford, lago Dixon, planta de tratamiento de aguas Escondido-Vista (WTP, Water Treatment Plant), sistema de distribución de agua

¿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 traspassa al lago Wohlford a través del río San Luis Rey y un canal originalmente construido entre 1894 y 1895 (foto arriba, izquierda).

La segunda fuente es el agua importada que se compra a la Autoridad del Agua del Condado de San Diego (SDCWA, San Diego County Water Authority). 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. MWD almacena agua en embalses en el lago Diamond Valley (Hemet), en el lago Mathews (suroeste del condado de Riverside) y en el lago Skinner (cerca de Temecula), y en seis embalses más pequeños que están al inicio del acueducto del río Colorado, en el condado de Los Angeles

y en el condado de Orange. Junto con las demás reservas del Distrito Metropolitano de Aguas (MWD, Metropolitan Water District), contiene agua suficiente para satisfacer las necesidades de emergencia y sequía del sur de California por seis meses. La Autoridad del Agua del Condado de San Diego (SDCWA, San Diego County Water Authority) compra esta agua importada al MWD y la distribuye entre los organismos del agua en todo el condado de San Diego, lo que incluye la ciudad de Escondido. Escondido almacena su agua importada en el lago Dixon (foto abajo).



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 440 millas de tuberías de agua.



Personal de la planta de tratamiento de aguas y el canal, planta de tratamiento de aguas Escondido Vista

¿Cuáles son las conclusiones de las evaluaciones de las aguas de origen importada y local?

Inspecciones sanitarias de fuentes de agua importada

Como se indica en la página anterior, la SDCWA que, a su vez, obtiene la mayor parte del agua del MWD. La Junta Estatal de Aguas les exige a los grandes proveedores de agua como MWD que realicen una evaluación inicial de las aguas de origen, la cual se actualiza cada cinco años a través de una inspección de calidad de aguas de origen llamada inspección sanitaria de cuenca. Las actualizaciones de las inspecciones sanitarias de cuencas analizan cualquier contaminación en las fuentes de agua potable, como escorrentías de aguas pluviales urbanas, actividades recreativas, vertidos de aguas residuales, vida silvestre, incendios 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 más recientes actualizaciones de las inspecciones a las aguas de origen de Metropolitan:

- Inspección sanitaria de la cuenca del río Colorado, actualización 2020
- Inspección sanitaria de la cuenca del proyecto de aguas del estado de California, actualización 2021

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 del agua invierten recursos para apoyar programas mejorados para la protección de cuencas.

Inspecciones sanitarias de fuente de agua local

En 2021, la ciudad de Escondido y Vista Irrigation District (VID) prepararon una actualización de la inspección sanitaria de la cuenca local. Esta inspección evalúa las actividades en la cuenca que podrían tener un impacto en la calidad del agua que llega a los lagos Henshaw, Dixon y Wohlford. Si bien la inspección identifica una cantidad de actividades que podrían llegar a afectar la calidad del agua, como instalaciones sépticas residenciales, escorrentías urbanas y actividades agrícolas y recreativas, no se detectaron cantidades importantes de contaminantes en el suministro de agua local en 2021. Esta inspección se volverá a actualizar en 2026. Hay copias de la actualización de la Inspección sanitaria de cuenca, que contiene un Programa de Evaluación de Aguas de Origen, disponibles para su revisión en el sitio web de la ciudad en el siguiente enlace:

www.escondido.org/Data/Sites/1/media/UtilitiesAdmin/Water/WaterSanitarySurvey/Final2021WSS_WP.pdf

¿Por qué hay elementos en el agua?

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 detectar 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 darse en forma natural o a causa de la escorrentía de las aguas pluviales urbanas, escorrentía, vertidos de aguas residuales domésticas o industriales, producción de petróleo y de gas, actividades mineras o 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.

Para garantizar que sea seguro beber agua de la llave, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (U.S. EPA, 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 de la Administración de Medicamentos y Alimentos de EE. UU. y la legislación de California también establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que ofrecen la misma protección a la salud pública.

¿Debería tomar medidas de precaución?

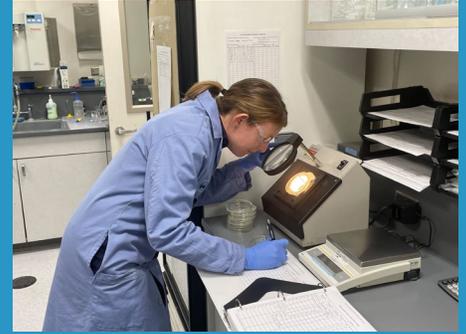
Se puede esperar que toda el agua potable, incluso el agua embotellada, contenga al menos cantidades pequeñas de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud.

Algunas personas pueden ser más vulnerables que la población general a los contaminantes del agua potable. Las personas con deficiencia inmunitaria, como las personas que están en tratamiento de 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.

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

¿Cómo recolecta y analiza el agua la ciudad de Escondido?



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

Después de salir de la WTP, personal de Distribución de Aguas y de Laboratorio recolecta muestras en diversos puntos del sistema de distribución, y dichas muestras se analizan en el Laboratorio de Calidad del Agua de la ciudad cada semana. El personal del Laboratorio está conformado por químicos y técnicos de laboratorio que cuentan con la certificación de la Asociación Ambiental del Agua de California (California Water Environment Association) como analistas de laboratorio. Estos empleados realizan diversas pruebas físicas, químicas y bacteriológicas en el agua potable (así como en las aguas residuales, lodos, aguas residuales industriales, aguas recicladas y agua de lluvia), según sea necesario para el control de los procesos y el cumplimiento de la normativa. El personal del laboratorio analiza los datos de las muestras recolectadas, y entrega informes regulatorios a la EPA, SWRCB y el Departamento de Salud de California (California Department of Health).

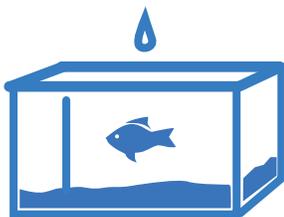
En enero de 2023, los premios anuales de la Asociación Ambiental del Agua de California (CWEA, California Water Environment Association) reconocieron el destacado trabajo de Alyssa Fluss, técnico de laboratorio de la ciudad de Escondido, mediante su nombramiento como Analista de Laboratorio del Año 2022. Alyssa (fotografiada arriba a la derecha y abajo en el extremo derecho) toma muestras del sistema de distribución, realiza análisis complejos de agua y aguas residuales y hace evaluaciones químicas y bacteriológicas, preparación de muestras, ingreso de datos y limpieza. Este es el segundo año consecutivo que la CWEA reconoce a un técnico del Laboratorio de Escondido como Analista de Laboratorio del Año.

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.

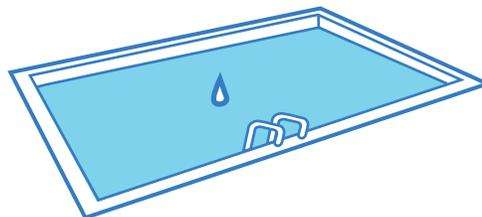


Personal del laboratorio, Laboratorio de Calidad del Agua de la ciudad de Escondido

¿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.

Regla 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 sabor 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 por litro (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 y notificación, 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 del 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 requisitos de 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)

Tablas de datos de calidad del agua de 2022

Las tablas 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 de EE. UU. (USEPA, 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 cambian con frecuencia.

PARÁMETRO (a)	Unidades	MCL estatal	PHG (MCLG)	Alcance	Promedio	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
Clarity (Turbidity) (b, c)								
Turbiedad del filtro combinado Efluente en WTP (en intervalos de 4 horas)	NTU	TT = 1	N/A	0.02 - 0.11	0.04	-	No	Escorrentía de suelo.
	%	95%(<0.3)		NTU más alta = 0.11	%(<0.3NTU) = 100 %			
Turbiedad en el sistema de distribución	NTU	5	N/A	< 0.05 - 0.40	0.05	-	No	Sedimento en el sistema de distribución.
				NTU más alta = 0.40				
Contaminantes microbianos (d, e)								
Total de bacterias coliformes (mensual) en el sistema de distribución	%	5	(0)	0.00 - 1.27	0.15	-	No	Presentes en forma natural en el medio ambiente.
				Nivel mensual más alto = 1.27 %				
E.coli (cantidad positiva mensual) en el sistema de distribución	Recuento	0	(0)	0 - 0	0	-	No	Desechos fecales humanos o animales
				Cantidad positiva total = 0				
Recuento en placa heterotrófica en el sistema de distribución	CFU/mL	500	N/C	< 1 - 67	<1	-	No	Presentes en forma natural en el medio ambiente.
	%	95%(<500)		% (<500 CFU/ml) = 100 %				
Recuento en placa heterotrófica en EPTD	CFU/mL	TT = 500	N/C	< 1 - 1	< 1	-	No	Presentes en forma natural en el medio ambiente.
PARÁMETRO	Unidades	MCL estatal [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	16 - 38	27	1	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable. Muestreo trimestral en el sistema de distribución. (Etapa 2 D/DBPR) (f)
				26 - 31	28			
				N/C	31			
Ácidos haloacéticos (HAA5) RAA de un sitio (LRAA) RAA más alto de un sitio	µg/L	60	N/C	ND - 12	7	2	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable. Muestreo trimestral en el sistema de distribución. (Etapa 2 D/DBPR) (f)
				6 - 9	7			
				N/C	9			
Cloro residual total (Cl ₂) Promedio anual de funcionamiento (RAA) Promedio anual móvil más alto	mg/L	[4.0]	[4.0]	0.3 - 3.3	2.7	-	No	Adición de cloro y amoníaco como desinfectante combinado, cloramina. Calculado trimestralmente con valores promedio mensuales.
				2.71 - 2.73	2.72			
				N/C	2.73			
Clorito (ClO ₂ -) Promedio mensual	mg/L	1	0.05	0.06 - 0.44	0.23	0.02	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable. Monitoreado durante la cloración previa con dióxido de cloro.
Clorato (ClO ₃ -) Promedio mensual	µg/L	(NL=800)	N/C	190 - 740	380	20	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable. Monitoreado durante la cloración previa con dióxido de cloro.
				200 - 610	380			
PARÁMETRO	Unidades	MCL estatal	PHG (MCLG)	Alcance	Promedio	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
Contaminantes inorgánicos- Normas primarias (Agua terminada)								
Bario (Ba)	mg/L	1	2	0.10 - 0.11	0.10	0.1	No	Descargas de desechos de perforación de petróleo y de refineries de metal.
Flúor (F-)	mg/L	2	1	0.48 - 0.69	0.61	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	97 - 110	107	-	No	Escorrentía o lixiviación desde depósitos naturales. Influencia del agua de mar.
Corrosividad	SI	No corrosivo	N/C	0.58 - 0.71	0.65	-	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 - 30	ND	(30)	No	Vertidos de residuos municipales e industriales. (no hay un DLR estatal, sino DLR de análisis de laboratorio = 30 µg/L)
Conductancia específica	umho/cm	1600	N/C	908 - 1067	1007	-	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	190 - 230	210	0.5	No	Escorrentía o lixiviación desde depósitos naturales. Desechos industriales.
Sólidos disueltos totales	mg/L	1000	N/C	500 - 720	630	-	No	Escorrentía o lixiviación desde depósitos naturales. Desechos industriales.
Turbiedad	NTU	5	N/C	< 0.05 - 0.10	0.05	-	No	Escorrentía de suelo.

8 | Informe sobre la calidad del agua 2022

PARÁMETRO	Unidades	MCL estatal	PHG (MCLG)	Alcance	Promedio	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
Contaminantes inorgánicos- No regulados (Agua terminada)								
Boro	mg/L	(NL=1)	N/C	0.13 - 0.15	0.14	0.1	No	Lixiviación desde depósitos naturales. Desechos industriales. Contaminantes estatales con niveles de notificación (NL).
Clorato	µg/L	(NL=800)	N/C	180 - 530	340	20	No	Subproducto del proceso de cloración del agua potable. Monitoreado durante la cloración previa con dióxido de cloro.
Manganeso	µg/L	50	N/C	0.98 - 4.8	2.1	(0.4)	No	Lixiviación desde depósitos naturales (DLR estatal = 20 µg/L). Muestreados en el 2019. Lista 1 de contaminantes químicos de UCMR4 (DLR de UCMR4 = 0.4 µg/L)
PARÁMETRO	Unidades	estatal	PHG	Alcance	Promedio	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
Contaminantes radionucleidos (agua terminada)								
Actividad bruta de partículas alfa.	pCi/L	15	(0)	ND - 3.25	ND	3	No	Erosión de depósitos naturales. Muestreados en el 2021.
Actividad bruta de partículas beta.	pCi/L	50	(0)	ND - 4.57	ND	4	No	Descomposición de depósitos naturales y artificiales. Muestreados en el 2021.
Uranio	pCi/L	20	0.43	2.1 - 2.1	2.1	1	No	Erosión de depósitos naturales. Muestreados en el 2021.
PARÁMETRO	Unidades	AL estatal	PHG	Percentil 90 de 57 muestras	N.º de lugares > AL	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
Contaminantes inorgánicos: Cobre o plomo en llaves residenciales (g)								
Cobre (Cu)	mg/L	1.3	0.3	0.65	0	0.05	No	Corrosión de los sistemas de cañerías de las casas. Muestreados en el 2021.
Plomo (Pb)	µg/L	15	0.2	< 5	0	5	No	Corrosión de los sistemas de cañerías de las casas. Erosión de depósitos naturales. Muestreados en el 2021.
PARÁMETRO	Unidades	MCL estatal [MRDL]	PHG (MCLG) [MRDLG]	Alcance	Promedio	DLR	Infracción	Fuente típica o comentarios
Analizados adicionales (Agua terminada)								
Alcalinidad total como CaCO ₃	mg/L	N/C	N/C	130 - 140	135	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación.
Bicarbonato (HCO ₃ ⁻)	mg/L	N/C	N/C	159 - 171	165	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación.
pH	Units	N/C	N/C	7.98 - 8.20	8.08	-	No	
Dureza como CaCO ₃	mg/L	N/C	N/C	230 - 280	265	-	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	57 - 70	66	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación.
Magnesio (Mg)	mg/L	N/C	N/C	21 - 25	24	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación.
Sodio (Na)	mg/L	N/C	N/C	100 - 110	103	-	No	Lixiviación Sodio se refiere a la sal presente en el agua, generalmente de origen natural.
Potasio (K)	mg/L	N/C	N/C	4.7 - 5.2	4.9	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación.
Sílice (SiO ₂)	mg/L	N/C	N/C	5.0 - 7.9	6.8	-	No	Erosión de depósitos naturales. Lixiviación.
Cloro residual total (Cl ₂)	mg/L	[4.0]	[4.0]	2.7 - 3.4	3.0	-	No	Adición de cloro y amoníaco como desinfectante combinado, cloramina.
Trihalometanos totales (THMs)	µg/L	80	N/C	17 - 31	25	1	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable.
Ácidos haloacéticos (HAA5)	µg/L	60	N/C	3 - 8	6	2	No	Subproductos del proceso de cloración del agua potable.
Clorito (ClO ₂ ⁻)	mg/L	1	0.05	0.07 - 0.48	0.27	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	1.7 - 3.4	2.3	0.3	No	El TOC aporta un medio para la formación de subproductos de desinfectantes. Entre estos productos se encuentran los trihalometanos totales (THM) y los ácidos haloacéticos (HAA5).

Notas de la tabla 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 que 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 444 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 reguladora, es posible que se necesite tratamiento. Los datos en el cuadro pertenecen al nivel de contaminante del percentil 90 de todos los análisis realizados.

Flúor

La legislación del estado de California exige a los servicios de utilidades de agua que proveen a más de 10,000 consumidores que complementen el agua 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/drinkingwater/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 recolección de muestras especiales de residentes designados cada tres años; estos análisis se realizaron por última vez en junio de 2021. Los cuadros de datos en este informe muestran los niveles de cobre y plomo detectados en los 57 hogares de dichos consumidores designados, e indican el nivel de lixiviación dentro de las cañerías de cobre y grifos de latón de los consumidores.

El próximo muestreo para la Regla del Plomo y el Cobre que se llevará a cabo en sistemas de agua residenciales será en junio de 2024.

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 lo hace, puede recoger el agua descargada y reutilizarla para otro fin beneficioso, como regar las plantas. 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/dwreginfo/lead-and-copper-rule

Norma de Coliformes Totales

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 lo hace, puede recoger el agua descargada y reutilizarla para otro fin beneficioso, como regar las plantas. 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/dwreginfo/revised-total-coliform-rule-and-total-coliform-rule



Preguntas frecuentes de nuestros consumidores



¿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 o 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.

Las algas inofensivas en el agua de almacenamiento local pueden provocar olores rancios o a pescado, 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.

¿Por qué debo tener un dispositivo de contraflujo?

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 procesamientos químicos, productores de flores y estaciones de descarga para vehículos recreativos.

¿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 "acusetete" 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 actual 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, lavadora 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.

¿Dónde puedo obtener más información sobre agua potable?

Puede encontrar fuentes adicionales de información sobre agua potable y calidad del agua en:

Autoridad del Agua del Condado de San Diego (San Diego County Water Authority)

858-522-6600

www.sdcwa.org

Distrito Metropolitano de Aguas del Sur de California (Metropolitan Water District of Southern California)

800-225-5693

www.mwdh2o.com

Junta Estatal de Control de Recursos de Agua

División de Agua Potable

619-525-4159

www.waterboards.ca.gov

Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos

Línea directa de agua potable segura

800-426-4791

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



El agua: un recurso valioso

Incluso con los períodos de lluvia que Escondido experimentó a principios de 2023, sigue siendo importante que utilicemos cada gota de agua sabiamente. Siguiendo el consejo de Camila en su obra ganadora del Concurso Cartel del Agua 2022 “Ama el agua, ahorra agua,” aquí tienes algunos pequeños pasos que puedes dar para llevar una vida de uso inteligente del agua:



- 💧 Repare las filtraciones de riego o roturas tan pronto como las descubra.
- 💧 Riegue sus plantas, pero no la acera ni las calles.
- 💧 Apague los aspersores antes, durante y después de la lluvia; ¡riegue solo cuando sus plantas lo necesiten!!
- 💧 Lave la ropa y los platos solo con cargas completas.

¡Deshágase del césped!

Diga adiós a su sediento césped y déjese inspirar por los residentes de Escondido que han sustituido su césped por exuberantes y coloridos jardines idóneos para el clima de California. Los jardines con plantas nativas y de bajoconsumo de agua pueden beneficiar al medio ambiente, y pueden proporcionar ahorros en su cuenta de agua.



Ganador del Concurso de Paisajismo de Escondido 2021



Ganador del Concurso de Paisajismo de Escondido 2022

Tenemos las herramientas para que empiece:

Visite watersmartsd.org para conocer los programas de reembolso por reemplazo de césped y dispositivos, clases, consejos y videos prácticos para comenzar a transformar su jardín. Los talleres gratuitos dirigidos por profesionales del diseño paisajístico se ofrecen tanto en línea como en persona, y lo guiarán a través de los siguientes temas:

- 💧 Diseño paisajístico
- 💧 Identificación y salud del suelo
- 💧 Tipos de césped y consejos para su eliminación
- 💧 Selección de plantas
- 💧 Captación de aguas pluviales
- 💧 Adaptación del riego
- 💧 Instalación de proyectos
- 💧 Mantenimiento de jardines



Escanee este código QR para conectarse al sitio web de los Programas Ambientales de la ciudad de Escondido.

Mejoras al sistema de aguas de Escondido



La División de Ingeniería y Construcción del Departamento de Utilidades gestiona los proyectos de mejora de infraestructura de las Divisiones de Agua y Aguas Residuales con fondos del Programa de Aumento de Capital aprobados por el municipio. A continuación, se resumen los proyectos actuales relacionados con el agua potable:

Proyecto de reemplazo de tuberías principales de agua ubicadas en W 7th Avenue y en S Broadway

Este proyecto reemplazará las tuberías principales de agua ubicadas en W. 7th Avenue (desde Quince Street hasta S. Broadway) y en S. Broadway (desde W. 7th Avenue hasta W. Valley Parkway), las cuales se construyeron a principios de la década de 1950. El proyecto sustituye las actuales tuberías de agua elaboradas en hierro fundido por tuberías de PVC y los actuales servicios de agua, los medidores de agua y las bocas de incendio.

Costo aproximado: \$4.1 millones

Fecha de finalización del proyecto: 2023 de junio

Proyecto de interconexión de agua tratada

Este proyecto construirá una conexión de agua tratada al sistema del Distrito Municipal de Agua de Rincon del Diablo (Rincon del Diablo Municipal Water District o Rincon), lo que permitirá a la ciudad diversificar sus fuentes de suministro de agua, ampliar la flexibilidad operativa y aumentar la fiabilidad. Una vez terminado, Escondido recibirá el agua potable necesaria de Rincon durante los cortes programados de la Autoridad del Agua del Condado de San Diego (San Diego County Water Authority) de las entregas de agua cruda en 2024/2025.

Costo aproximado: \$5 millones

Fecha aproximada de finalización: Diciembre de 2025

Administración de Utilidades

760-839-4662

201 N. Broadway
Escondido, CA 92025

Horarios: Lunes a jueves, de 8:00 a.m. – 5:00 p.m.
Viernes, de 8:00 a.m. – 4:00 p.m.

Municipio de Escondido

760-839-4638

Dane White, alcalde
Joe Garcia, alcalde adjunto (Distrito 2)
Consuelo Martinez, concejala (Distrito 1)
Christian Garcia, concejal (Distrito 3)
Michael Morasco, concejal (Distrito 4)

Proyecto de soterramiento de San Pasqual

Este proyecto cumplirá la obligación de la ciudad establecida en el Acuerdo San Luis Rey Indian Water Rights Settlement Agreement (Conciliación por los derechos de agua de los indios de San Luis Rey), que estipula que se deben reemplazar por tubería subterránea unas 2,5 millas del Canal Escondido que atraviesa la Reserva India San Pasqual. Las partes del acuerdo son Estados Unidos; las bandas de indios de la Misión de La Jolla, Rincón, San Pasqual, Pauma y Pala; la Autoridad del Agua de los Indios de San Luis Rey; la ciudad de Escondido; y Vista Irrigation District (VID). VID es responsable de 50 % de los costos del proyecto.

Costo aproximado: \$50 millones

Fecha de finalización del proyecto: Mayo de 2023

Proyecto de reemplazo de la represa del Lago Wohlford

Este proyecto construirá una represa de reemplazo aguas abajo de la represa existente. La División de Aguas ha conseguido \$14.9 millones en subvenciones de la Propuesta 1E para este proyecto. El financiamiento del préstamo a través de la Ley de Finanzas e Innovación de la Infraestructura del Agua de la EPA de EE. UU. está pendiente de la finalización del proceso de revisión de la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA).

Costo aproximado: \$88 millones

Fecha aproximada de finalización: Noviembre 2027

Utilidades, División de Aguas

Christopher W. McKinney, director de Utilidades
Reed Harlan, subdirector de Utilidades / División de Aguas
Clay Clifford, superintendente de la Plante de Tratamiento de Aguas
Federico Jimenez, superintendente de Distribución de Aguas
Darren Southworth, superintendente de Canal

Oficina del Administrador de la Ciudad de Escondido

760-839-4631

Sean McGlynn, administrador municipal
Christopher W. McKinney, subadministrador municipal
Joanna Axelrod, subadministrador municipal