

Informe Anual 2011

Sobre la calidad del Agua Potable

THE CITY OF SAN DIEGO



Vietnamese
 Chi tiết này thật quan trọng.
 Xin nhớ người dịch cho quý vị.

Tagalog
 Mahalaga ang impormasyong ito. Mangyaring ipasalin ito.
 Pangkalahatang impormasyon o walang pangkalahatang impormasyon ay mahalaga sa mga tagapagkaloob.

Russian
 Эта информация важна для вас. Пожалуйста, сообщите об этом.

Laotian
 ນີ້ແມ່ນຂໍ້ມູນສຳຄັນທີ່ຈຳເປັນສຳລັບທ່ານ. ຈົ່ງຮຽນເອົາຂໍ້ມູນນີ້.
 ນີ້ແມ່ນຂໍ້ມູນສຳຄັນທີ່ຈຳເປັນສຳລັບທ່ານ. ຈົ່ງຮຽນເອົາຂໍ້ມູນນີ້.

Farsi
 این گزارش برای شما بسیار مهم است. لطفاً آن را به زبان مادری خود ترجمه کنید.
 این گزارش برای شما بسیار مهم است. لطفاً آن را به زبان مادری خود ترجمه کنید.

Korean
 이 안내는 매우 중요합니다.
 이 안내는 매우 중요합니다.

Chinese
 此份有關你的食水報告,內有重要資料和訊息,請找
 他人為你翻譯及解釋清楚。

English
 This report contains important information about your drinking water.
 If the report is not available in your native language, we encourage you
 to identify someone who understands it and can translate it for you.

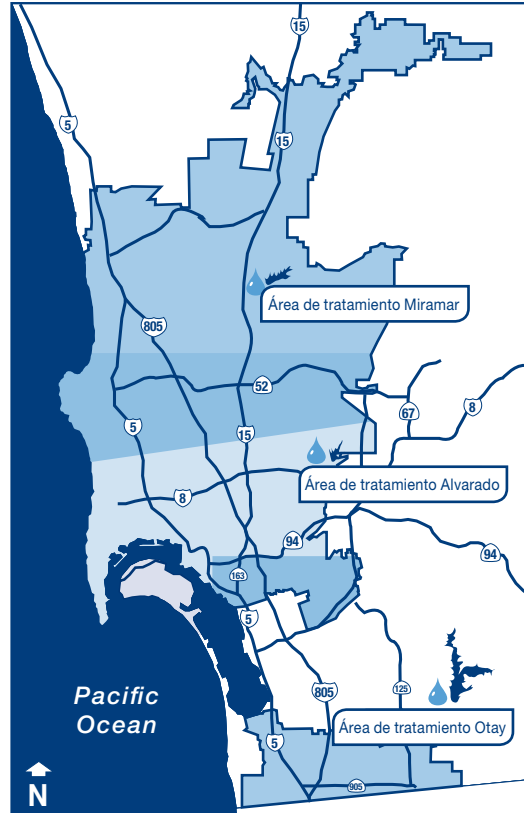
Este reporte contiene información importante sobre la calidad del
 agua en su comunidad. Copias en español de este reporte están
 disponibles si llama al (619) 515-3500. También encontrará este
 reporte por medio del internet en www.sandiego.gov/water.



Informe sobre la calidad del agua potable de la ciudad de San Diego

incluye información sobre dónde proviene el agua, lo que contiene, y cómo se compara con los estándares estatales. En 2011, como en años anteriores, el agua potable cumplió con todos los requisitos estatales y federales de salubridad. El Departamento de Servicios Públicos de la ciudad de San Diego con vigilancia y cuidado continua monitoriando los suministros de agua, una vez más, nos sentimos orgullosos de informar que nuestro sistema no ha violado ningún nivel máximo de contaminación o ningún otro estándar de calidad de agua. Este informe es un reflejo de la calidad de agua del año pasado.

La ciudad importa entre un 85% a un 90% de agua potable del Distrito de Agua Metropolitana del Sur de California (MWD) a través de la Autoridad de Agua del Condado de San Diego. Nuestro suministro de agua es una combinación del Río Colorado, el Proyecto Hidráulico del Estado (California del Norte) y de fuentes locales. La ciudad trata el agua en tres plantas: Alvarado, Miramar y Otay. Según donde viva, depende de donde recibe su agua potable (ver mapa). Una cantidad pequeña de agua tratada también se importa desde MWD.



Fuente de suministro de agua

Las fuentes de agua potable (tanto de la llave como el agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, presas, manantiales y pozos. Mientras el agua viaja por la superficie de la tierra o por debajo de esta, esta disuelve minerales en estado natural y, en algunos casos, material radioactivo, y puede recoger sustancias que surgen de la presencia de animales o de actividad humana.

Los contaminantes que pueden estar presentes en estas fuentes de agua incluyen:

- Contaminantes microbianos, como virus y bacterias que pueden provenir de las plantas de tratamiento de aguas residuales, de sistemas sépticos, de las operaciones agrícolas ganaderas y de la fauna silvestre.
- Contaminantes inorgánicos, como sales y metales que pueden producirse naturalmente o ser el resultado de la agua pluvial urbana, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, de la producción de petróleo y gas, de la mineros o de la agricultura.
- Pesticidas y herbicidas que pueden provenir de una variedad de fuentes como de agricultura, de agua pluvial urbana y usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, que incluyen químicos orgánicos sintéticos y volátiles que son productos derivados de procesos industriales y de la producción de petróleo; también pueden provenir gasolineras, de aguas pluvial urbana, de utilizaciones agrícolas y de sistemas sépticos.
- Contaminantes radioactivos que pueden provenir de la naturaleza o ser resultado de la producción de aceite y de gasolina, y actividad minera.

Para garantizar que el agua de la llave sea segura para su consumo, la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. (USEPA) y el Departamento de Salud Pública (Departamento) prescribe el reglamento que limita la cantidad de determinados contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua. Los reglamentos del Departamento también establecen límites de contaminantes en agua embotellada, lo cual permite de la misma forma una protección para la salud pública.

Sus Dinero Trabajando

El Departamento de Servicios Públicos reconoce la importancia de ser responsables con el dinero que usted paga por el servicio de agua. El agua es un recurso costoso que debe ser transportado y tratado adecuadamente para asegurarse de que es seguro y saludable. También es de vital importancia para la salud y bienestar de San Diego, que con seguridad se colecte, trate y se elimine casi 180 millones de galones de aguas negras cada día. La ciudad de San Diego cuenta con un sistema de agua muy complejo, el Departamento de Servicios Públicos continúa buscando maneras de reducir costos y mejorar la eficiencia, incluyendo la racionalización de los servicios y la constante revisión de procesos para asegurarnos que estamos haciendo el mejor trabajo posible. Para obtener más información, visite www.sandiego.gov/publicutilities/dollarsatwork.shtm

Fluoruración del Agua

En febrero de 2011 por un mandato estatal, las plantas de tratamiento de agua potable de la ciudad de San Diego comenzaron a aplicar la fluoruración a el agua tratada. En 2008, el cabildo de la ciudad aceptó una oferta de financiamiento por parte de la Comisión First 5 del Condado de San Diego para llevar a cabo la fluoruración de el agua potable de la ciudad. La financiación incluye el costo total de las mejoras y los gastos de dos años para el funcionamiento y mantenimiento necesario para la implementación de la fluoruración. Para más informes, visite www.sandiego.gov/water/quality/fluoridation.shtm.

Información importante sobre la salud

Es posible que algunas personas sean más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población en general. Las personas con inmunodeficiencia, como personas con cáncer que se someten a quimioterapia, las personas con trasplantes de órganos, las personas con VIH/SIDA o con otros trastornos en el sistema inmune, algunos ancianos y niños, pueden correr el riesgo de contraer infecciones. Estas personas deben consultar con su doctor sobre consumo de agua potable. Orientación general de la USEPA y de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por Cryptosporidium y otros contaminantes microbianos se encuentran disponibles en la línea directa sobre el agua potable segura (1-800-426-4791).

Si están presentes, los niveles elevados de plomo pueden ocasionar problemas graves de salud, especialmente en las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes relacionados con las líneas de servicio y con las tuberías de la casa. La ciudad es responsable de proveer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales que se utilizan en los componentes de las tuberías. Cuando el agua ha estado en reposo durante varias horas, es posible que el potencial de exposición al plomo se minimice al largar el agua durante 30 segundos a 2 minutos antes de consumir el agua para beber o para cocinar. Si está preocupado sobre la presencia de plomo en el agua, es posible que desee su agua sea examinada. Si desea información sobre el contenido de plomo, los métodos usados en la evaluación de su contenido en el agua potable y pasos a seguir para minimizar el riesgo a ser expuestos a ello, llame al teléfono de Agua Potable Segura o a la página electrónica www.epa.gov/safewater/lead.

Contacto	Sitios web para obtener información		
Línea directa para emergencias	619-515-3525	Ciudad de San Diego	www.sandiego.gov
Información general	619-515-3500	Autoridad del Agua del Condado	www.sdcwa.org
Laboratorio de calidad del agua	619-668-3232	Distrito Metropolitano del Agua	www.mwdh2o.org
Proyectos de capital para mejoras	619-533-4207	Salud Pública del Estado	www.cdph.ca.gov
Recreación de reservorios de la ciudad ..	619-465-3474	Think Blue	www.thinkblue.org
Agencia de oradores	619-533-6638	Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los EE.UU.	www.epa.gov/safewater
Prevención de la contaminación de agua pluvial	619-235-1000	Emergencia del agua	www.sandiego.gov/wateremergency
Infracciones en el consumo del agua	619-515-3500	Calculador para riego	http://apps.sandiego.gov/landcalc
Correo electrónico del Depto	water@sandiego.gov	Be Water Wise (MWD)	www.bewaterwise.com



THE CITY OF SAN DIEGO
 Public Utilities Department
 Water Operations Branch
 Public Information Office
 2797 Caminito Chollas, MS 43
 San Diego, CA 92105-5097

PRSR STD
 U.S. POSTAGE
 PAID
 PERMIT NO. 134
 SAN DIEGO, CA

Se considera dentro de lo normal que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga como mínimo pequeñas cantidades de algunos contaminantes. Esta presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua conlleve un riesgo para la salud. Puede obtener más información sobre los contaminantes y posibles efectos en la salud llamando a la línea directa de la Agencia de Protección Ambiental de los EE.UU. de Agua Potable Segura al 800-426-4791. Para obtener una lista de los niveles de acción, visite la página electrónica del Departamento de Salud pública de California (CDPH) en www.cdph.ca.gov.

Cómo leer las tablas

Las tablas a continuación enumeran los contaminantes que 1) el CDPH exige a la ciudad controlar, 2) el CDPH regula con estándares asociados primarios [salud] o secundarios [estético], o los estándares no establecidos. Durante 2011, el nivel detectado para estos contaminantes estaba dentro de los Límites de detección a los fines de reportar del CDPH o los superaba durante el año del informe.

Estas tablas resumen los controles de enero a diciembre de 2011 con dos excepciones (ver las notas al pie de la tabla). CDPH exige el control de contaminantes radioactivos cada tres años. El control de la Regla de plomo y cobre se llevó a cabo en 2011 y se controla cada tres años. Se espera que los niveles de estos contaminantes no cambie significativamente cada año.

Definición de términos

Nivel de acción (AL): La concentración de un contaminante que, si se supera, detona el tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

Nivel máximo del contaminante (MCL): El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL primarios se establecen lo más cerca posible de los PHG o MCLG como sea factible económica o tecnológicamente. Los MCL secundarios se establecen para proteger el olor, el sabor y la apariencia del agua potable.

Objetivo del nivel máximo del contaminante (MCLG): Un nivel del contaminante en el agua potable, debajo del cual no hay ningún riesgo conocido o previsto para la salud. La EPA de los EE.UU. fija los MCL.

Nivel máximo de desinfectante residual (MRDL): El nivel de un desinfectante agregado para un tratamiento de agua que no se puede exceder en la llave del consumidor.

Objetivo del nivel máximo de desinfectante residual (MRDLG): El nivel inferior del contaminante en el agua potable, que no conlleva un riesgo conocido o previsto para la salud. La EPA de los EE.UU. fija los MRDLG.

Objetivo de la salud pública (PHG): Un nivel inferior del contaminante en el agua potable, que no conlleva un riesgo conocido o previsto para la salud. La EPA de California, fija los PHG.

Estándares Primarios del Agua Potable (PDWS): Los MCL y MRDL de los contaminantes que afectan la salud, junto con los requisitos de control e informe y los requisitos de tratamiento del agua.

Abreviaturas

A: ausente

CA SMCL: Nivel máximo de contaminante secundario de California

CDPH: Departamento de Salud Pública de California

CSD MDL (City of San Diego Water Quality Lab method detection limit):

la menor concentración cuantificable de un analito medido detectable por el laboratorio

CU: unidades de color

DLR: límite de detección para reportar

gr/Gal: granos por galón

ml: milímetro

MWD: Distrito Metropolitano del Agua del Sur de California

n/c: no corresponde

ND: no detectado

NTU: unidades nefelométricas de turbidez

OU: unidades de olor

pCi/L: picocuries por litro (medida de radiación)

ppb: partes por billón o microgramos por litro (µg/L) - [1 ppb = 0,001 ppm]

ppm: partes por millón o miligramos por litro (mg/L): [1 ppm = 1,000 ppb]

TT (treatment technique): Un proceso requerido destinado para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

µS/cm: micro-siemens/cm

< menor que

> mayor que

TABLA 1: CONTAMINANTES DETECTADOS Y REGULADOS CON MCL PRIMARIOS

Estándares primarios (Estándares obligatorios relacionados con la salud): CONTAMINANTES QUÍMICOS													
CONTAMINANTE	UNIDADES	MCL	PHG (MCLG)	CDPH DLR	CONCENTRACIÓN DE EFLUENTES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO						MWD Skinner		FUENTE TÍPICA DE CONTAMINANTES
					ALVARADO		MIRAMAR		OTAY		PROMEDIO	RANGO	
					PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO			
Flúor en estado natural	ppm	2	1	0.1	0.2	0.1 - 0.3	0.2	0.2 - 0.2	0.3	0.2 - 0.5	0.2	0.1 - 0.3	Erosión de depósitos naturales
Tratamiento de fluoración relacionado	ppm	2	1	0.1	0.7	0.3 - 0.8	0.7	0.4 - 0.8	0.7	0.6 - 0.7	0.8	0.7 - 0.9	Fluoruro añadido en plantas de tratamiento

Estándares principales (Estándares obligatorios relacionados con la salud): CONTAMINANTES RADIOACTIVOS

CONTAMINANTE	UNIDADES	MCL	PHG (MCLG)	CDPH DLR	CONCENTRACIÓN DE EFLUENTES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO						MWD Skinner		FUENTE TÍPICA DE CONTAMINANTES
					ALVARADO		MIRAMAR		OTAY		PROMEDIO	RANGO	
					PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO			
Actividad bruta de partículas alfa	pCi/L	15	0	3	ND	ND	n/a	n/a	n/a	n/a	ND	ND - 3	Erosión de depósitos naturales
Actividad bruta de partículas beta	pCi/L	50	0	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND - 5	Deterioro de depósitos naturales y artificiales
Uranio	pCi/L	20	0.43	1	1.6	1.6	1.6	1.6	2.1	2.1	1	ND - 2	Erosión de depósitos naturales

Nota: Se requiere monitoreo cada tres años. El monitoreo más reciente: 2009 en Miramar y Otay, 2011 en Alvarado, y 2011 en el MWD Skinner

Estándares primarios (Estándares obligatorios relacionados con la salud): CONTAMINANTES MICROBIOLÓGICOS

CONTAMINANTE	UNIDADES	MCL	PHG (MCLG)	CDPH DLR	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN				MWD Skinner		FUENTE TÍPICA DE CONTAMINANTES
					PROMEDIO		RANGO *		PROMEDIO	RANGO *	
Total de las bacterias coliformes	/100ml	< 5% Positivo	0	A	0.1%		0 - 0.20%		0.00%	0.0 - 0.1%	Presente naturalmente en el ambiente

*Según porcentajes mensuales de muestras de coliformes totales positivos

SODIO, DUREZA TOTAL Y TURBIDEZ

CONTAMINANTE	UNIDADES	MCL	PHG (MCLG)	MDL	CONCENTRACIÓN DE EFLUENTES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO						MWD Skinner		FUENTE TÍPICA DE CONTAMINANTES
					ALVARADO		MIRAMAR		OTAY		PROMEDIO	RANGO	
					PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO			
Sodio	ppm	n/a	n/a	20	72.6	59 - 87.2	70.8	55.2 - 88.0	96.3	73.3 - 115	64	54 - 74	Presente naturalmente en el ambiente
Dureza total	ppm	n/a	n/a	10	184	150 - 226	182	144 - 240	223	186 - 261	160	100 - 220	Presente naturalmente en el ambiente
Dureza total	gr/Gal	n/a	n/a	0.6	10.8	8.8 - 13.2	10.6	8.4 - 14.0	13	10.9 - 15.3	9.4	5.8 - 12.9	Presente naturalmente en el ambiente
Turbidez	NTU		n/a		% ≤ 0.3 NTU		% ≤ 0.3 NTU		% ≤ 0.3 NTU		% ≤ 0.3 NTU		Escurrecimiento del suelo
					TT = 95% de muestras ≤ 0.3 NTU		100%		100%		100%		

Estándares primarios (Estándares obligatorios relacionados con la salud): CONTAMINANTES EN EL GRIFO, REGLA DE PLOMO Y COBRE

CONTAMINANTE	UNIDADES	LÍMITE DE ACCIÓN	PHG (MCLG)	CDPH DLR	MUESTRAS TOMADAS DEL GRIFO			FUENTE TÍPICA DE CONTAMINANTES
					CONCENTRACIÓN DEL 90.º PERCENTIL	NUMBER		
						SITIOS DE MUESTRA	AL EXCEDENTE	
Cobre	ppm	1.3	0.3	0.050	0.309	50	0	Corrosión interna de la instalación de tuberías domésticas
Plomo	ppb	15	0.2	5	ND	50	3	Corrosión interna de la instalación de tuberías domésticas

Nota: Se requiere control cada tres años. Control más reciente realizado en 2011.

TABLA 2 CONTAMINANTES DETECTADOS Y REGULADOS CON MCL SECUNDARIOS

CONTAMINANTE	UNIDADES	CA SMCL	CSD MDL	CONCENTRACIÓN DE EFLUENTES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO						MWD SKINNER		FUENTE TÍPICA DE CONTAMINANTES
				ALVARADO		MIRAMAR		OTAY		PROMEDIO	RANGO	
				PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO			
Cloruro	ppm	500	0.5	87.4	76.6 - 105	83.3	66.1 - 103	131	93.8 - 154	72	62 - 83	Escurrecimiento/infiltración de depósitos naturales; influencia del agua de mar
Color	CU	15	1	2	1 - 3	2	1 - 3	2	1 - 3	1	1 - 1	Materiales orgánicos en estado natural.
Manganeso	ppb	50	20*	ND	ND - 37.5	ND	ND - ND	ND	ND - ND	ND	ND - ND	Infiltración de depósitos
Nivel de olor	OU	3	1	ND	ND - 1	ND	ND - 1	1	1 - 1	9	3 - 24	Materiales orgánicos en estado natural.
Conductividad específica	µS/cm	1,600	n/a	684	545 - 815	676	549 - 839	866	699 - 1,000	630	390 - 840	Sustancias que forman iones en contacto con el agua; influencia del agua de mar.
Sulfato	ppm	500	0.5	111	77.2 - 146	119	78.6 - 164	129	102 - 155	110	178 - 150	Escurrecimiento/infiltración de depósitos naturales; influencia del agua de mar
Total de sólidos disueltos	ppm	1,000	10	418	324 - 527	413	323 - 514	538	442 - 635	380	300 - 460	Escurrecimiento/infiltración de depósitos naturales; influencia del agua de mar
Zinc	ppm	5,000	50*	ND	ND - ND	ND	ND - 66	ND	ND - ND	ND	ND - ND	Escurrecimiento / Infiltración de depósitos

Nota sobre el nivel de olor para MWD Skinner: MWD utiliza un método de análisis de perfil del sabor (FPA) y encontró las muestras de FPA de esta ubicación aceptables.. *CDPH DLR.

TABLA 3: CONTAMINANTES CCR DETECTADOS Y NO REGULADOS QUE REQUIEREN CONTROL

CONTAMINANTE	UNIDADES	NIVEL DE ACCIÓN	CDPH DLR	CONCENTRACIÓN DE EFLUENTES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO						MWD SKINNER	
				ALVARADO		MIRAMAR		OTAY		PROMEDIO	RANGO
				PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO		
Boro	ppb	1,000	100	105	105 - 106	114	106 - 122	121	105 - 131	130	130 - 130

TABLA 4: PRODUCTOS DERIVADOS DE LA DESINFECCIÓN DETECTADOS, DESINFECTANTE RESIDUAL Y PRECURSORES DE LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA DESINFECCIÓN

Efluentes de la planta de tratamiento													
CONTAMINANTE	UNIDADES	MCL MRDL	MCLG MRDLG	CDPH DLR	CONCENTRACIÓN DE EFLUENTES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO						MWD SKINNER		FUENTE TÍPICA DE CONTAMINANTES
					ALVARADO		MIRAMAR		OTAY		PROMEDIO	RANGO	
					PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO	PROMEDIO	RANGO			
Bromato*	ppb	10	0.1	5	ND	ND - 5.8	ND	ND - ND	n/a	n/a	5.2***	ND - 12	Producto derivado de la desinfección del agua potable
Clorato**	ppb	n/a	n/a	20	n/a	n/a	n/a	n/a	181	ND - 379	50	50 - 50	Producto derivado de la desinfección del agua potable
Clorito**	ppm	1	0.05	0.02	n/a	n/a	n/a	n/a	0.302	ND - 0.559			Producto derivado de la desinfección del agua potable
Carbono orgánico total (TOC)	ppm	TT	n/a	0.3	2.93	1.91 - 3.99	2.46	2.05 - 3.86	3.61	1.92 - 5.1	2.2***	1.8 - 2.7	Varias fuentes naturales y artificiales

* Requerido para Alvarado, Miramar y Skinner. ** Requerido para Otay. No se requiere para Alvarado, Miramar y Skinner. *** Promedio anual mas alto empezando en cualquier mes

Resultados del sistema de distribución

Clorito	ppm	1	0.05	----	*Promedio del sistema de distribución = 0.165		RANGO ****	0.078 - 0.221			Producto derivado de la desinfección del agua potable
Desinfectante residual [Cloraminas]	ppm	4**	4	----	Promedio del sistema de distribución = 2.13		RANGO ****	0.1 - 3.6			Desinfección de agua potable agregado para tratamiento
Ácidos halo acéticos [HAA5]	ppb	60*	n/a	----	*** Promedio de escorrentía más alto = 15.1		RANGO ****	5.85 - 22.4			Producto derivado de la desinfección del agua potable
Trialometanos totales [TTHM]	ppb	80*	n/a	----	*** Promedio de escorrentía más alto = 63.8		RANGO ****	24.3 - 84.3			Producto derivado de la cloración del agua potable

NOTAS: * Clorito está presente sólo en la parte sur del sistema de distribución.

*** El cumplimiento de Trialometanos Totales y HAA5 se basa en un Promedio de escorrentía anual del sistema.

** El cumplimiento es basado en el promedio anual, empezando en cualquier mes, de el sistema de distribución.

**** Los rangos se basan en los resultados de una sola muestra.