

# INFORME anual sobre la calidad del agua

Año de referencia 2021



*Presentado por:*  
**Ciudad de Sonoma**

## Hemos recorrido un largo camino

Una vez más, nos enorgullece presentar nuestro informe anual sobre la calidad del agua, que abarca el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021. En cuestión de pocas décadas, el agua potable se ha vuelto exponencialmente más segura y fiable que en cualquier otro momento de la historia de la humanidad. Nuestro excepcional personal sigue trabajando duro cada día -a todas horas- para suministrar agua potable de la máxima calidad sin interrupción. Aunque son muchos los retos que tenemos por delante, creemos que invirtiendo sin descanso en la divulgación y educación de los clientes, en nuevas tecnologías de tratamiento, en la mejora de los sistemas y en la formación, la recompensa será un agua de grifo fiable y de alta calidad para usted y su familia.

## Participación comunitaria

Usted está invitado a participar en nuestro foro público y expresar sus preocupaciones sobre su agua potable. El Consejo de la Ciudad se reúne normalmente el primer y tercer miércoles de cada mes a partir de las 6:00 p.m. en la Cámara del Consejo, ubicada en 177 First Street West, Sonoma, CA. Para más información sobre las reuniones del Ayuntamiento, visite: [www.sonomacity.org](http://www.sonomacity.org), o llame al Ayuntamiento al (707) 938-3681.

## Piensa antes de tirar de la cadena

Tirar los medicamentos no utilizados o caducados puede ser perjudicial para el agua potable. Desechar correctamente los medicamentos no utilizados o caducados ayuda a protegerle a usted y al medio ambiente. Mantenga los medicamentos fuera de nuestras vías fluviales desechándolos de forma responsable. Para encontrar un lugar de entrega conveniente cerca de usted, visite: <https://bit.ly/3IeRyXy>.

## Información importante para la salud

Aunque el agua potable cumple la norma federal y estatal sobre el arsénico, contiene niveles bajos de arsénico. La norma sobre el arsénico establece un equilibrio entre los conocimientos actuales sobre los posibles efectos del arsénico en la salud y los costes de eliminación del arsénico del agua potable. La página web de la EPA de EE.UU. sigue investigando los efectos sobre la salud de los niveles bajos de arsénico, que es un mineral conocido por causar cáncer en los seres humanos en concentraciones elevadas y está relacionado con otros efectos sobre la salud, como daños en la piel y problemas circulatorios.

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. Las personas inmunodeprimidas, como los enfermos de cáncer sometidos a quimioterapia, las personas que se han sometido a trasplantes de órganos, las personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunitario, algunos ancianos y los bebés pueden estar especialmente expuestos a las infecciones. Estas personas deben pedir consejo sobre el agua potable a sus proveedores de atención médica. Las directrices de la EPA/CDC (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades) de EE.UU. sobre los medios apropiados para reducir el riesgo de infección por criptosporidio y otros contaminantes microbianos están disponibles en la línea directa de agua potable al (800) 426-4791 o en línea en: <http://water.epa.gov/drink/hotline>.



## Evaluación del agua de origen

En 2018, la ciudad llevó a cabo una evaluación exhaustiva de las aguas de origen de los pozos municipales de agua subterránea de la

ciudad. Según las evaluaciones, todos los sitios cumplen con las directrices federales de agua potable. Se puede ver una copia completa de la Evaluación del Agua de Origen en el Ayuntamiento, #1 The Plaza, Sonoma, CA.

## Proteja su agua potable

La protección del agua potable es responsabilidad de todos. Usted puede ayudar a proteger la fuente de agua potable de su comunidad de varias maneras:

- Elimine el uso excesivo de fertilizantes y pesticidas para el césped y el jardín, ya que contienen sustancias químicas peligrosas que pueden llegar a su fuente de agua potable.
- Recoge los desechos de tus mascotas.
- Si tiene su propio sistema séptico, manténgalo adecuadamente para reducir la lixiviación a las fuentes de agua, o considere la posibilidad de conectarse a un sistema público de agua.
- Elimine los productos químicos correctamente; lleve el aceite de motor usado a un centro de reciclaje.
- Hazte voluntario en tu comunidad. Busque una organización de protección de cuencas hidrográficas o cabeceras de pozo en su comunidad y ofrézcase como voluntario para ayudar. Si no hay grupos activos, considere la posibilidad de crear uno. Utilice la página web de la EPA "Adopte su cuenca" para localizar grupos en su comunidad.
- Organiza un proyecto de rotulación de alcantarillas con otras personas de tu barrio. Coloca un mensaje junto a la alcantarilla para recordar a la gente: "No arrojes residuos - Desemboca en el río" o "Protege tu agua". Elabora y distribuye un folleto en los hogares para recordar a los residentes que los desagües pluviales vierten directamente en la masa de agua local.

## ¿PREGUNTAS?

Para más información sobre este informe, o para cualquier pregunta relacionada con su agua potable, llame a Tim Tillery, Supervisor de Operaciones de Agua, al (707) 933-2231 o envíe un correo electrónico a [ttillery@sonomacity.org](mailto:ttillery@sonomacity.org).

## Sustancias que podrían estar en el agua

Las fuentes de agua potable (tanto el agua del grifo como el agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. Cuando el agua se desplaza por la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, material radiactivo, y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana.

Para garantizar que el agua del grifo sea segura para beber, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) y la Junta Estatal de Control de los Recursos Hídricos (Junta Estatal) prescriben reglamentos que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua. La normativa de la Administración de Alimentos y Medicamentos de EE.UU. y la ley de California también establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada que proporcionan la misma protección para la salud pública. Es razonable esperar que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua suponga un riesgo para la salud.

Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua de la fuente incluyen:

Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que pueden proceder de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, explotaciones agrícolas y fauna silvestre;

Contaminantes inorgánicos, como las sales y los metales, que pueden aparecer de forma natural o ser el resultado de la escorrentía de las aguas pluviales urbanas, los vertidos de aguas residuales industriales o domésticas, la producción de petróleo y gas, la minería o la agricultura;

Pesticidas y herbicidas que pueden proceder de diversas fuentes como la agricultura, la escorrentía de aguas pluviales urbanas y los usos residenciales;

Contaminantes químicos orgánicos, incluidos los productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de los procesos industriales y de la producción de petróleo, y que también pueden proceder de las gasolineras, la escorrentía de las aguas pluviales urbanas, las aplicaciones agrícolas y los sistemas sépticos;

Contaminantes radiactivos que pueden ser de origen natural o pueden ser el resultado de la producción de petróleo y gas y de las actividades mineras.

Se puede obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos sobre la salud llamando a la línea directa de la EPA sobre el agua potable en el teléfono (800) 426-4791.

## ¿De dónde viene mi agua?

La fuente principal de la ciudad es el agua comprada a Sonoma Water. La fuente de suministro de Sonoma Water son: cinco colectores Ranney (o cajones) situados en las gravas adyacentes al río Ruso; siete pozos de producción; y en menor medida, tres pozos en la llanura de Santa Rosa. El río Ruso nace en el centro del condado de Mendocino, aproximadamente a 15 millas al norte de la ciudad de Ukiah. El cauce principal del río Ruso tiene una longitud aproximada de 110 millas y fluye hacia el sur desde su cabecera cerca de Potter Valley hasta el océano Pacífico cerca de Jenner, a unas 20 millas al oeste de la ciudad de Santa Rosa.

Nuestra fuente de agua secundaria consiste en seis pozos de agua subterránea de la ciudad, que son capaces de producir un total combinado de aproximadamente

1,5 millones de galones de agua al día. La ciudad de Sonoma utiliza estos pozos como suministro complementario. Una vez que el agua ha sido comprada o producida, entra en el sistema de distribución de la ciudad, que incluye más de 58 millas de tubería principal, 4.405 conexiones de servicio, cinco tanques de almacenamiento y dos estaciones de bombeo.

Agradecemos a nuestra comunidad sus continuos esfuerzos por minimizar el uso del agua. Este año pediremos a nuestra comunidad que utilice el agua con prudencia, especialmente durante los calurosos meses de verano, y que utilice los recursos de conservación disponibles para nuestros residentes.



## Plomo en la tubería del hogar

Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar graves problemas de salud, especialmente a las mujeres embarazadas y a los niños pequeños. El plomo en el agua potable procede principalmente de los materiales y componentes asociados a las tuberías de servicio y a la fontanería doméstica. Somos responsables de suministrar agua potable de alta calidad, pero no podemos controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de las tuberías. Cuando el agua ha estado en reposo durante varias horas, puede minimizar la posibilidad de exposición al plomo tirando del grifo durante 30 segundos o 2 minutos antes de utilizar el agua para beber o cocinar. (Si lo hace, puede recoger el agua enjuagada y reutilizarla para otro fin beneficioso, como regar las plantas). Si le preocupa la presencia de plomo en el agua, puede hacer un análisis del agua. Puede obtener información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y las medidas que puede tomar para minimizar la exposición en la línea directa de agua potable segura (800) 426-4791 o en línea en: [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).



## Resultados de las pruebas

Nuestra agua se controla en busca de muchos tipos de sustancias con un programa de muestreo muy estricto. Además, el agua que suministramos debe cumplir normas sanitarias específicas. Aquí sólo mostramos las sustancias que se han detectado en nuestra agua (puede solicitar una lista completa de todos nuestros resultados analíticos). Recuerde que la detección de una sustancia no significa que el agua no sea segura para beber; nuestro objetivo es mantener todas las detecciones por debajo de sus respectivos niveles máximos permitidos o MCL (nivel máximo de contaminantes).

El Estado recomienda realizar el control de determinadas sustancias menos de una vez al año porque las concentraciones de estas sustancias no cambian con frecuencia. En estos casos, se incluyen los datos de la muestra más reciente, junto con el año en que se tomó la muestra.

En el segundo trimestre de 2021, nuestra oficina local de la Junta de Control de los Recursos Hídricos nos emitió una orden que nos obligaba a controlar el arsénico cada trimestre. Debido a un descuido administrativo, no realizamos el control en el segundo trimestre. Desde entonces, no hemos incumplido ninguna de las fechas de control exigidas. No creemos que esta infracción haya tenido efectos adversos para la salud pública. Actualmente estamos utilizando un programa de programación a prueba de fallos que garantizará el cumplimiento de todos los requisitos de control.

SUSTANCIAS REGULADAS									
				Ciudad de Sonoma		SCWA			
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	MCL [MRDL]	PHG (MCLG) [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Arsénico (ppb)	2021	10	0.004	7.21	7.1–8.3	2	ND -	No	Erosión de los depósitos naturales; escorrentía de los huertos; residuos de la producción de vidrio y electrónica
Fluoruro (ppm)	2021	2.0	1	0.23	0.30–0.43	0.1	0.11–0.14	No	Erosión de los depósitos naturales; aditivo del agua que favorece la fortaleza de los dientes; vertidos de las fábricas de fertilizantes y aluminio
Actividad bruta de partículas alfa <sup>1</sup> (pCi/L)	2016	15	(0)	2.78	1.47–3	NA	NA	No	Erosión de los depósitos naturales
HAA5 [Suma de 5 ácidos haloacéticos]-Fase 2 (ppb)	2021	60	NA	4.5	4.1–7.2	13.29	ND–ND	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Nitrato [como nitrato] (ppm)	2021	45	45	0.78	0.31–1.1	0.2	ND–ND	No	Escorrentía y lixiviación por el uso de fertilizantes; lixiviación de fosas sépticas y aguas residuales; erosión de depósitos naturales
TTHMs [Trihalometanos totales]-Fase 2 (ppb)	2021	80	NA	22.0	21.0–28	0.013	0.01–0.02	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Se recogieron muestras de agua del grifo para analizar el plomo y el cobre en puntos de muestreo de toda la comunidad									
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	AL	PHG (MCLG)	CANTIDAD DETECTADA (90TH %ILE)	SITIOS POR ENCIMA DE AL/TOTAL DE SITIOS	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO		
Cobre (ppm)	2020	1.3	0.3	0.11	0/30	No	Corrosión interna de los sistemas de fontanería domésticos; erosión de los depósitos naturales; lixiviación de los conservantes de la madera. Se volverá a analizar en 2022.		
Plomo (ppb)	2020	15	0.2	ND	0/30	No	Corrosión interna de los sistemas de tuberías de agua de los hogares; vertidos de los fabricantes industriales; erosión de los depósitos naturales. Se volverá a analizar en 2022.		

## SUSTANCIAS SECUNDARIAS

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	Ciudad de Sonoma		SCWA		VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO		
		SMCL	PHG (MCLG)	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO			CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO
Hierro (ppb)	2021	300	NS	0.0	ND–200	100	100–220	No	Lixiviación de depósitos naturales; residuos industriales
Conductancia específica (µS/cm)	2021	1,600	NS	200	180–260	228	230–290	No	Sustancias que forman iones cuando están en el agua; influencia del agua de mar
Sulfato (ppm)	2020	500	NS	4.2	3–8.2	12.6 <sup>2</sup>	8–19 <sup>2</sup>	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; residuos industriales
Sólidos totales disueltos (ppm)	2021	1,000	NS	190.0	180–210	148.33	140–200	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales
Turbidez (NTU)	2021	5	NS	0.1	ND–0.56	0.03	0.013–2	No	Escorrentía del suelo
Zinc (ppm)	2021	5.0	NS	ND	ND–0.10	0.05	0.05–0.05	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; residuos industriales

## SUSTANCIAS NO REGULADAS Y OTRAS SUSTANCIAS <sup>3</sup>

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	Ciudad de Sonoma		SCWA	
		CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO
Bicarbonato (ppm)	2021	85	84–113	130 <sup>4</sup>	120–150 <sup>4</sup>
Bromuro <sup>5</sup> (ppb)	2018	27.6	20–38	NA	NA
Calcio (ppm)	2021	11.0	4.0–12	22.16	8.1–24
Cromo (ppb)	2021	ND	ND–1.0	10 <sup>6</sup>	10–10 <sup>6</sup>
Germanio <sup>5</sup> (ppb)	2018	0.84	0.43–2.1	NA	NA
Magnesio (ppm)	2021	6.8	ND–7.7	12.6	1.4–16
Manganeso (ppb)	2021	ND	ND–22	<20	ND–67
pH (Units)	2021	7.1	7.0–8.3	7.3	7.25–8.65
Sodio (ppm)	2021	19	18–45	9.55	7.5–52
Dureza total (ppm)	2021	55.0	15–59	115.6	26–123
Carbono orgánico total [COT] (ppm)	2018	0.15	ND–0.78	NA	NA

Pozos 1,3,4,5,6 y 8 muestreados en 2016. El pozo 2 se muestreó en 2013. Se volverá a analizar en 2025

<sup>1</sup> Muestreado en 2021.

<sup>2</sup> El control de los contaminantes no regulados ayuda a la EPA de EE.UU. y a la Junta Estatal de Control de los Recursos Hídricos a determinar dónde se encuentran ciertos contaminantes y si es necesario regularlos.

<sup>3</sup> Muestreo en 2020.

<sup>4</sup> Muestra UCMR4.

<sup>5</sup> Muestreo en 2019.

## Definiciones

**90° %:** Los niveles notificados para el plomo y el cobre representan el percentil 90 del número total de lugares analizados. El percentil 90 es igual o superior al 90% de nuestras detecciones de plomo y cobre.

**AL (Nivel de Acción Reglamentaria):**

La concentración de un contaminante que, si se supera, desencadena el tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua.

**MCL (Nivel Máximo de**

**Contaminante):** El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL primarios se fijan tan cerca de los PHG (o MCLG) como sea económica y tecnológicamente posible. Los MCL secundarios (SMCL) se establecen para proteger el olor, el sabor y el aspecto del agua potable.

**MCLG (Objetivo de Nivel Máximo**

**de Contaminante):** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG son establecidos por la EPA de Estados Unidos.

**MRDL (Nivel Máximo de Desinfectante Residual):** El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas convincentes de que la adición de un desinfectante es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.

**MRDLG (Objetivo de nivel máximo de desinfectante residual):** El nivel de un desinfectante de agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

**NA:** No aplicable

**ND (No detectado):** Indica que la sustancia no fue encontrada por el análisis de laboratorio.

**NS:** Sin norma

**NTU (Unidades de Turbidez Nefelométrica):** Medida de la claridad, o turbidez, del agua. Una turbidez superior a 5 NTU es apenas perceptible para el ciudadano medio.

**pCi/L (picocuries por litro):** Una medida de radiactividad.

**PDWS (Normativa Primaria de Agua Potable):** MCLs y MRDLs para los contaminantes que afectan a la salud junto con sus requisitos de control e información, y los requisitos de tratamiento del agua.

**PHG (Objetivo de Salud Pública):** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los PHG son establecidos por la EPA de California.

**ppb (partes por billón):** Una parte de sustancia por mil millones de partes de agua (o microgramos por litro).