

| Substancia | Unidades | Mínima | Máximo | Promedio | MCL | MCLG | Posibles Fuentes |
|-------------------------------------|----------|--------|--------|-------------------------------|-------------------|------------------|---|
| Arsénico | ppb | ND | 2 | 1.7 | 50 ₁ | 0 | Erosión de depósitos naturales |
| Bario | ppb | 79 | 130 | 105 | 2000 | 2000 | Erosión de depósitos naturales; descarga de refinерías de metales; descarga de desperdicios de perforaciones |
| Bromato de Alfred Merritt Smith WTF | ppb | ND | 13 | 6.0 ₂ | 10 | 0 | Subproducto del desinfectante de agua potable |
| Bromato de River Mountains WTF | ppb | ND | 11 | 6.8 ₂ | 10 | 0 | Subproducto del desinfectante de agua potable |
| Cromo | ppb | 2 | 4 | 3 | 100 | 100 | Erosión de depósitos naturales |
| Fluoruro | ppb | 160 | 890 | 730 | 4,000 | 4,000 | Erosión de depósitos naturales; aditivo ⁶³ para el agua |
| Nitrato (como N) | ppb | 249 | 714 | 473 | 10,000 | 10,000 | Derrame del uso del fertilizante, lixiviación de los tanques sépticos y de la alcantarilla, erosión de depósitos naturales |
| Residuo gratis de cloro | ppm | ND | 2.3 | 0.71 ₂ | 4.0 ₄ | 4.0 ₄ | Aditivo para el agua para controlar microbios |
| Plomo | ppb | ND | 8 | 4 ^(valor de 90%) | 15 ₃ | 0 | Corrosión de sistemas de plomería para la casa |
| Cobre | ppb | ND | 1321 | 988 ^(valor de 90%) | 1300 ₃ | 1300 | Corrosión de sistemas de plomería para la casa; erosión de depósitos naturales; lixiviación de preservativos para la madera |
| Total de Trihalometanos | ppb | ND | 78 | 48 ₂ | 80 | N/A | Subproducto del desinfectante de agua potable |
| Ácidos Haloacéticos | ppb | ND | 35 | 23 ₂ | 60 | N/A | Subproducto del desinfectante de agua potable |
| Xylenes (total) | ppb | ND | 0.5 | 0.3 | 10,000 | 10,000 | Derrame de petróleo y químicos en fábricas |
| Actividad Densa de Alfa | pCi/L | 3.7 | 4.3 | 4 | 15 | 0 | Erosión de depósitos naturales |
| Actividad Densa de Beta | pCi/L | 3.4 | 6.7 | 5 | 50 ₃ | 0 | Descomposición de depósitos artificiales y depósitos naturales |
| Radio | pCi/L | 0.3 | 0.4 | 0.35 | 5 | 0 | Erosión de depósitos naturales |
| Uranio | ppb | 3 | 6 | 4.5 | 30 | 0 | Erosión de depósitos naturales |

(1) 10 ppb del 23 de enero del 2006.

(2) Este valor es el que se ha tenido más alto en el trimestre del promedio anual que se ha reportado en el 2003.

(3) Nivel de Acción:90% de las muestras tienen que estar debajo de este nivel. Un sitio de muestras excedió el nivel de acción que hay para el cobre.

(4) El cloro se regula por medio de un nivel máximo de desinfectante residual (MRDL) (siglas en inglés), con la meta que se ha indicado por

medio de (MRDLG). (5) The actual MCL for beta particles is 4 mrem/year.The EPA considers 50 pCi/L to be the level of concern for beta particles.

(5) Lo actual de MCL para las partículas beta es de 4 mrem/año.La EPA considera que 50 pCi/L sea el nivel de preocupación para las partículas beta.

(6) Bajo ley estatal, se requiere que la Autoridad de Agua del Sur de Nevada ponga fluoruro al suministro del agua municipal.

RESULTADOS DE LA PRUEBA

de las substancias no-reguladas

| Substancia | Mínima | Máximo | Promedio |
|---|----------|---------|----------|
| Cloro Hidrato ^{1, 2} | 0.7ppb | 1.8 ppm | 1.2 ppm |
| Total de Haloacetnitriles ^{1, 2} | 3.5 ppb | 3.9 ppb | 3.7 ppb |
| Total de Haloideos Orgánicos ^{1, 2} | 47 ppb | 100 ppb | 77 ppb |
| Clorato ^{1, 2, 4} | 63 ppb | 130 ppb | 97 ppb |
| Perclorato de Alfred Merritt Smith WTF ³ | ND | 14 ppb | 9.61 ppb |
| River Mountains WTF ³ | 4.46 ppb | 17 ppb | 8.24 ppb |
| Sulfato | 51 ppm | 260 ppm | 217 ppm |

(1) Información que no es del 2003.

(2) Muestras obtenidas para cumplir con la Regla de Información de Colección.

(3) Se obtuvo una muestra de perclorato por cada trimestre en los primeros tres semestres del 2003 y los resultados presentados para estar en cumplimiento con la Regla para Determinar los Contaminantes No Regulados (UCMR) (siglas en inglés), como lo requiere la EPA.

(4) Agua subterránea solamente.

PROCESO DE TRATAMIENTO

El Sur de Nevada tiene dos de las instalaciones más avanzadas del mundo para el tratamiento de agua, y están diseñadas para hacer una cosa – proveer agua potable que cumpla con los estándares de la Ley para el Agua Potable Segura.

Toda el agua que se obtiene de Lake Mead se envía a las instalaciones de Alfred Merritt Smith o de River Mountains para el tratamiento del agua. Cuando llega el agua se le hace un tratamiento con cloro y ozono para matar posibles organismos microscópicos. Entonces se usa un sistema de filtración de múltiples facetas para remover las partículas del agua. Casi al terminar el proceso del tratamiento, se le añade cloro adicional para proteger el agua mientras va en camino hacia los grifos del agua para los clientes. También se le da tratamiento para prevenir la corrosión de las líneas de conducto.

Pg2

LA CIUDAD DE NORTH LAS VEGAS INFORME DEL 2003 SOBRE LA CALIDAD DE AGUA

DEFINICIONES

Nivel de Acción (AL) - La concentración de un contaminante, el cual si excede, pone en funcionamiento un tratamiento u otro requisito el cual un sistema de agua debe seguir.

AMSWTF - Instalaciones para el Tratamiento de Agua Alfred Merritt Smith.

Desinfectante por subproducto - Una substancia creada por químicos o procesos utilizados para destruir microorganismos potencialmente dañinos.

Mezclas Inorgánicas (IOCs) (siglas en inglés) - Los IOC’s son típicamente asociados con los depósitos naturales, fertilizantes, sistemas sépticos, y componentes de asbestos en el sistema de distribución del agua.

Más alto nivel de Contaminante (MCL) - El más alto nivel de contaminante que se permite tener en el agua potable. Los MCLs se colocan cerca del objetivo del más alto nivel de contaminante que sea posible utilizando el mejor tratamiento disponible en la tecnología.

Objetivo del más alto nivel de contaminante (MCLG) - El nivel de un contaminante en el agua potable que se considera el más bajo, por el cual no se conocen ni anticipan riesgos a la salud. MCLGs permiten cierto margen de seguridad.

Más alto nivel residual del desinfectante (MRDL) - El más alto nivel de desinfectante que se permite tener en el agua potable. Hay pruebas convincentes que el añadir un desinfectante es necesario para el control de los contaminantes microbiológicos.

Objetivo para el más alto nivel residual del desinfectante (MRDLG) - El nivel más bajo del desinfectante del agua potable, del cual no se conoce ni se espera que tenga riesgo para la salud. Los MRDLGs no reflejan los beneficios del uso de los desinfectantes para el control de los microorganismos.

ARSÉNICO

Arsénico es un contaminante detalladamente regulado. En el 2006, su límite permisible en el suministro del agua potable será reducido a 10 partes por billón (1 parte por billón es aproximadamente equivalente a un grano de sal en una piscina). Niveles de Arsénico en el Colorado River son muy bajos. Los resultados de las pruebas del 2003 de La Ciudad de North Las Vegas muestran un promedio de 1.7 ppb, lo cual está muy por debajo del límite actual que se permite de 50 ppb.

DETERMINADAS SUBSTANCIAS

El Sistema de Agua del Sur de Nevada (SNWS) (siglas en inglés) conduce pruebas para más de 100 substancias, pero solo aquellas que se detectan en el agua potable están en la lista de "Resultados de Pruebas" en estas páginas. Un informe de análisis completo está disponible por medio del SNWS.

Se espera que el agua potable, incluyendo el agua embotellada, pueda tener razonablemente una mínima cantidad de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua posee un riesgo para la salud.

Más información acerca de los contaminantes y posibles efectos en la salud pueden obtenerse al llamar a la Línea Telefónica del Agua Potable Segura de la Agencia para la Protección del Medio Ambiente al (800) 426-4791.

La fuente de agua potable (agua del grifo y agua embotellada) incluye ríos, lagos, arroyos, estanques, manantiales y pozos. Mientras el agua se conduce sobre la superficie de la tierra o por medio de lo subterráneo, se disuelven los minerales que ocurren por naturaleza, y en algunos casos, material radioactivo, y puede levantar substancias que resultan de la presencia de animales o de actividad humana.

Los contaminantes que pueden estar presentes en cierta fuente de agua incluye:

- Contaminantes microbiológicos, tales como los virus y bacterias, los cuales pueden venir de las plantas de tratamiento para el

Contaminantes microbiológicos - Típicamente se relaciona con los lagos, arroyos, y las instalaciones en donde hay animales.

N/A - No es aplicable.

ND - No se detecta.

Unidad de Turbidez Nefelométrica (NTU) - Una medida de la claridad del agua.

Picocurios por litro (pCi/L) - Una medida de la radioactividad en el agua. Bajos niveles de radiación ocurren por naturaleza en muchos sistemas de agua, incluyendo el Colorado River.

ppb (partes por billón) - Una unidad que se utiliza para describir los niveles de contaminantes que se detectaron. Equivalente a un centavo en \$10 millones.

ppm (partes por millón) - Una unidad que se utiliza para describir los niveles de contaminantes que se detectaron. Equivalente a un centavo en \$10,000.

Radionucleidos - típicamente se relacionan con la erosión de depósitos naturales y las actividades industriales.

RMWTF - Instalaciones para el Tratamiento del Agua de River Mountains.

Mezclas Sintéticas Orgánicas (SOCs) - Típicamente éstas se relacionan con los herbicidas e insecticidas.

Técnica de Tratamiento (TT) - Un proceso requerido con la intención de reducir el nivel de contaminantes en el agua potable.

Turbidez - Una medida de claridad del agua, la cual sirve como indicador del funcionamiento del tratamiento de las instalaciones.

Los Compuestos Orgánicos Volátiles (VOCs) - Estos típicamente se relacionan con las estaciones de gasolina y las tintorerías.

TASACIÓN DEL RECURSO DE AGUA

La Ley de Agua Potable Segura fue enmendada en 1996 y requiere que los estados desarrollen e implementen programas de tasación de los recursos de agua acerca de los posibles riesgos existentes de las advertencias sobre la calidad de agua potable para el público, e incluir un resumen de tasación acerca del sistema de agua sobre el informe anual de confianza al consumidor. La ley específicamente dice que se requiere delinear los recursos del agua potable para el público, que se identifiquen los posibles medios de contaminación dentro de áreas delineadas, que se asesore la susceptibilidad del sistema de agua en cuanto a la contaminación, y que se informare al público los resultados. Estos resultados se resumen aquí abajo:

La Ciudad de North Las Vegas (la Ciudad) efectúa operaciones de seis (6) pozos de suministro capacitados para proveer agua al sistema de distribución. No obstante, la mayoría del agua que llega a las consumidoras de la Ciudad es agua de la superficie con tratamiento que viene del sistema del río por medio del Colorado River, extraído en dos entradas de Lake Mead.

La Tasación del Recurso de Agua de Superficie incluye un análisis actual de la calidad del consumo de agua y la vulnerabilidad de la entrada hacia las posibles actividades de contaminación localizada dentro de la cuenca de Las Vegas Valley. El análisis de vulnerabilidad incluye el tiempo que se toma para llegar a las posibles actividades de contaminación hacia las entradas, la eficacia de la barrera física de la cuenca, el riesgo que se asocia con las posibles actividades de contaminación, y una evaluación de los datos históricos de la calidad de agua antes del tratamiento. Es notable que este estudio represente una encuesta inicial de la vulnerabilidad de las entradas de agua potable que se basa al uso del terreno en la cuenca en vez de un análisis del agua potable. Aún antes del tratamiento, el agua de calidad en las entradas se une con los niveles máximos de contaminantes (MCLs) (siglas en inglés) del agua potable excepto por los contaminantes microbiológicos que se encuentran neutralmente en las superficies del agua.

El análisis de vulnerabilidad del uso del terreno demuestra que posibles actividades contaminantes con la más alta clasificación de vulnerabilidad incluye sistemas sépticos, campos/parques de golf, canales de tormentas, estaciones de gasolina, talleres de reparación de automóviles, construcción, y los desechos de la fábrica sobre el tratamiento del desperdicio de agua. Basándose a los datos sobre el agua de calidad (con tratamiento previo) y los resultados del análisis de vulnerabilidad de posibles actividades contaminantes, entonces el consumo de agua potable está a un nivel de riesgo moderado en cuanto se refiera a los contaminantes volátiles orgánicos (VOC), sintéticos orgánicos (SOC), microbiológicos, y radiológicos y a los contaminantes inorgánicos (IOC) de alto nivel. Todas las agencias gubernamentales del Valle de Las Vegas coordinan sus programas para el manejo de cuencas para minimizar el riesgo de vulnerabilidad de Lake Mead. Los resultados de la tasación del agua se utilizará para realizar esos programas. Se debe hacer notar que el agua potable que ha recibido tratamiento y que se envía a la Ciudad siempre ha cumplido con todos los estándares del Estado de Nevada y los de la Ley de Agua Potable Segura.

Las aguas subterráneas de los pozos de la Ciudad también se tasaran para la posible vulnerabilidad de los VOC, SOC, IOC, radionucleidos, los IOC y la contaminación microbiológica se considera baja. Los pozos de la Ciudad se consideran moderada a altamente vulnerables hacia los VOCs y SOCs. La vulnerabilidad de los radionucleidos, los IOCs, y la contaminación microbiológica se considera baja. El suministro de las aguas subterráneas de la Ciudad incluye pozos que se perforan hacia el acuífero del Valle de Las Vegas, el cual está aproximadamente 300 a 900 pies debajo de la superficie de la tierra. Hay posibles medios de contaminantes cerca o hacia los pozos de la Ciudad, incluyendo: talleres de reparación de autos, estaciones de gasolina, y otros negocios y dueños de casas. Por muchos años la Ciudad ha verificado cuales son todos los grupos de contaminantes del agua potable.

Para información adicional, por favor póngase en contacto con la División para la Salud del Estado de Nevada al 775-687-4754.

LA CIUDAD DE NORTH LAS VEGAS INFORME DEL 2003 SOBRE LA CALIDAD DE AGUA

Pg3

DATOS ACERCA DE LA PRESERVACIÓN

Abajo hay algunos datos acerca de la preservación del agua. Usted puede hacer cambios pequeños para ahorrar mucha agua:

- Una manguera de agua puede utilizar más de 10 galones de agua por minuto. La Ciudad recomienda que la gente barra con una escoba los caminos de entrada de su casa en vez de usar una manguera para así ahorrar agua.
- Se ocupa 50 galones de agua para lavar un carro. Utilice los lavados comerciales para los carros porque estos capturan el agua que se ha usado y la reciclan o la envían a un lugar en donde se hace un tratamiento a las aguas servidas.
- El tener una máquina de lavar que sea de alta eficiencia le puede ahorrar hasta 5,000 galones de agua cada año.
- El poner una cubida llena de ropa en la máquina de lavar o lavar la loza en la máquina de lavaplatos puede ahorrarle hasta 2,000 galones de agua cada año.
- El instalar una pompa de circulación para el agua caliente puede ahorrarle hasta 8,000 galones de agua cada año.
- Se ocupa 20 galones de agua para lavar los platos a mano. Una máquina de lavaplatos utiliza entre 12 y 20 galones. Utilice el lavaplatos para ahorrar agua.
- Se ocupa entre 4 y 7 galones para apretar el botón del inodoro. El cambiar el retrete por uno que sea de alta eficiencia puede ahorrarle 10,000 galones por año.
- El dejar el agua abierta mientras se cepilla los dientes ocupa 5 galones de agua.
- El cambiar la regadera de una de alto flujo hacia una regadera de bajo flujo puede ahorrarle 8,000 galones de agua por año.
- El convertir un espacio de césped de 20 por 20 pies hacia uno de jardinería ornamental xeriscape (método para preservar agua) puede ahorrarle alrededor de 20,000 galones de agua por año.
- El apagar los aspersores (sprinklers) cuando llueve puede ahorrarle 500 galones de agua por día.
- El mantener las piscinas cubiertas cuando no se usan puede ahorrarle 5,000 galones o más de agua por año.
- El darle mantenimiento apropiado a su piscina para evitar el desaguado y llenarla innecesariamente puede ahorrarle 20,000 galones de agua por año.



FALTAS
La Ciudad de North Las Vegas
NO tuvo faltas en cuanto a la Ley de
Agua Potable Segura en el 2003

CAMPAÑA PARA LA PRESERVACIÓN DE AGUA

Del 1 de mayo al 1 de octubre del 2004 las ordenanzas prohíben el riego del césped y jardinería entre las horas de 11 a.m. y 7 p.m. Para reportar el desperdicio de agua, por favor llame a la Línea Telefónica para la Preservación al (702) 633-1216 o a la Autoridad para el Agua del Sur de Nevada al (702) 258-SAVE. Hay que trabajar juntos para ahorrar nuestro más preciado recurso.

PREGUNTAS QUE SE HACEN FRECUENTEMENTE

P: ¿A qué se debe el sabor del agua del grifo?

R: Cuando usted "prueba" el agua del grifo, el sabor que probablemente está probando es del cloro. El cloro se añade a la planta en donde se lleva a cabo el tratamiento para cumplir con los objetivos de desinfección. Nuestra agua del grifo también contiene calcio y magnesio que están presentes por naturaleza y pueden contribuir al sabor del agua. Estos dos minerales inocuos es lo que causa que el hielo se vea "nuboso."

P: ¿Se puede hacer que el agua tenga mejor sabor?

R: Sí. La tecnología existe para hacer que el agua del grifo tenga mejor sabor. Lamentablemente el tratamiento tiene un precio muy alto, ya que se considera que solo menos del uno por ciento de toda el agua que se usa en los hogares del Sur de Nevada es realmente la que se bebe. Tener en mente que el agua del grifo cumple con todos los estándares federales para la calidad de agua, el público puede que no quiera absorber el costo para el tratamiento adicional. Con eso dicho, la ozonación puede mejorar el sabor del agua del grifo debido a que requiere menos cloro para desinfectarla. El refrigerar el agua del grifo durante el transcurso de la noche en una jarra de vidrio o el añadirle una rajita de limón al agua puede mejorar el sabor.

P: ¿Por qué deja el agua del grifo un residuo en los accesorios de mi cocina y baño?

R: Noventa y siete por ciento (97%) del agua de Lake Mead viene de las montañas por medio del Colorado River. A lo largo del camino se disuelven los minerales inocuos de las orillas del río, particularmente el calcio y el magnesio. Estos minerales se mantienen disueltos en el agua hasta que llegan al grifo de su casa. Cuando finalmente el agua se evapora, aún se quedan estos minerales. El promedio de la dureza del agua de North Las Vegas es de aproximadamente 290 ppm (17 granos por galón). El agua se considera "dura" si la dureza es de 100 ppm (5.84 granos por galón) o más y se considera "suave" si la dureza es de menos de 100.

P: ¿Verdaderamente funcionan los aparatos para el tratamiento del agua?

R: Hay una gran variedad de sistemas para el tratamiento del agua que están disponibles para los consumidores. La mayoría de estos afectan la calidad estética del agua del grifo. Sin embargo, las afirmaciones que han echo los anunciadores no está tan claras. El comprar un sistema para el tratamiento del agua para el hogar es estrictamente una decisión personal que debe basarse solamente a su propia preferencia. **Para más información acerca de los sistemas para el tratamiento del agua para el hogar, visite el portal electrónico de cityofnorthlasvegas.com.**

Ciudad de North Las Vegas

Alcalde

Michael L. Montandon

Miembros del Consejo

William E. Robinson
Stephanie S. Smith
Shari Buck
Robert L. Eliason

Administrador Municipal

Gregory E. Rose

Director de Utilidades

David H. Bereskin, P.E.



CITY OF NORTH LAS VEGAS UTILITIES

2829 Fort Sumter Drive
North Las Vegas, NV 89030

PRSR-STD
U.S. Postage
PAID
Las Vegas, NV
PERMIT #934

La Ciudad de North Las Vegas INFORME DEL 2003 SOBRE LA CALIDAD DE AGUA



Jardín de Demostración de la Ciudad de North Las Vegas localizado en City Hall Campus, 2200 Civic Center Drive.

Importantes Medios de Contacto:

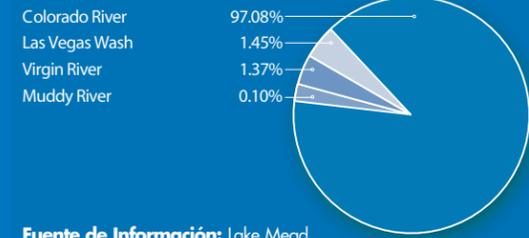
División Estatal para la Salud:
Servicios de Protección del Departamento de Salubridad:
.....(775) 687-4750
Línea Telefónica EPA:(800) 426-4791
Preservación del Agua por medio de la Autoridad de Agua del Sur de Nevada (SNWA):258-SAVE
Conversión al Método de Jardinería Xeriscape:258-SAVE
Ciudad de North Las Vegas:
Informe Sobre el Desperdicio de Agua633-1216
Cuestiones Sobre la Calidad de Agua633-2030

LA CIUDAD DE NORTH LAS VEGAS INFORME DEL 2003 SOBRE LA CALIDAD DE AGUA

Este Informe sobre la Calidad de Agua se publica en acuerdo con la Ley Federal del Agua Potable, la cual establece los estándares del agua potable y requiere que los distribuidores proveen información sobre la calidad de agua a sus clientes. La Ciudad de North Las Vegas cree que es esencial que nuestros clientes conozcan todos los hechos acerca del agua potable del Sur de Nevada. Este informe, el cual se publica cada año, incluye resultados de pruebas, un análisis de la fuente de origen del agua, un resumen del proceso de tratamiento y otra información importante relacionada con la calidad de nuestro abastecimiento de agua municipal. Si usted tiene preguntas o dudas acerca de este informe, por favor llame al 633-1275, de lunes a jueves de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.

Fuente de Origen del Agua de CNLV

La mayoría de nuestra agua potable viene de Lake Mead. De esa agua, como el 97 por ciento viene del Colorado River, el cual es una de las fuentes de origen de la calidad más alta de la nación del agua potable. El Aluvión de Las Vegas Wash, el cual lleva aguas torrenciales y aguas residuales servidas, compone solamente 1.45 por ciento de toda el agua de Lake Mead. El agua subterránea también se combina con las aguas residuales servidas del lago para cumplir con los pedidos del cliente.



Fuente de Información: Lake Mead

Flujo de agua:

Colorado River 97.08%
Las Vegas Wash 1.45%
Virgin River 1.37%
Muddy River 0.10%

Posibles Fuentes de Contaminación:

Actividades urbanas (fertilizantes, pesticidas, etc.), Actividades industriales, Actividades en la vida silvestre

Fuente de información: Acuífero Las Vegas Ground Water Acuífero

Flujo de agua:

Recargo de Spring Mountain, Recargo de Sheep Range, Recargo artificial (agua servida de Lake Mead)

Posibles Fuentes de Contaminación:

Métodos de rehabilitación de tierras, Sistemas sépticos domésticos