

2014 Consumer Confidence Report

Water Quality

January 1-December 31, 2014

Si desea ver la versión en
español de este reporte, por
favor diríjase a la página 13.



Why this report?

The Safe Drinking Water Act requires public water supply systems to prepare annual water quality reports for all of our customers to provide accurate, comprehensive information about our water supply. For more information about our water operations, call 402.554.6666 or visit www.mudomaha.com.

Public meetings

The M.U.D. Board of Directors generally meets at 9 a.m. the first Wednesday of every month at 1723 Harney St., Omaha. Visit our website or call 402.504.7147 for an agenda. Requests for special accommodations, alternative formats or sign language interpreters require a minimum of 72 hours advance notice. Call 402.504.7147 or TTY phone 402.504.7024.

M.U.D. serves 207,026 customers an average of about 90 million gallons of water per day. As a customer of the Metropolitan Utilities District, you receive a high quality product that meets or exceeds every federal and state standard for safe drinking water.

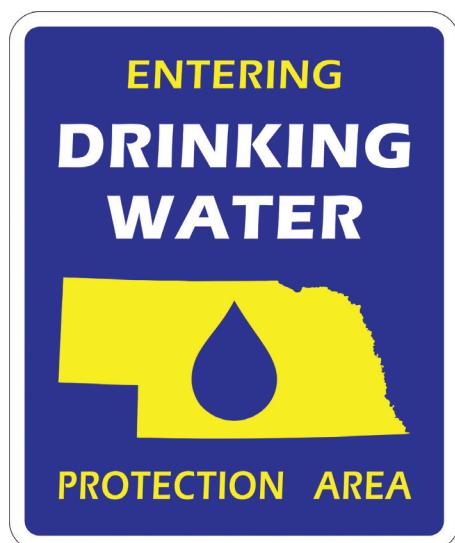
Since we do not have the capability or resources to determine health risks of chemical compounds found in the water, we must rely on the U.S. Environmental Protection Agency (EPA) and Nebraska Health and Human Services to tell us what substances are a health risk—and if they are a health risk, what levels are safe for human consumption.

To ensure that tap water is safe to drink, the EPA prescribes regulations to limit the amount of certain contaminants in water provided by public water systems. Food and Drug Administration (FDA) regulations establish limits for contaminants in bottled water, which must provide the same protection for public health.

Drinking water, including bottled water, may reasonably be expected to contain at least small amounts of some contaminants. The presence of contaminants does not necessarily indicate that water poses a health risk. More information about contaminants and potential health risks may be obtained by calling the EPA's Safe Drinking Water Hotline, 800.426.4791, or visiting their website: <http://water.epa.gov/drink/>.

Source Water Assessment and Wellhead Protection

The Nebraska Department of Environmental Quality (NDEQ) has completed the source water assessment which includes a wellhead protection area map, potential contaminant source inventory, vulnerability rating and source water protection information.



In 2013, to better protect the quality of the water in our well fields, we completed wellhead protection plans for our Platte South and Platte West well fields. Wellhead protection is the management of the land surrounding a water supply well to prevent contamination of the water supply. The plans provide a detailed account of the potential threats to the facilities and a summary of existing and recommended management strategies.

To view the source water assessment report or the wellhead protection plans, visit our website at www.mudomaha.com, click the "Water" tab and locate the PDF files in the "Related Resources" box. If you have additional questions, please contact Customer Service at 402.554.6666 or e-mail: customer_service@mudomaha.com.

**Only Tap Water
DeliversSM**

public health • fire protection
support for economy • quality of life

Protect the source — More than one million tons of hazardous waste enter the waters of our continent every year.



Sources of drinking water

Sources of drinking water (tap and bottled water) include rivers, lakes, streams, ponds, reservoirs, springs and groundwater wells. As water travels over the surface of the land or through the ground, it dissolves naturally-occurring minerals and, in some cases, radioactive material, and can pick up substances resulting from the presence of animals or from human activity.

Sources of M.U.D. tap water include the Missouri and Platte Rivers and the Dakota sandstone aquifer. These sources are categorized as surface water (Missouri River), groundwater under-the-direct-influence of surface water (Platte River), and groundwater. Water is pumped from intakes and wells maintained by the District.

On November 7, 2011, the District received an extension from the State of Nebraska for improvements at the Florence Water Treatment Plant to meet the Stage II Disinfection By-Products Rule. The extension is effective until April 1, 2014. Even though work on these improvements is on-going, our water quality in 2014 met the new, more strict, requirements.

Treatment process

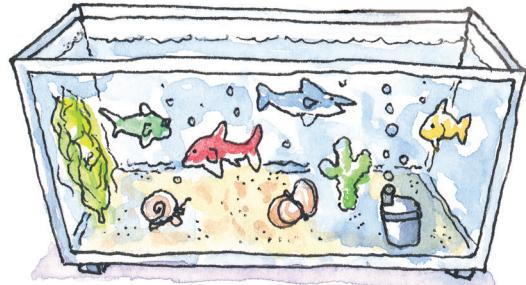
We use chloramines in the water treatment process to kill bacteria that causes diseases like typhoid and cholera. Approximately 20 percent of water supply systems in the U.S., including Council Bluffs and Lincoln, use chloramine as a disinfection agent.

Chloramine, a mixture of chlorine and ammonia, does not dissipate through boiling or exposure to the air in open containers as rapidly as chlorine. Chloraminated water is safe for warm-blooded animals to drink, including humans, kidney dialysis patients, pregnant women, infants, dogs, cats and birds, because their digestive systems neutralize chloramine before it reaches their bloodstreams.

Chloramine is toxic to cold-blooded animals, such as fish, reptiles, turtles and amphibians because it enters directly into their bloodstreams. Fish tank, aquarium and pond owners need to use filtration equipment or water treatment products to neutralize chloramines. These products are available at pet supply stores.

Before use in a home kidney dialysis system, the water must be treated. Check with your equipment supplier and/or physician.

M.U.D. also adds fluoride to its treated water. Fluoridation was approved by Omaha voters May 14, 1968.



Crypto tests

We tested source and treated water at our three water plants for Cryptosporidium (Crypto) every month in 2014. The Missouri River (raw water) had an average of 0.32 cysts per liter. We did not find crypto in any other raw or treated water samples. Analysis was conducted by the M.U.D. Laboratory.

Crypto, a protozoan parasite and one-celled animal, is too small to be seen without a microscope. It's common in surface waters (lakes and rivers), especially when these waters contain sewage or animal waste.

Crypto must be ingested to cause infection. Symptoms include diarrhea, nausea and abdominal cramps. Most healthy individuals can overcome the infection within a few weeks.

We encourage immuno-compromised individuals to consult their doctor regarding appropriate precautions to take to avoid infection. Crypto may be spread through means other than drinking water.

Health notes

Some people may be more vulnerable to contaminants in drinking water than the general population. Immuno-compromised people—such as those with cancer undergoing chemotherapy, people who have undergone organ transplants, people with HIV/AIDS or other immune system disorders, some older adults and infants—can be particularly at risk from infections.

These people should seek advice about drinking water from their health care providers.

EPA and the Centers for Disease Control guidelines on appropriate means to lessen the risk of infection by Cryptosporidium and other microbiological contaminants are available from the Safe Drinking Water Hotline, call 800.426.4791 or visit their website: <http://water.epa.gov/drink/>.

Women who are pregnant, infants and children typically are more vulnerable to lead in drinking water than the general population. It is possible that lead levels at your home may be higher than at other homes in your community as a result of materials used in your home's plumbing.

If you are concerned about elevated lead levels in your home's water, you may want to have your water tested. Flushing the tap for 30 seconds to 2 minutes before using your tap water will clear the line of any lead that may have leached into the water while the line was idle. Regular removal and cleaning of the aerator on the faucet spout may reduce exposure to lead as well as bacteriological contaminants.

Additional information is available from the Safe Drinking Water Hotline, call 800.426.4791, visit their website: <http://water.epa.gov/drink/>, or call Nebraska Health & Human Services Division of Public Health, Office of Drinking Water, 402.471.2541.

Safe Drinking Water Hotline

800.426.4791

<http://water.epa.gov/drink/>

Your drinking water continues to meet or exceed every federal and state requirement.

M.U.D. is required to test for the following contaminants:

Acetochlor, Acetochlor ESA, Acetochlor OA, Alachlor, Alachlor ESA, Alachlor OA, Aldrin, Antimony, Arsenic, Asbestos, Atrazine, Barium, Benzene, Benzo(a)pyrene, Beryllium, Bromoform, Butachlor, Cadmium, Carbaryl, Carbofuran, Carbon Tetrachloride, Chlordane, Chloroform, Chromium (Hexavalent), Chromium (Total), Cobalt, Coliform Bacteria, Copper.

Cyanide, Dalapon, Di(2-ethylhexyl)adipate, Dibromochloropropane, Dicamba, Dieldrin, Dimethoate, Dinoseb, Di(2-ethylhexyl)phthalate, Diquate, 2,4-D, Dioxin, Endothall, Endrin, Ethylene dibromide, Fluoride, Glyphosate, Heptachlor, Heptachlor epoxide, Hexachlorobenzene, Hexachlorocyclopentadiene.

o-Dichlorobenzene, Para-Dichlorobenzene, 1,2-Dichlorethane, 1,1-Dichloroethylene, Cis-1,2-Dichloroethylene, Trans-1,2-Dichloroethylene, Dichloromethane, 1,2-Dichloropropane, Ethylbenzene, Monochlorobenzene, 1,2,4-Trichlorobenzene, 1,1,1-Trichloroethane, 1,1,2-Trichloroethane, Trichloroethylene.

Gross Alpha, Radium 226, Radium 228, Bromodichloromethane, Chlorodibromomethane.

Bromochloromethane, Chlorate, Chlorodifluoromethane, Chlorobenzene, m-Dichlorobenzene, 1,1-Dichloropropene, 1,1-Dichloroethane, 1,1,2,1-Tetrachlorethane, 1,2,-Dichloropropane, Chloromethane, Bromomethane, 1,2,3-Trichloropropane, 1,1,1,2-Tetrachloroethane, Chloroethane, 2,2-Dichloropropane, o-Chlorotoluene, p-Chlorotoluene, Bromobenzene, 1,3-Dichloropropene, Equilin, Estradiol, Estrone.

3-Hydroxycarbofuran, Lead, Lindane, Mercury, Methomyl, Methoxychlor, Metolachlor, Metolachlor ESA, Metolachlor OA, Metribuzine, Bromochloroacetic acid, Dibromoacetic acid, Dichloroacetic acid, Molybdenum, Monobromoacetic acid, Monochloroacetic acid, Trichloroacetic acid.

N-Nitrosodiethylamine (NDEA), N-Nitrosodimethylamine (NDMA), N-Nitrosodi-N-butylamine (NDBA), N-Nitrosodi-N-propylamine (NDPA), N-Nitrosomethylethylamine (NMEA), N-Nitrosopyrrolidine (NPYR), Nickel, Nitrate, Nitrite.

Oxamyl (Vydate), Pentachlorophenol, Perfluoro octanesulfonic acid-PFOS, Perfluoro-1-butanesulfonic acid-PFBS, Perfluoro-1-hexanesulfonic acid-PFHxS, Perfluoroheptanoic acid-PFH₇A, Perfluoro-n-nonanoic acid-PFNA, Perfluorooctanoic acid-PFOA, Picloram, Polychlorinated biphenyls, Propachlor, Selenium, Silvex, Simazine, Sodium, Strontium, Styrene, Sulfate, Testosterone, Tetrachloroethylene, Thallium, Toluene, Toxaphene, Vanadium, Vinyl Chloride, Xylenes (total).

1,3-Butadiene, 1,4-Dioxane, 17 alpha-ethynylestradiol, 17-beta-Estradiol, 2,2',4,4',5,5' -Hexabromobiphenyl (HBB), 2,2',4,4',5,5' -Hexabromodiphenyl ether (BDE-153), 2,2',4,4',5-Pentabromodiphenyl ether (BDE-99), 2,2',4,4',6-Pentabromodiphenyl ether (BDE-100), 4-androstene-3, 17-dione.

Terbufos-sulfone, 2,2',4,4' -Tetrabromodiphenyl ether (BDE-47), 1,3-Dinitrobenzene, RDX (Hexahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazine), TNT (2,4,6-Trinitrotoluene).

M.U.D. conducts more than 500 tests a day to bring you high quality drinking water.

Test Results (collected in 2014, unless noted)

The State of Nebraska Health and Human Services requires monitoring of certain contaminants less than once per year because the concentrations of these contaminants do not change frequently. Therefore, some of this data may be more than a year old.

AL (Action Level): The concentration of a contaminant which, if exceeded, triggers treatment or other requirements a water system must follow.

MCL (Maximum Contaminant Level): The highest level of a contaminant allowed in drinking water. MCLs are set as close to the MCLGs as feasible using the best available treatment technology.

MCLG (Maximum Contaminant Level Goal): The level of a contaminant in drinking water below which there is no known or expected risk to health. MCLGs allow for a margin of safety.

n/a: Not applicable

NTU: Nephelometric turbidity unit is a measure of the clarity of water.

ppm (parts per million): 1 part per million (or milligram per liter) and corresponds to 1 minute in 2 years or 1 penny in 10 thousand dollars.

ppb (parts per billion): 1 part per billion (or microgram per liter) and corresponds to 1 minute in 2,000 years or 1 penny in 10 million dollars.

ppt (parts per trillion): 1 part per trillion (or picogram per liter) and corresponds to 1 minute in 2 million years or 1 penny in 10 billion dollars.

pCi/l (picoCuries per liter): Measurement of radioactivity.

< means less than; > means more than.

What can you get for \$1?

How about a 20-ounce bottle of water?
Or, 328 gallons of M.U.D. water from your tap?

Tap water is environmentally-friendly!

All results are from samples collected between 1/1/2014 through 12/31/2014 unless otherwise noted.

Coliform Bacteria		Highest Percentage of Positive Total Coliform Samples in any Month	Likely Source of Contamination
MCLG	Total Coliform MCL		
0	5% of monthly samples are positive	0.63	Naturally present in the environment; used as an indicator that other potentially harmful bacteria may be present.

Fecal Coliform or E. Coli MCL	Total Number of Positive E. Coli or Fecal Coliform Samples in 2013	Violation?	Likely Source of Contamination
Fecal Coliform or E. Coli MCL.	0	No	Naturally present in the environment; used as an indicator that other potentially harmful bacteria may be present.

Lead (Monitoring period: 2011-2013; Sampled August 5-16, 2013)					
MCLG	Action Level (AL)	90th Percentile	Number of Sites	Range of Levels Detected	Likely Source of Contamination
			Over AL		
0	15 ppb	6.1 ppb	0	1.31-9.69	Erosion of natural deposits; leaching from wood preservatives; corrosion of household plumbing systems.

Contaminants that may be present in source water:

- Microbial contaminants, such as viruses and bacteria, which may come from sewage treatment plants, septic systems, agricultural livestock operations and wildlife.
- Inorganic contaminants, such as salts and metals, which can be naturally occurring or result from urban storm water run-off, industrial or domestic wastewater discharges, oil and gas production, mining or farming.
- Pesticides and herbicides, which may come from a variety of sources such as agriculture, urban storm water run-off and residential uses.
- Organic chemical contaminants, including synthetic and volatile organic chemicals, which are by-products of industrial processes and petroleum production, and also can come from gas stations, urban storm water run-off and septic systems.
- Radioactive contaminants, which can be naturally-occurring or be the result of oil and gas production and mining activities.

Copper (Monitoring period: 2008-2010; Sampled August 5-16, 2013)

MCLG	Action Level (AL)	90th Percentile	Number of Sites Over AL	Range of Levels Detected		Likely Source of Contamination
				Detected		
1.3 ppm	1.3 ppm	0.0208 ppm	0	0.0053-0.0821		Erosion of natural deposits; leaching from wood preservatives; corrosion of household plumbing systems.

Regulated Contaminants

	Highest Level Detected	Lowest monthly percentage	Unit of Measurement	MCLG	MCL	Violation?	Likely Source of Contamination
Turbidity	0.26	100%	NTU	n/a	1	No	Soil run-off.

Disinfectants & Disinfectant By-Products *MCL is based on a system-wide running annual average of several samples.

	Highest Average Detected	Range of Levels Detected	Unit of Measurement	MCLG	MCL	Violation?	Likely Source of Contamination
Total Haloacetic Acids (HAA5) (Monitoring period 4/1/2013-12/31/2014)	21.6	8.5-38.2	ppb	n/a	60*	No	By-product of drinking water chlorination.
Some people who drink water containing haloacetic acids in excess of the MCL over many years may have an increased risk of getting cancer.							
Total Trihalomethanes (TTHMs) (Monitoring period 4/1/2013-12/31/2014)	42.3	23.2-74.1	ppb	n/a	80*	No	By-product of drinking water chlorination.
Some people who drink water containing trihalomethanes in excess of the MCL over many years may experience problems with their liver, kidneys or central nervous system, and may have an increased risk of getting cancer.							

Inorganic Contaminants

	Highest Level Detected	Range of Levels Detected	Unit of Measurement	MCLG	MCL	Violation?	Likely Source of Contamination
Arsenic (Monitoring period: 1/1/2012-12/31/2013)	4.15	<2-4.15	ppb	0	10	No	Erosion of natural deposits; run-off from orchards, electronics production wastes.

While your drinking water meets EPA's standard for arsenic, it does contain low levels of arsenic. EPA's standard balances the current understanding of arsenic's possible health effects against the cost of removing arsenic from drinking water. EPA continues to research the health effects of low levels of arsenic, which is a mineral known at high concentrations to cause cancer in humans and is linked to other health effects such as skin damage and circulatory problems.

Barium (Monitoring period: 1/1/2013-12/31/2014)	0.18	0.03-0.18	ppm	2	2	No	Erosion of natural deposits; discharge of drilling wastes; discharge from metal refineries.
--	------	-----------	-----	---	---	----	---

	Highest Level Detected	Range of Levels Detected	Unit of Measurement	MCLG	MCL	Violation?	Likely Source of Contamination
Chromium Total (Monitoring period: 1/1/2012-12/31/2013)	16.5	<0.2-16.5	ppb	100	100	No	Erosion of natural deposits; discharge from steel and pulp mills.
Chromium VI	1.40	0.13-1.40	ppb	100	100	No	Erosion of natural deposits; water additive to promote strong teeth; fertilizer discharge.
Fluoride	0.92	0.75-0.92	ppm	4	4	No	Erosion of natural deposits; run-off from fertilizer use; leaching from septic tanks, sewage.
Nitrate-Nitrite	3.70	0.29-3.70	ppm	10	10	No	Erosion of natural deposits; discharge from petroleum and metal refineries; discharge from mines.
Selenium	7.33	<5.0-7.33	ppb	50	50	No	Erosion of natural deposits; discharge from petroleum and metal refineries; discharge from mines.
Sodium (state requirement)	101	35-101	ppm	n/a	500	No	Element of the alkali metal group found in nature, soil and rocks.

Radioactive Contaminants **MCL is based on Gross alpha excluding radon and uranium.

(Monitoring period is 1/1/2012 through 12/31/2014)

Gross Alpha including Radon and Uranium	7.20	<1.2-7.20	pCi/l	0	15**	No	Erosion of natural deposits.
Radium (Ra 226 + Ra 228)	3.1	<1.0-3.1	pCi/l	0	5	No	Erosion of natural deposits.

Unregulated Water Quality Data

	Average Level Detected	Range of Levels Detected	Unit of Measurement
Bromochloroacetic acid	5.35	3.24-9.85	ppb
Bromodichloromethane	10.7	6.42-21.3	ppb
Bromoform	0.71	<0.5-2.02	ppb
Chloroform	23.4	7.07-47.0	ppb
Dibromoacetic acid	1.76	<0.5-3.6	ppb
Dibromochloromethane	5.00	1.32-9.38	ppb
Dichoroacetic acid	14.8	4.51-24.8	ppb
Molybdenum	3.62	3.1-3.8	ppb
Monobromoacetic acid	1.04	<1.0-2.12	ppb
Monochloroacetic acid	2.09	<2.0-8.21	ppb
N-Nitrosodimethylamine (NDMA) (Monitoring period 1/1/2010-12/31/2010)	0.0023	<0.0020-0.0039	ppb
Nickel	0.00155	0.00113-0.00177	ppm
Radium-226	<1.0	<1.0	pCi/l
Radium-228	0.91	<0.9-2.50	pCi/l
Strontium	320	280-380	ppb
Sulfate	112	11.6-220	ppm
Total Organic Carbon (TOC)	2.82	2.50-3.00	ppm
Trichloroacetic acid	3.60	1.22-8.12	ppb
Vanadium	3.74	1.7-5.0	ppb

Mineral Analysis

	Average Level Detected	Range of Levels Detected	Unit of Measurement
pH	8.87	8.59-9.16	pH units
Alkalinity (total) as CaCO ₃	106	41-143	ppm
Aluminum	0.05	<0.01-0.23	ppm
Calcium	43	31-55	ppm
Chloride	27	17-65	ppm
Color (in cobalt platinum units)	2	1-4	ppm
Dissolved Solids	431	360-560	ppm
Hardness (total) as CaCO ₃	9	8-12	grains per gallon
Iron	0.02	<0.02-0.16	ppm
Magnesium	13	7-20	ppm
Manganese	<0.02	<0.02-0.03	ppm
Phosphate	0.17	<0.05-0.31	ppm
Potassium	9	6-13	ppm
Silica	22.4	3.8-34.7	ppm
Spec. Conductance @25 deg. C.	562	441-750	umhos
Temperature	14.6	1.2-26.4	degrees Celsius
Zinc	<0.01	<0.01	ppm

Backflow prevention

According to the Safe Drinking Water Act, Nebraska Health and Human Services requires M.U.D. to make sure backflow preventers are installed and tested every year.

We keep records of these tests and issue notices when testing is due. This requirement does not apply to lawn sprinkler systems unless they use booster pumps or chemical injection systems. Also check your city's plumbing code for their regulations.

What is potentially dangerous about an unprotected sill cock?

A sill cock permits easy attachment of a hose for outside watering. However, a garden hose with an unprotected sill cock can be hazardous when left submerged in swimming pools, watering shrubs, and when chemical sprayers are attached to hoses.

Home water treatment devices

Home water treatment devices are not needed since M.U.D. water meets or surpasses all federal and state Safe Drinking Water standards. However, if you're considering the purchase of a home treatment system to enhance the aesthetics of the water:

- Look for the Underwriters Laboratory (UL) label,
- Find out what the device will remove, and
- Find out the total cost of maintenance. Some units can harbor disease-causing bacteria if not properly maintained and serviced.



**M.U.D. maintains
27,000 hydrants in
the Omaha area
for fire protection.**

Reporte de Confianza para el Consumidor

Calidad del Agua

Del 1ro de Enero al 31 de Diciembre del 2014



¿Por qué este reporte?

El Safe Drinking Water Act exige a las entidades públicas proveedoras de agua potable que elaboren reportes anuales de calidad para todos sus clientes, con el objetivo de brindarles una correcta y detallada información acerca del suministro de agua. Para más información al respecto, llame al 402.554.6666 o visite www.mudomaha.com.

Reuniones Públicas

La Cámara Directiva de M.U.D se reúne generalmente el primer miércoles de cada mes a las 9:00 am en la 1723 Harney St., Omaha. Para obtener la agenda, visite nuestra página web o llame al 402.504.7147. Debe avisarnos con 72 horas de antelación si necesita algún tipo de alojamiento especial, formatos alternativos o lenguaje por señas al 402.504.7141 o TTY 402.504.7024.

M.U.D suministra un promedio de 90 millones de galones de agua diariamente a sus más de 207,086 consumidores. Como cliente, usted recibe agua potable de alta calidad que cumple o sobrepasa todos los estándares federales y estatales.

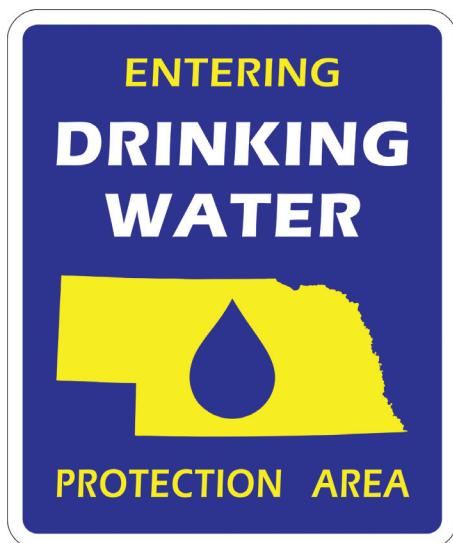
M.U.D no tiene la capacidad o recursos para determinar los riesgos que algunos compuestos químicos, que se encuentran en el agua, pudieran causarle a nuestra salud. La Agencia de Protección al Medioambiente (EPA) y Nebraska Health and Human Services son los que nos informan de dichos riesgos; y de haber alguno, cuáles niveles son seguros para el consumo humano.

La Agencia de Protección al Medioambiente (EPA) propone normas para limitar la cantidad de algunos contaminantes en el agua potable suministrada por las entidades de aguas públicas. Las normas de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) establecen límites de contaminantes en el agua embotellada, la cual debe dar la misma protección para la salud pública.

Es de esperar que el agua potable, incluyendo el agua embotellada, contenga pequeñas cantidades de algunos contaminantes. Pero eso no quiere decir que estos vayan a afectar su salud. Usted puede obtener más información acerca de los contaminantes y sus posibles riesgos para la salud llamando a la línea directa del EPA Safe Drinking Water al 1-800-426-4791 o visitando la página web siguiente: <http://water.epa.gov/drink/>.

Evaluación de la fuente de agua y protección del manantial

El Departamento de Calidad Ambiental de Nebraska (NDEQ) ha completado la evaluación de la fuente de agua, la cual incluye un mapa de protección al área del manantial, inventario de posibles orígenes de contaminación, grado de vulnerabilidad, e información acerca de la protección de la fuente de agua.



En el 2013, para proteger mejor la calidad del agua en nuestros pozos, llevamos a cabo planes de protección para los pozos que abastecen las plantas Platte South and Platte West. La protección del manantial es la adecuada administración de la tierra alrededor del pozo o fuente de suministro de agua para prevenir la contaminación de la misma. Estos planes proveen una lista detallada de las amenazas potenciales a nuestras plantas y un resumen de las estrategias de administración actualmente recomendadas.

Para ver el reporte de la evaluación de la fuente de agua o los planes de protección al manantial, visite nuestra página web en www.mudomaha.com, haga clic en la barra "Water" y abra los archivos PDF en "Related Resources." De tener alguna pregunta adicional, por favor llame a nuestro departamento de servicio al cliente 402.554.6666 o envíenos un correo electrónico a customer_service@mudomaha.com.

Solo el Agua de la Llave Proporciona

salud publica • protección contra incendios
soporte para la economía • calidad de vida

Más de un millón de toneladas de desperdicios dañinos entran en las aguas de nuestro continente cada año, ayude a proteger las fuentes de agua potable.



Fuentes de agua potable

Las distintas fuentes de agua potable (agua embotellada o del grifo) son los ríos, riachuelos, lagos, lagunas, embalses, manantiales y pozos bajo tierra. A través de su movimiento por la superficie o bajo tierra, el agua disuelve minerales, y en algunos casos, materiales radioactivos, y también puede adquirir algunas sustancias derivadas de la actividad de los animales y los hombres.

Las fuentes de las cuales M.U.D obtiene su agua potable son los ríos Missouri y Platte y el sistema acuífero de Dakota. Estas fuentes son categorizadas como agua de superficie (río Missouri), aguas subterráneas bajo la influencia directa del agua de la superficie (río Platte), y agua subterránea. El agua es bombeada desde entradas o pozos mantenidos por el Distrito.

El 7 de Noviembre del 2011, el Distrito recibió una extensión del estado de Nebraska para hacerle mejoras a la planta de tratamiento de agua en Florence con el objetivo de cumplir con la fase II de la regla “Desinfección por Producto”. La asignación está activa hasta el 1ro de Abril del 2014. Aunque aún estamos trabajando en dichas actualizaciones, la calidad del agua en el año 2014 cumplió con los nuevos y más rigurosos requisitos.

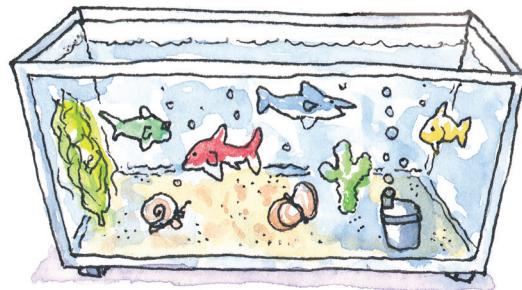
Proceso de tratamiento

En el proceso de tratamiento del agua, nosotros utilizamos cloraminas para matar las bacterias que causan enfermedades como la tifoidea y el cólera. Aproximadamente 20% de los sistemas que suministran agua potable, incluyendo Council Bluffs y Lincoln, utilizan cloramina como desinfectante.

La cloramina, mezcla de cloro con amoniaco, no se disipa tan rápidamente como el cloro al ser hervida o expuesta al aire en envases abiertos. El agua que contiene cloramina es segura para el consumo de animales de sangre caliente, incluyendo los humanos, pacientes sometidos a diálisis de riñón, mujeres embarazadas, bebés, perros, gatos, y pájaros, porque sus sistemas digestivos neutralizan la cloramina antes que ésta llegue al sistema sanguíneo.

La cloramina es tóxica para animales de sangre fría como los peces, reptiles, tortugas y anfibios porque ésta entra directamente a sus sistemas sanguíneos. Las personas que tienen peceras y estanques necesitan utilizar un filtro o productos de tratamiento para neutralizar las cloraminas en el agua. Estos productos pueden ser adquiridos en tiendas de mascotas. Si usted utiliza un sistema de diálisis del riñón, el agua deberá ser tratada. Chequee con su doctor y/o con el proveedor del equipo.

M.U.D también añade fluoruro al agua. Esto fue aprobado por los votantes de Omaha el 14 de mayo del 1968.



Pruebas de Criptosporidio

Cada mes en el 2014, examinamos la fuente y tratamos el agua en nuestras tres plantas para contrarrestar la presencia del Criptosporidio en la misma. El agua del río Missouri (antes de ser tratada) tuvo un promedio de 0.32 parásitos/quistes por litro. No se encontró “cryptosporidium” en ninguna muestra de agua tratada o sin tratar. El análisis fue hecho por el laboratorio de M.U.D.

El Criptosporidio, parásito protozoario y animal unicelular, no se puede ver sin un microscopio. Es común encontrarlo en lagos y ríos, especialmente cuando estas aguas contienen desechos o excremento animal.

El Criptosporidio debe ser ingerido para causar una infección y algunos de los síntomas son, diarrea, náuseas y dolores abdominales. La mayoría de los enfermos pueden superar la infección en unas pocas semanas.

Nosotros recomendamos a aquellos individuos con deficiencias inmunológicas que consulten a sus doctores acerca de precauciones para evitar una infección. Es válido aclarar que este parásito no solo se propaga a través del agua potable.

Notas de Salud

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes que se encuentran en el agua potable, que el resto de la población. Pacientes con deficiencias inmunológicas pueden estar particularmente en riesgo de adquirir una infección; algunos ejemplos de los mismos son: aquellos con cáncer que son sometidos a quimioterapia, trasplante de órganos, personas con VIH/Sida u otros trastornos en el sistema inmunológico, así como algunos ancianos e infantes.

Estas personas deberían pedir consejo a sus proveedores de atención médica acerca del agua que ellos consumen.

La EPA y los centros de control de enfermedades tienen programas para disminuir el riesgo de ser infestado por el Criptosporidio y otros contaminantes microbiológicos. Para más información, por favor, llame a la línea directa del EPA Safe Drinking Water al 1-800-426-4791 o visite la página web siguiente: <http://water.epa.gov/drink/>.

Mujeres embarazadas y niños son, típicamente, más vulnerables al plomo en el agua potable que el resto de la población. Es posible que los niveles de plomo en su hogar sean mayores que los de otras viviendas en su comunidad debido a los materiales utilizados en la plomería de su hogar.

Usted puede hacer que le chequen el agua potable en su hogar, si le preocupa que haya un nivel alto de plomo en la misma. Al abrir el grifo y dejar el agua correr sin ser usada por aproximadamente 30 segundos a 2 minutos, usted hará que las tuberías se deshagan del plomo que se pudo haber acumulado dentro de la misma. Limpiezas regulares del aireador de la boquilla de la llave puede reducir la exposición al plomo así como a contaminantes bacteriológicos.

Para más información, por favor, llame a la línea directa del EPA Safe Drinking Water al 1-800-426-4791 o visite la página web siguiente: <http://water.epa.gov/drink/>. También podría llamar a Nebraska Health & Human Services Division of Public Health, Office of Drinking Water, 402.471.2541.

**Línea directa del EPA
Safe Drinking Water**
800.426.4791
<http://water.epa.gov/drink/>

Su agua potable sigue cumpliendo con cada requerimiento federal y estatal.

A M.U.D se le requiere chequear su agua potable por los contaminantes siguientes:

Acetoclor, Acetoclor ESA, Acetoclor OA, Alacloro, Alaclro ESA, Alacloro OA, Aldrina, Antimonio, Arsénico, Asbestos, Atrazina, Bario, Benceno, Benzopireno, Berilio, Bromoformo, Butaclor, Cadmio, Carbaril, Carbofurano, Tetracloruro de Carbono, Clordán, Cloroformo, Cromo (hexavalente), Cromo (total) Cobalto, Bacteria Coliforme, Cobre.

Cianuro, Dalapon, Adipato de di(2- etilhexilo), Dibromocloropropano, Dicamba, Dieldrina, Dimetoato, Dinoseb, Hexahidroftalato (2-ethylhexilo), Diquate, 2, 4-D, Dioxina, Endotal, Endrina, Dibromuro de Etileno, Fluoruro, Glifosato, Heptacloro, Epóxido de Heptacloro, Hexaclorobenceno, Hexaclorociclopentadieno.

O-Diclorobenceno, Paradiclorobenceno, 1,2-Dicloroetano, 1, 1-Dicloroetileno, Cis- 1, 2-Dicloroetileno, Trans- 1, 2-Dicloroetileno, Diclorometano, 1, 2-Dicloropropano, Etilbenceno, Monoclorobenceno, 1, 2, 4-Triclorobenceno, 1, 1, 1-Tricloroetano, 1, 1, 2-Tricloroetano, Tricloroetileno.

Alfa Bruta, Radio 226, Radio 228, Bromodiclorometano, Clorodibromometano.

Bromoclorometano, Clorato, Clorodiflorometano, Clorobenceno, M-Diclorobenceno, 1, 1-Dicloropropeno, 1, 1-Dicloroetano, 1, 1, 2, 1-Tetracloroetano, 1, 2-Dicloropropano, Clorometano, Bromometano, 1, 2, 3-Tricloropropano, 1, 1, 1, 2-Tetracloroetano, Cloroetano, 2, 2-Dicloropropano, O-Clorotolueno, P-Clorotolueno, Bromobenceno, 1, 3-Dicloropropeno, Equilin, Estriol, Estrona.

3-Hidroxicarbofuran, Plomo, Lindano, Mercurio, Metomilo, Metoxicloro, Metolaclor, Metolaclor ESA, Metolaclor OA, Metribuzin, Ácido Bromocloroacetico, Ácido Dibromoacetico, Ácido Dicloroacetico, Molibdeno, Ácido Monobromoacetico, Ácido Monocloroacetico, Ácido Tricloroacetico.

N-Nitrosodietilamina (NDEA), Nitrosodimethylamine (NDMA), N-Nitrosodi-N-Butilamina (NDBA), N-Nitrosodi-N-Propilamina (NDPA), N-Nitrosodimetiletilamina (NMEA), N-Nitrosopirrolidina (NPYR), Níquel, Nitrato, Nitrito.

Oxamil (vydate), Pentaclorofenol, Perfluoro octanesulfonic acid-PFOS, Perfluoro-1-butanesulfonic acid-PFBS, Perfluoro-1-hexanesulfonic acid-PFHxS, Perfluoroheptanoic acid-PFHxA, Perfluoro-n-nonanoic acid-PFNA, Perfluorooctanoic acid-PFOA, Picloram, Bifenilos Policlorados, Propacloro, Selenio, Silvex, Simazina, Sodio, Estroncio, Estireno, Sulfato, Testosterona, Tetracloroetileno, Talio, Tolueno, Toxafeno, Vanadio, Cloruro de Vinilo, Xileno (total).

1,3-Butadieno, 1,4-Dioxano, 17 alfa-etinilestradiol, 17-beta-Estradiol, 2,2',4,4',5,5' -Hexabromobifenilo (HBB), 2,2',4,4',5,5' -Éter de Hexabromodifenilo (BDE-153), 2,2',4,4',5-Éter de Pentabromodifenilo (BDE-99), 2,2',4,4',6-Éter de Pentabromodifenilo (BDE-100), 4-androsteno-3, 17-Diona

Terbufós Sulfona, 2,2',4,4'-Éter de Tetrabromodifenilo (BDE-47), 1,3-Dinitrobenceno, RDX (Hexahidro-1, 3,5-Trinitro-1, 3,5-Trizina), TNT (2,4,6-Trinitrotolueno).

M.U.D realiza más de 500 pruebas al día para proveerle un agua potable de alta calidad.

Resultados de las Pruebas (Coleccionado en el 2014, o citado si difiere)

El State of Nebraska Health and Human Services requiere que ciertos contaminantes sean examinados menos de una vez al año porque las concentraciones de los mismos no cambia frecuentemente. Por lo que alguna de la información dada se pudo haber obtenido hace más de un año atrás.

AL (Nivel de Acción): La concentración de un contaminante el cual, si excede, activa un tratamiento u otros requerimientos que un sistema distribuidor de agua potable debe seguir.

MCL (Nivel Máximo de Contaminante): El nivel más elevado permitido de un contaminante en el agua potable.

MCLG (Meta del Nivel Máximo de Contaminante): El nivel satisfactorio de un contaminante en el agua potable, no se conocen o representan riesgos a la salud. MCLGs permiten un margen de seguridad.

n/a: no aplicable

NTU: La Unidad de Turbidez Nefelométrica es una medida de la claridad del agua.

ppm (partes por millón): 1 parte por millón (o miligramo por litro), corresponde a 1 minuto en 2 años o 1 centavo en 10 mil dólares.

ppb (partes por U.S.A billón): 1 parte por billón (o microgramo por litro), corresponde a 1 minuto en 2,000 años o 1 centavo en 10 millones de dólares.

ppt (partes por trillón): 1 parte por trillón (o picogramo por litro) corresponde a 1 minuto en 2 millones de años o 1 centavo en 10 billones de dólares.

pCi/l (picoCurios por litro): Medida de radioactividad.

< significa menos que; > significa más que

¿Qué podría comprar con \$1?

¿Qué tal una botella de agua de sólo 20 onzas?

¿0,328 galones de agua suministrada por M.U.D a su grifo?

El agua del grifo es “verde.”

NO envases plásticos que contaminen el medio ambiente.

Todos los resultados son de muestras recogidas desde 1/1/2014 al 12/31/2014, a no ser que se cite lo contrario.

Bacteria Coliforme			
MCLG	Coliforme Total MCL	Mayor porcentaje de muestras positivas de Coliforme Total en algún Mes	Fuente Probable de Contaminación
0	5% de las muestras mensuales son positivas	0.63	Presente naturalmente en el medio ambiente; usada como un indicador que otras bacterias dañinas pudieran estar presente.

Coliforme Fecal or E. Coli MCL	Número total de muestras positivas de E. Coli o Coliforme Fecal en el 2012	¿Violación?	Fuente Probable de Contaminación
Coliforme Fecal or E. Coli MCL.	0	No	Presente naturalmente en el medio ambiente; usada como un indicador que otras bacterias dañinas pudieran estar presente

Plomo (Período de Monitoreo: 2011-2013; Evaluado en agosto 5-16, 2013)

MCLG	Nivel de Acción (AL)	90th Percentil	Números de Lugares en General		Rangos de Niveles Detectados	Fuente Probable de Contaminación
			Lugares en General	Rangos de Niveles Detectados		
0	15 ppb	6.1 ppb	0	1.31-9.69	Erosión de depósitos naturales; desprendimientos de conservantes en la madera; corrosión de sistemas de plomerías domésticos.	

Contaminantes que pueden estar presentes en el agua de la fuente/origen:

- Contaminantes microbianos, tales como virus y bacterias, los cuales pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones de ganado agrícola y vida salvaje.
- Contaminantes inorgánicos, tales como sales y metales, los cuales pueden ocurrir naturalmente o por el resultado de aguas arrastradas por la ciudad en una tormenta, derrames industriales o domésticos de aguas residuales, producción de aceite y gas, minería o agricultura.
- Pesticidas y herbicidas, los cuales pueden venir de una amplia variedad de fuentes tales como la agricultura o por el resultado de aguas arrastradas por la ciudad en una tormenta y usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo químicos orgánicos volátiles y sintéticos, los cuales son productos derivados de procesos industriales y la producción del petróleo. También pueden venir de estaciones de gas, aguas arrastradas por la ciudad en una tormenta y sistemas sépticos.
- Contaminantes radioactivos, los cuales pueden ocurrir naturalmente o por el resultado de la producción de gas y aceite y en las actividades mineras.

Cobre (Período de Monitoreo: 2008-2010; Evaluado en agosto 5-16, 2013)

MCLG	Nivel de Acción (AL)	90th Percentil	Números de Lugares en General	Rangos de Niveles Detectados	Fuente Probable de Contaminación
1.3 ppm	1.3 ppm	0.0208 ppm	0	0.0053-0.0821	Erosión de depósitos naturales; desprendimientos de conservantes en la madera; corrosión de sistemas de plomerías domésticos.

Contaminantes Regulados

	Nivel más Elevado Detectado	Menor Porcentaje Mensual	Unidad de Medida	MCLG	MCL	¿Violación?	Fuente Probable de Contaminación
Turbidez	0.26	100%	NTU	n/a	1	No	Desprendimiento del Suelo

Desinfectantes y Productos Derivados de Desinfectantes *MCL está basado en un promedio anual de varias muestras.

	Promedio más Elevado Detectado	Rangos de Niveles Detectados	Unidad de Medida	MCLG	MCL	¿Violación?	Fuente Probable de Contaminación
Total de Ácidos Haloacéticos (HAA5) (período de monitoreo 4/1/2013-12/31/2014)	21.6	8.5-38.2	ppb	n/a	60*	No	Productos Derivados de la Cloración del Agua Potable

Algunas personas que beben agua con niveles de ácidos haloacéticos por encima del MCL, al tiempo podrían tener un mayor riesgo de adquirir cáncer.

	Promedio más Elevado Detectado	Rangos de Niveles Detectados	Unidad de Medida	MCLG	MCL	¿Violación?	Fuente Probable de Contaminación
Total de Trihalometano (TTHMs) (período de monitoreo 4/1/2013-12/31/2014)	42.3	23.2-74.1	ppb	n/a	80*	No	Productos Derivados de la Cloración del Agua Potable

Algunas personas que beben agua con niveles de Trihalometano por encima del MCL, al tiempo podrían tener problemas con el hígado, riñones o con el sistema nervioso central, y un alto riesgo de adquirir cáncer.

Contaminantes Inorgánicos

	Nivel más Elevado Detectado	Rangos de Niveles Detectados	Unidad de Medida	MCLG	MCL	¿Violación?	Fuente Probable de Contaminación
Arsenio (período de monitoreo: 1/1/2012-12/31/2013)	4.15	<2-4.15	ppb	0	10	No	Erosión de depósitos naturales; aguas provenientes de huertos; desperdicios de la producción de electrónicos

Aunque su agua potable cumpla con los estándares del EPA para el Arsenio, esta no contiene niveles bajos del mismo. El estándar del EPA balancea el entendimiento actual de los posibles efectos del Arsenio a la salud humana contra el costo de removerlo del agua. La EPA continúa investigando cuales son los efectos a la salud de bajos niveles de Arsenio; el cual es un mineral conocido como causante de cáncer cuando es consumido en altas concentraciones y también está vinculado a otras secuelas como el daño a la piel y problemas circulatorios.

	Nivel más Elevado Detectado	Rangos de Niveles Detectados	Unidad de Medida	MCLG	MCL	¿Violación?	Fuente Probable de Contaminación
Bario (período de monitoreo: 1/1/2013-12/31/2014)	0.18	0.03-0.18	ppm	2	2	No	Erosión de depósitos naturales; tiraderos de desperdicios de la perforación y refinerías de metales.

	Nivel más Elevado Detectado	Rangos de Niveles Detectados	Unidad de Medida	MCLG	MCL	¿Violación?	Fuente Probable de Contaminación
Total de Cromo (período de monitoreo: 1/1/2012-12/31/2013)	16.5	<0.2-16.5	ppb	100	100	No	Erosión de depósitos naturales; tiraderos de plantas de acero y celulosa.
Cromo VI	1.40	0.13-1.40	ppb	100	100	No	Erosión de depósitos naturales; aditivo de agua para promover dientes fuertes; tiraderos de fertilizante.
Fluoruro	0.92	0.75-0.92	ppm	4	4	No	Erosión de depósitos naturales; derrame del uso de fertilizante; filtraciones de tanques sépticos; aguas residuales.
Nitrato-Nitrito	3.70	0.29-3.70	ppm	10	10	No	Erosión de depósitos naturales; desechos de refinerías de metal y petróleo; desechos de minas.
Selenio	7.33	<5.0-7.33	ppb	50	50	No	Elemento del grupo de metales alcalinos encontrado en la naturaleza, suelo y rocas.
Sodio (Requisito Estatal)	101	35-101	ppm	n/a	500	No	

Contaminantes Radioactivos **MCL está basado en alfa bruta excluyendo al radón y uranio.

(Período de monitoreo 1/1/2012 a 12/31/2014)

Alfa Bruta incluyendo el Radón y Uranio	7.20	<1.2-7.20	pCi/l	0	15**	No	Erosión de depósitos naturales.
Radio (Ra 226 + Ra 228)	3.1	<1.0-3.1	pCi/l	0	5	No	Erosión de depósitos naturales.

Datos de Calidad del Agua no Regulada

	Nivel Promedio Detectado	Rango de Niveles Detectados	Unidad de Medida
Ácido Bromocloroacético	5.35	3.24-9.85	ppb
Bromodicitlorometano	10.7	6.42-21.3	ppb
Bromoformo	0.71	<0.5-2.02	ppb
Cloroformo	23.4	7.07-47.0	ppb
Ácido Dibromoacético	1.76	<0.5-3.6	ppb
Dibromoclorometano	5.00	1.32-9.38	ppb
Ácido Dicloroacético	14.8	4.51-24.8	ppb
Molibdeno	3.62	3.1-3.8	ppb
Ácido Monobromoacético	1.04	<1.0-2.12	ppb
Ácido Monocloroacético	2.09	<2.0-8.21	ppb
N-Nitrosodimetilamina (NDMA) (período de monitoreo: 1/1/2010- 12/31/2010)	0.0023	<0.0020-0.0039	ppb
Níquel	0.00155	0.00113-0.00177	ppm
Radio-226	<1.0	<1.0	pCi/l
Radio-228	0.91	<0.90-2.50	pCi/l
Estroncio	320	280-380	ppb
Sulfato	112	11.6-220	ppm
Carbón Orgánico Total (TOC)	2.82	2.50-3.00	ppm
Ácido Tricloroacético	3.60	1.22-8.12	ppb
Vanadio	3.74	1.7-5.0	ppb

Análisis Mineral

	Nivel Promedio Detectado	Rango de Niveles Detectados	Unidad de Medida
pH	8.87	8.59-9.16	pH units
Alcalinidad (total) como CaCO ₃	106	41-143	ppm
Aluminio	0.05	<0.01-0.23	ppm
Calcio	43	31-55	ppm
Cloruro	27	17-65	ppm
Color (en las unidades de cobalto platino)	2	1-4	ppm
Sólidos Disueltos	431	360-560	ppm
Dureza (total) como CaCO ₃	9	8-12	grains per gallon
Hierro	0.02	<0.02-0.16	ppm
Magnesio	13	7-20	ppm
Manganeso	<0.02	<0.02-0.03	ppm
Fosfato	0.17	<0.05-0.31	ppm
Potasio	9	6-13	ppm
Sílice	22.4	3.8-34.7	ppm
Conductancia Spec. a 25 grados C.	562	441-750	umhos
Temperatura	14.6	1.2-26.4	degrees Celsius
Zinc	<0.01	<0.01	ppm

Prevención del Reflujo

De acuerdo con el Safe Drinking Water Act, Nebraska Health and Human Services le exige a M.U.D asegurar que dispositivos para prevenir el reflujo sean instalados y probados cada año.

Nosotros conservamos los registros de estas pruebas y les enviamos a nuestros consumidores notificaciones de cuando se deben hacer las mismas. Este requerimiento no se aplica a sistemas de riegos de césped a menos que usen bombas propulsoras o sistemas de inyección química. También, consulte las normas o regulaciones del código de plomería de su ciudad.

¿Cómo un empate de manguera desprotegido puede ser un peligroso potencial?

El empate o enlace permite conectar sencillamente una manguera para el riego exterior. Sin embargo, las mangueras con empates desprotegidos pueden ser peligrosas cuando se dejan sumergida en piscinas, arbustos y cuando los rociadores de químicos están conectados a las mismas.

Dispositivos domésticos de tratamiento de agua

Los dispositivos domésticos de tratamiento de agua no son necesarios ya que el agua de M.U.D. cumple o sobrepasa todos los estándares federales y estatales del Safe Drinking Water. No obstante, si usted está considerando adquirir un sistema doméstico de tratamiento para mejorar la estética del agua:

- Busque por la etiqueta del Underwriters Laboratory (UL),
- Examine que sustituirá el equipo, e
- Investigue su costo total de mantenimiento. Algunas unidades pueden albergar bacterias causantes de enfermedades si no reciben un mantenimiento apropiado.



**M.U.D. mantiene
27,000 hidrantes en el
área de Omaha para
la protección contra
incendios.**