



**CITY OF
LAWRENCE,
MASSACHUSETTS
MAYOR WILLIAM LANTIGUA**

2011

**Annual Drinking Water Quality Report
Informe Anual de la Calidad del Agua Potable**

Photo by Manuel Aquiles Lopez Torres

La relazione contiene importanti informazioni sulla qualità dell'acqua della comunità. Tradurlo o parlarne con un amico che lo comprenda.

Le rapport contient des informations concernant la qualité de l'eau de votre communauté. Faites-le traduire, ou partez-en à un ami qui le comprend bien.

**PRESORTED
STANDARD
U.S. POSTAGE
PAID
BROCKTON, MA
PERMIT NO. 1000**

**Lawrence Water Department
City of Lawrence, Massachusetts
Departamento de Agua de Lawrence
Ciudad de Lawrence, Massachusetts**



Honorable Mayor
William Lantigua



View and share this Water Quality Report online.

Simply scan the above code with a QR-Code reader, available on most smart-phones.

Vea y comparte este Informe de la Calidad del Agua por internet.

Simplemente escanee el código arriba con un lector de "QR-Code", disponible en la mayoría de celulares "inteligentes".

From the Tap

Dear Water Customer,

This report describes the City of Lawrence's drinking water source and treated water quality for the 2011 calendar year. This publication is mandated by the federal public right-to know regulation requiring community water suppliers to provide specific treated water quality information annually to consumers. This report details where your water comes from, what substances it contains, and what the treatment processes are that insure safe and reliable drinking water at the consumers' tap.

The Lawrence Water Department is committed to providing drinking water that meets or surpasses all primary and secondary health and safety standards. State and federal regulators routinely monitor our compliance and testing protocols to ensure that we deliver safe drinking water to customers.

I'm happy to report that since I took office in January 2010, we have not been the subject of any complaints or filings by any Administrative Authority regarding our drinking water. We are delivering safe water to all of our customers on a daily basis and I will continue to ensure that you receive the best and safest delivery on a continuous basis moving forward.

Sincerely,
Mayor William Lantigua

Estimado Cliente de Agua,

En este informe se describe la fuente de agua potable de la Ciudad de Lawrence y la calidad del agua tratada para el año 2011. Esta publicación está prescrita por el mandato federal, derecho a conocer del público, que exige que los proveedores de agua de la comunidad proveen información anual específica a los consumidores sobre la calidad del agua tratada. En este informe se detalla de dónde procede el agua que usted consume, qué substancias contiene y cuál es el proceso de tratamiento para asegurar un agua potable inocua y fiable en el grifo del consumidor.

El Departamento de Agua de Lawrence se ha comprometido a proveer agua potable que cumple o excede los estándares de seguridad y salud primaria y secundaria. Los legisladores estatales y federales vigilan automáticamente nuestros protocolos de cumplimiento y pruebas para garantizar que proveemos agua potable inocua a los clientes.

Me siento feliz en reportar que desde que tomé oficina en el 2010, no hemos sido sujeto a quejas de ninguna Autoridad Administrativa en relación a nuestra agua. Estamos suministrando agua limpia y segura a todos nuestros clientes a diario, y continuaré asegurando que reciban el mejor y confiable suministro en adelante.

Sinceramente,
Alcalde William Lantigua

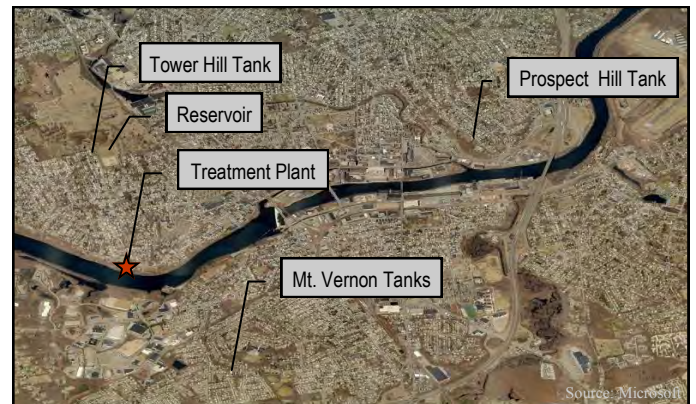
Where does your water come from?

The City of Lawrence began supplying drinking water to the city in 1874. In 2007, a new water treatment plant began providing treated water, replacing the city's 70-year old plant. Water from the Merrimack River, Source ID#3149000-01S is treated at the plant through a process known as conventional treatment. The treated water is then pumped to the distribution system or stored for later use.

During emergencies or periods of unusually high demand, Lawrence has the ability to buy water from surrounding communities through existing interconnections with Andover, Methuen, and North Andover. Water from these interconnections was not required in 2011. The sources of these interconnections are the Merrimack River and Haggets Pond in Andover, the Merrimack River in Methuen, and Lake Cochichewick in North Andover.

¿De dónde proviene su agua?

La ciudad de Lawrence comenzó a suministrar agua a la ciudad en el 1874. En el 2007, una planta nueva de tratamiento comenzó a proveer agua, reemplazando a la planta de 70 años. La planta procesa el agua de Río Merrimack, Identificación de fuente No. 3149000-01S, mediante un proceso denominado "tratamiento convencional." Luego, el agua tratada se envía por bombeo hacia el sistema de distribución o se guarda para ser utilizada en otro momento.



Ante situaciones de emergencia o periodos de demanda más alta que de costumbre, Lawrence tiene la capacidad de comprar agua a comunidades vecinas mediante conexiones existentes con Andover, Methuen y North Andover. Durante el año 2011, para obtener agua no hizo falta recurrir a estas conexiones, cuyas fuentes son el Río Merrimack y la Laguna Haggets de Andover, el Río Merrimack de Methuen y el Lago Cochichewick de North Andover.

Substances found in tap water

Substancias encontradas en el agua

All sources of drinking water (both tap water and bottled water) contain some naturally occurring contaminants or substances. As rain passes through the atmosphere, travels over the surface of the land into ponds, streams, rivers, lakes and reservoirs or passes through the ground into wells and springs it dissolves naturally occurring gasses and minerals and, in some cases, naturally occurring radioactive materials in the rocks. The water can also pick up substances resulting from animal or human activity. Drinking water, including bottled water, will contain at least small amounts of substances or contaminants. Removing all contaminants would be extremely expensive and in most cases, would provide no added health protection. In fact, water without some dissolved minerals and gasses tastes bad and can be harmful. *Therefore, the presence of some substances, referred to as contaminants, does not necessarily indicate that the water poses a health risk.* More information about contaminants and potential health effects can be obtained by calling the EPA's Safe Drinking Water Hotline at 800-426-4791.

In order to ensure tap water is safe to drink, the Department of Environmental Protection (DEP) and U.S. Environmental Protection Agency (EPA) prescribe regulations that limit the amount of certain contaminants in water provided by public water systems. The Food and Drug Administration (FDA) and the Massachusetts Department of Public Health (DPH) regulations establish limits for contaminants in bottled

water that must provide the same protection for public health. This report provides you with the information about contaminants found naturally in your drinking water, the levels at which they were found, and the likely source of contamination.

Contaminants that may be present in source water include:

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 stormwater runoff, industrial, or domestic wastewater discharges, oil and gas production, mining, and farming.

Pesticides and Herbicides – which may come from a variety of sources such as agriculture, urban stormwater runoff, and residential uses.

Organic Chemical Contaminants – including synthetic and volatile organic chemicals, which are by-products of industrial processes and petroleum production, and can also come from gas stations, urban stormwater runoff, and septic systems.

Radioactive Contaminants – which can be naturally occurring or be the result of oil and gas production and mining activities.

Todas las fuentes de agua potable (agua del grifo como el agua embotellada) contienen algunos contaminantes o sustancias que ocurren naturalmente. Al pasar la lluvia a través de la atmósfera, esta se desplaza sobre la superficie de la tierra hacia lagunas, arroyos, ríos, lagos y presas, o atraviesa el suelo y va a parar a pozos y manantiales; disuelve gases y minerales que ocurren naturalmente y, en algunos casos, material radioactivo de origen natural depositado en las rocas. El agua también puede recoger sustancias provenientes de animales o de la actividad de los seres humanos. El agua potable incluida el agua embotellada contendrá al menos pequeñas cantidades de algunas sustancias o contaminantes. Sería sumamente costoso eliminar todos los contaminantes y, en la mayoría de los casos, no proporcionaría mayor protección para la salud. En realidad, el agua sin algunos minerales y gases disueltos tiene mal sabor y puede ser nociva. *Por lo tanto, la presencia de algunas sustancias, denominadas contaminantes, no indica necesariamente que el agua presente un riesgo para la salud.* Para obtener más información acerca de los contaminantes y sus potenciales efectos en la salud, comuníquese con la línea directa del departamento de Agua Potable Segura de la EPA al 800-426-4791.

Para asegurar que el agua corriente sea segura para beber, el Departamento de Protección Ambiental (DEP por sus siglas en inglés) y la Agencia para La Protección del Medio Ambiente de EE.UU. (EPA) prescriben regulaciones que limitan la cantidad de determinados contaminantes presentes en el agua que suministran los sistemas públicos de suministro. Las regulaciones de la Administración de Drogas y

Alimentos (FDA) y del Departamento de Salud Pública (DPH) de Massachusetts fijan límites para los contaminantes presentes en agua embotellada que deben asegurar la misma protección para la salud pública. El presente informe contiene información acerca de los contaminantes que se hallan naturalmente en el agua potable que usted consume, los niveles a los que se hallaron y la fuente probable de cada contaminante.

Contaminantes que pueden estar presentes en las fuentes de agua:

Contaminantes Microbianos – virus y bacterias, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas-ganaderas y de la vida silvestre.

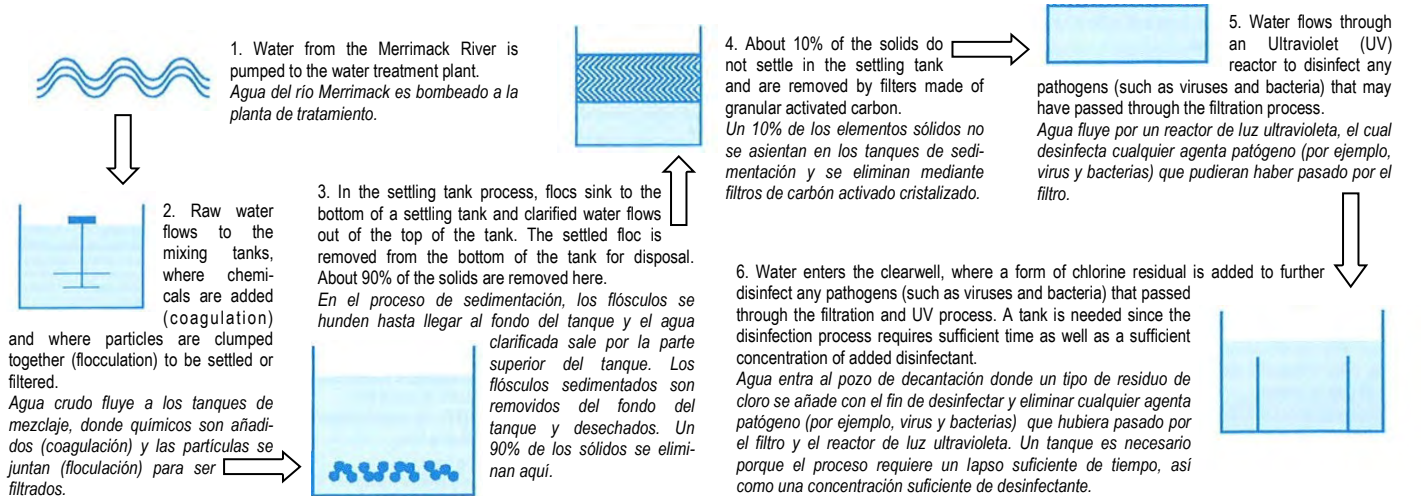
Contaminantes Inorgánicos – sales y metales, que pueden ser naturales o provenientes de la escorrentía de lluvia de la ciudad, descargas de aguas residuales domésticas o industriales, producción de gas y petróleo, minería y agricultura.

Pesticidas y Herbicidas – pueden provenir de diferentes fuentes, tales como la agricultura.

Contaminantes Químicos Orgánicos – productos químicos orgánicos volátiles y sintéticos, que son subproductos de la producción del petróleo y procesos industriales y que también pueden provenir de gasolineras, escorrentía de lluvia de la ciudad y sistemas sépticos.

Contaminantes Radioactivos – pueden ser naturales o provenir de actividades mineras y de la producción de gas y Petróleo.

How we Treat Your Water/Como Tratamos su Agua



Lawrence's Water Quality Data for 2011

Datos de la Calidad del Agua de Lawrence en el 2011

Substances (Units) Contaminante (Unidades)	Highest Level Detected Nivel Más Alto Detectado	Range of Detects Ámbito Detectado	Highest Allowed (MCL) Nivel Más Alto Permitido	Sources of Contamination Fuentes de Contaminante
Microbiological Microbiológica				
Total Coliform Bacteria <i>Bacteria Coliformes Totales</i> (%)	0 ^a	0 ^a	5 ^a	Naturally present in the environment <i>Presentes naturalmente en el medio ambiente</i>
Turbidity <i>Turbidez</i> (NTU)	0.271	100% ^b	95% of monthly results <0.349 NTU 95% de las muestras mensuales <0.349 NTU	Soil Runoff <i>Escorrentía por el suelo</i>
Total Organic Carbon <i>Recintos Orgánicos Total</i> (ppm) ^c	2.714	1.70 - 2.714	TT	Naturally present in the environment <i>Presentes naturalmente en el medio ambiente</i>
Inorganic Chemicals Químicos Inorgánicos				
Fluoride <i>Fluoruro</i> (ppm)	1.14	0.86 - 1.14	4	Water additive which promotes strong teeth <i>Aditivo al agua que promueve dientes fuertes</i>
Barium <i>Bario</i> (ppm)	0.010	N/A	2	Discharge of drilling wastes, discharge from metal refineries <i>Descargas de desechos de perforación, descargas provenientes de refineries de metal</i>
Nitrate <i>Nitrato</i> (ppm)	0.41	N/A	10	Runoff from fertilizer use, leachin from septic tanks, sewage, erosion of natural deposits <i>Escorrentía del uso de fertilizantes; filtraciones defosas sépticas; aguas residuales, erosión de depósitos naturales</i>
Nitrite <i>Nitrito</i> (ppm) ^f	<0.01	<0.01	1	Runoff from fertilizer use, leachin from septic tanks, sewage, erosion of natural deposits <i>Escorrentía del uso de fertilizantes; filtraciones defosas sépticas; aguas residuales, erosión de depósitos naturales</i>
Sodium <i>Sodio</i> (ppm) ^d	34.5	N/A	NR	Naturally present in the environment, runoff from roadways, by-product of treatment process <i>Fuentes naturales, escorrentía de su uso como sal en las carreteras, subproducto de proceso de tratamiento.</i>
Sulfate <i>Sulfato</i> (ppm)	18	N/A	NR	Naturally present in the environment <i>Presentes naturalmente en el medio ambiente</i>
Chlorite <i>Clorita</i> (ppm)	0.477	<0.10 - 0.477	1	By-product of drinking water chlorination <i>Subproducto de la cloración del agua potable</i>
Chlorine Dioxide <i>Dióxido de Cloro</i> (ppm)	0.292	<0.10 - 0.292	0.8	By-product of drinking water chlorination <i>Subproducto de la cloración del agua potable</i>

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

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

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

Maximum Residual Disinfectant Level Goal (MRDLG) – The highest level of a disinfectant (chlorine) below which there is no known risk to health. MRDLGs do not reflect the benefits of the use of disinfection to control microbial contaminants.

Maximum Residual Disinfectant Level (MRDL) – The highest level of a disinfectant (chlorine) allowed in drinking water. This is convincing evidence that addition of a disinfectant is necessary for the control of microbial contaminants.

Not Regulated (NR) – Unregulated contaminants are those for which EPA has not established drinking water standards. The purpose of unregulated contaminant monitoring is to assist the EPA in determining their occurrence in drinking water and whether future regulation is warranted.

Treatment Technique (TT) – A required process intended to reduce the level of a contaminant in drinking water.

ND – Not detected at testing level.

NTU – Nephelometric Turbidity Units; a measure of the suspended material in water.

pCi/L – Picouries per liter, a measure of the radioactivity in water.

ppm – One part per million. Equivalent to \$1 in \$1,000,000

ppb – One part per billion. Equivalent to \$1 in \$1,000,000,000

ppt – One part per trillion. Equivalent to \$1 in \$1,000,000,000,000

90th Percentile – Out of every 10 homes sampled, 9 were at this level or below.

a. Sampling was conducted at 20 sites in the distribution system four times per month. These values represent a percentage of positive samples collected in any one month in 2011. Allowable total coliform bacteria is equal to or less than 5% of the samples collected in a month.

b. Monthly percentage of samples below the acceptable level of 0.349 NTU. Turbidity is a measure of the cloudiness of water. Turbidity is monitored because it is a good indicator of water quality and the effectiveness of filtration.

c. Compliance is determined as a ratio of percent removal of TOC to required percent removal of TOC.

d. The Massachusetts DEP Office of Research and Standards has set a guideline concentration of 20 ppm for sodium.

e. Values for HAA5 and TTHM represents the highest running annual average of four consecutive quarters.

f. The results presented here are from 2008 sampling.

g. The results presented here are from 2000 sampling.

h. The results presented here are from 2003 sampling.

i. Aeromonas is a measure of bacterial density measured in colony forming units (cfu) per 100ml sample. The results are from 2003 sampling.

j. Sampling was conducted at 20 sites in the distribution system four times per month. The highest detected value represents the highest annual average based on a running annual average compounded quarterly. The range represents the individual samples collected in 2011.

k. Massachusetts DEP Office of Research and Standards has set an MCL for perchlorate of 0.002mg/L (2ppb).

Lawrence's Water Quality Data for 2011

Datos de la Calidad del Agua de Lawrence en el 2011

Substances (Units) Contaminante (Unidades)	Highest Level Detected Nivel Más Alto Detectado	Range of Detects Ámbito Detectado	Highest Allowed (MCL) Nivel Más Alto Permitido	Sources of Contamination Fuentes de Contaminante
Organic Chemicals Químicos Orgánicos				
Bromodichloromethane <i>Bromodiclorometano</i> (ppb)	9.3	1.6 - 9.3	NR	Trihalomethane; by-product of drinking water chlorination <i>Trihalometano; Subproducto de la cloración del agua potable</i>
Chlorodibromomethane <i>Clorodibromometano</i> (ppb)	1.4	ND - 1.4	NR	By-product of drinking water chlorination <i>Subproducto de la cloración del agua potable</i>
Chloroform <i>Cloroformo</i> (ppb)	29	6.3 - 29	NR	By-product of drinking water chlorination <i>Subproducto de la cloración del agua potable</i>
Radionuclides Radionúclidos				
Beta Particles <i>Partículas de Beta</i>	2.6 ± 1.7 ^g	N/A	50	Decay of natural and man-made deposits <i>Decomposición de depósitos naturales y artificiales</i>
Gross Alpha Activity <i>Actividad Alpha Total</i>	0.06 ^h	N/A	15	Erosion of natural deposits <i>Erosión de depósitos naturales</i>
Radium <i>Radio</i>	0.19 ^h	N/A	5	Erosion of natural deposits <i>Erosión de depósitos naturales</i>
Aeromonas <i>Aeromonas</i>	<0.2 ⁱ	N/A	NR	--
Samples Collected from the Distribution System Muestras Recogidas en el Sistema de Distribución				
Fluoride <i>Fluoruro</i> (ppm)	1.05	0.81 - 1.05	4	Water additive which promotes strong teeth <i>Aditivo al agua que promueve dientes fuertes</i>
Chlorine Residual <i>Residuo de Cloro</i> (ppm) ^j	1.00	0.11 - 1.94	MRDL = 4	Water additive to control microbes <i>Aditivo al agua potable para controlar microbios</i>
Chlorite <i>Clorita</i> (ppm)	0.076	0.024 - 0.076	1	By-product of drinking water chlorination <i>Subproducto de la cloración del agua potable</i>
Perchlorate <i>Perclorato</i> (ppb) ^k	0.09	0.05 - 0.09	2	Rocket propellants, fireworks, munitions, flares, blasting agents <i>Propergol, fuegos artificiales/dispositivos pirotécnicos, municiones, bengales/cohetes luminosos, sustancias explosivas</i>

Substances (Units) Contaminante (Unidades)	Date Collected Fecha Colectada	Highest Resultor Resultado más Alto	Range of Detects Ámbito Detectado	MCL	MCLG	Violation Violación	Possible Sources of Contamination Fuentes Posibles de Contaminante
Total Haloacetic Acids (HAA5) (ppb)	Quarterly Cada tres meses	40.77 ^e	21.3 - 73	60	N/A	N	By product of drinking water disinfection <i>Subproducto de la cloración del agua potable</i>
Total Trihalomethane (TTHM) (ppb)	Quarterly Cada tres meses	63.55 ^e	16.1 - 109.6	80	N/A	N	By product of drinking water disinfection <i>Subproducto de la cloración del agua potable</i>

Nivel de Acción (AL) – concentración de un contaminante que, en caso de excederse, obligue a que se realice un tratamiento o a que se tomen otras medidas obligatorias para el sistema del agua fluyente.

Meta de Nivel Máximo de Contaminación (MCLG) – el nivel de contaminantes presente en el agua debajo del cual no se conocen ni prevén riesgos para la salud. Las MCLG tienen previsto un margen de seguridad.

Nivel Máximo de Contaminación (MCL) – el nivel más alto permitido de un contaminante en el agua potable. Los MCL se fijan lo más cerca posible de la MCLG utilizando la tecnología más avanzada de tratamiento.

Meta de Nivel Máximo de Desinfección Residual (MRDLG) – nivel de desinfectantes (cloro, cloraminas, dióxido de cloro) presentes en el agua potable por debajo del cual no se conocen ni prevén riesgos para la salud. Las MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar el desarrollo de contaminantes microbianos.

Nivel Máximo de Desinfección Residual (MRDL) – nivel más alto permitido de desinfectantes (cloro, cloraminas, dióxido de cloro) presentes en el agua potable. Existe evidencia contundente de que es necesario agregar desinfectantes al agua para controlar el desarrollo de contaminantes microbianos.

No Regulados (NR) – Contaminantes no regulados son aquellos los cuales la Agencia de Protección Ambiental (EPA) no ha establecido reglamentos estándares en el agua potable. El propósito de la monitoración de contaminantes no regulados es para ayudar al EPA a determinar el suceso de estos en el agua potable y si en el futuro reglas son autorizadas.

Técnica de Tratamiento (TT) – procedimiento obligatorio cuyo propósito es reducir el nivel de contaminantes en el agua potable.

ND – no detectado en el límite de análisis.

NTU – Unidades Nefelométrico de Turbidez, una medida de la material suspendida en el agua.

pCi/L – Pico curies por litro (medida de radioactividad)

ppm – Partes por millón. Equivalente a \$1 de cada \$1,000,000.

ppb – Partes por billón. Equivalente a \$1 de cada \$1,000,000,000.

ppt – Partes por trillón. Equivalente a \$1 de cada \$1,000,000,000,000.

90 percentil – de cada 10 viviendas, 9 estaban a este nivel o a uno inferior.

a. Muestreo realizado cuatro veces al mes en 20 sitios del sistema de distribución. Estos valores representan un porcentaje de muestras positivas recogidas en un mes cualquiera del 2011. El total de bacterias coliformes permitido es menos de 5% de las muestras recogidas durante el mes.

b. Porcentaje mensual de muestras debajo del nivel aceptable de 0.349 NTU. La turbidez se monitorea porque es un buen indicador del agua y de la eficacia de la filtración.

c. La conformidad es determinada como la proporción entre el porcentaje de retiro de TOC y el porcentaje requerido de TOC.

d. La oficina de Investigación y Estándares de Massachusetts DEP, ha fijado una pauta de concentración de 20 ppm para el sodio.

e. Valores de HAA5 y TTHM representan el promedio más alto calculado (cada tres meses) durante el año.

f. Los resultados aquí corresponden al 2008.

g. Los resultados aquí corresponden al 2000.

h. Los resultados aquí corresponden al 2003.

i. El género *Aeromonas* es una medida de la densidad bacteriana calculada en unidades de colonias (CFU) por 100mL de muestra. Los resultados aquí corresponden al 2003.

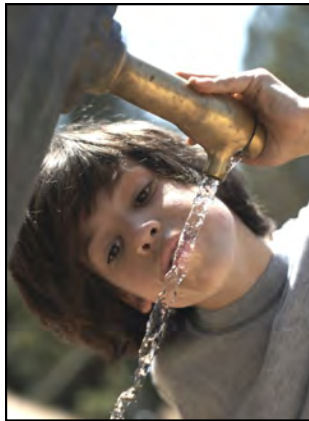
j. Muestreo realizado cuatro veces por mes en 20 sitios del sistema de distribución. El máximo valor detectado representa el promedio anual máximo basado en un promedio actualizado anual computado trimestralmente. El intervalo representa todas las muestras tomadas en el 2011.

k. La Oficina de Investigación y Normalización del Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts (MADEP) ha establecido un MCL de perclorato 0.002 mg/L (2 ppb).

Source Water Assessment and Protection (SWAP) Program

Programa de Protección y Evaluación de la Fuente de Agua

The Source Water Assessment and Protection (SWAP) program assesses the susceptibility of public water supplies to contamination due to land uses and activities within the recharge area of the water supply. The Lawrence Water Department obtains its water from the Merrimack River, Source ID# 3149000-01S. A susceptibility ranking of high was assigned to this system using the information collected during the assessment by the DEP. A high ranking is given to any water supply that has at least one high threat land use within the water supply protection area. Since Lawrence has twenty different high threat land uses within the protection area including gas stations, landfills, railroad tracks, and nuclear power plants, the city is assigned a high susceptibility ranking. This ranking does not imply that Lawrence has poor water quality or will have poor water quality in the future. It only draws attention to various activities within the watershed that may be potential sources of contamination.



The SWAP then assesses what the city is doing to prevent contamination and recommends other measures that can be taken to further protect the sources. Some source protection measures Lawrence has already implemented include emergency planning and response with upstream communities in Massachusetts and New Hampshire and communicating with the same communities about various source protection issues.

El programa de Protección y Evaluación de la Fuente de Agua (SWAP) evalúa la propensión de los suministros de aguas públicas a contaminarse debido a los usos de la tierra y las actividades realizadas dentro de la zona de restablecimiento del suministro de agua. El Departamento de Agua de Lawrence obtiene el agua del Río Merrimack, identificación de fuente #3149000-01S. Se asignó a este sistema una clasificación de propensión "elevada" utilizando la información recopilada durante la evaluación realizada por el Departamento de Protección Ambiental (DEP). Se asigna una clasificación de "elevada" a cualquier suministro de agua potable que presenta por lo menos un uso de alto riesgo de la tierra dentro de la zona de protección del suministro de agua. Puesto que Lawrence tiene veinte distintos usos de alto riesgo de la tierra dentro de la zona de protección, entre ellos, estaciones de gasolina, rellenos sanitarios, vías férreas y centrales eléctricas, a la ciudad debe asignársele una clasificación de "elevada". Esta clasificación no significa que el agua de Lawrence es de mala calidad o que lo será en el futuro. Solo llama a la atención diversas actividades dentro de la Cuenca que pueden representar posibles Fuentes de contaminación.

El programa SWAP evalúa entonces las iniciativas de la ciudad orientadas a prevenir la contaminación y recomienda otras medidas que podrían tomarse a fin de proteger aun más las fuentes. Lawrence ya ha aplicado algunas de las medidas de protección de Fuentes, tales como planificación y respuesta para casos de emergencia con comunidades situadas aguas arriba en Massachusetts y New Hampshire, y comunicación con dichas comunidades sobre diversos temas relativos a la protección de fuentes.

For more information / Para más información:
<http://www.mass.gov/dep/water/drinking/3149000.pdf>

What you can do...

Lo que usted puede hacer...

Be Informed!

- Read the annual Water Quality Report provided by your public water system.
- Use information from your state's Source Water Assessment to learn about potential threats to your water source.
- Find out whether the Clean Water Act's water quality standards for your drinking water source protect your tap water, in addition to aquatic life and swimmers.

Be Observant!

- Look around your watershed and be alert to announcements in the local media for activities that may pollute your source water.
- If you see any suspicious activities in or around your water supply, please notify the local authorities or call 9-1-1 immediately and report the incident.

Be Involved!

- Read local newspapers to stay informed.
- Attend public hearings on new construction, storm water permitting, and town planning.
- Ask questions on any issue that may impact your water source. What specific plans have been made to prevent the contamination of your water source?

Don't Contaminate!

- Reduce paved areas
- Reduce or eliminate pesticide application
- Reduce the amount of trash you create
- Recycle used oil
- Be careful what you put into your septic system

¡Manténgase informado!

- Lea el informe anual de la Calidad del Agua proporcionado por el sistema público de agua.
- Utilice la información de la evaluación de su estado de Fuentes de Agua para aprender acerca de las amenazas potenciales a su fuente de agua.
- Averigüe si las normas de la Ley de Agua Limpia de su fuente de agua potable protegen a su agua del grifo, además de la vida acuática y los nadadores.

¡Sea observador!

- Mire alrededor de su cuenca hidrográfica y esté alerta a los anuncios en los medios de comunicación locales para las actividades que pueden contaminar el agua de su fuente.
- Si usted ve cualquier actividad sospechosa dentro o alrededor de su suministro de agua, por favor notifique a las autoridades locales o llame al 9-1-1 inmediatamente y reporte el incidente.

¡Involúcrate!

- Lea los periódicos locales para estar informado.
- Asista a las audiencias públicas sobre la nueva construcción, las aguas pluviales de permisos, y la planificación de la ciudad.
- Haga preguntas sobre cualquier tema que pueda afectar su fuente de agua. ¿Qué planes específicos se han hecho para evitar la contaminación de su fuente de agua?

¡No Contamine!

- Reduzca las áreas pavimentadas
- Reduzca o elimine la aplicación de plaguicidas
- Reduzca la cantidad de basura que se crea
- Recicle el aceite usado
- Ten cuidado con lo que usted pone en su sistema séptico

About Lead and Copper



If present, elevated levels of lead can cause serious health problems, especially for pregnant women and young children. Lead in drinking water is primarily from materials and components associated with service lines and home plumbing. Lawrence Water Department is responsible for providing high quality drinking water, but cannot control the variety of materials used in plumbing components. When your water has been sitting for several hours, you can minimize the potential for lead exposure by flushing your tap for 30 seconds to 2 minutes before using water for drinking or cooking.

If you are concerned about lead in your water, you may wish to have your water tested. Information on lead in drinking water, testing methods, and steps you can take to minimize exposure is available from the Safe Drinking Water Hotline at 800-426-4791 or at <http://www.epa.gov/safewater/lead>



Photo by Paul Sapiano

Important Information

Some people may be more vulnerable to contaminants in drinking water than the general population. Immuno-compromised persons such as persons with cancer undergoing chemotherapy, persons who have undergone organ transplants, people with HIV/AIDS or other immune system disorders, some elderly, and some infants can be particularly at risk from infections. These people should seek advice about drinking water from their health care providers. EPA/Center for Disease Control and Prevention (CDC) guidelines on lowering the risk of infection by cryptosporidium and other microbial contaminants are available from the Safe Drinking Water Hotline at 800-426-4791.

Información Importante

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. Un grupo con mayor riesgo de contraer infecciones está conformado por personas con inmunodeficiencias, entre ellas, individuos bajo tratamiento de quimioterapia, personas que hayan recibido trasplante de órganos e individuos con VIH, SIDA u otras infecciones del sistema inmunológico. Estas personas deben consultar a su médico acerca de la ingestión de agua potable. Las pautas de la EPA y de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) orientadas a reducir el riesgo de infección causado por cryptosporidium y otros contaminantes microbianos están disponibles en la línea directa del departamento de Agua Potable Segura al 800-426-4791.

Acerca de Plomo y Cobre

Si son presentes, los niveles elevados de plomo pueden causar problemas de salud serios, especialmente para las mujeres embarazadas y los niños jóvenes. El plomo en agua potable es atribuida a todo los materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y a la plomería casera. El Departamento de Agua de Lawrence es responsable por proveer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales usados en los componentes de la plomería. Si su agua ha estado sentando por varias horas, usted puede reducir al mínimo el potencial para la exposición de plomo, abriendo el agua del fregadero o lavamanos por un mínimo de 30 segundos a dos minutos antes de usar el agua para beber o cocinar.

Si usted está interesado en saber si tiene plomo en su agua, puedes hacer una cita para probar su agua. Información sobre el plomo en el agua, la prueba, y los pasos que usted puede tomar para reducir al mínimo la exposición, están disponible llamando al teléfono 800-426-4791 o en

<http://www.epa.gov/espanol/saludhispana/plomo.htm>.

2011 Lead and Copper Sampling Results Resultados de Pruebas de Plomo y Cobre

Lead / Copper Plomo / Cobre	Date Fecha	90 th Percentile 90 Percentil	Action Level (AL) Nivel de Acción	MCLG	# of Sites Sampled # of Sitios Mostrados	# of Sites Above the AL # Sitios Sobre el Nivel	Exceeds AL? Excede Nivel de Acción?	Possible Sources Fuentes Posibles
Lead Plomo (ppb)	3rd Quarter 2011	8	15	0	30	1	N	Corrosion of house- hold plumbing Corrosión de Plomería
Copper Cobre (ppm)	3rd Quarter 2011	0.031	1.3	1.3	30	0	N	Corrosion of house- hold plumbing Corrosión de Plomería

Manganese/Manganeso

Manganese is one of the most abundant metals on the earth's surface, making up approximately 0.1% of the earth's crust. Manganese is naturally occurring in many surface and ground water sources and in soils that may erode into these waters. Manganese has secondary contaminant level (SMCL) of 50 ppb. SMCLs are guidelines developed to protect the aesthetic qualities of drinking water and are not health issues.

El manganeso es uno de los metales más abundantes en la superficie de la tierra, que representan aproximadamente el 0.1% de la corteza terrestre. El manganeso se encuentra naturalmente presente en la superficie y las fuentes de agua subterránea y en los suelos que pueden erosionar en estas aguas. El manganeso tiene un nivel secundario de contaminantes (SMCL) de 50 ppb. Los niveles SMCL son pautas elaboradas para proteger las cualidades estéticas del agua potable y no están relacionadas con la salud.

Unregulated Secondary Contaminant Contaminante Secundario No-Regulado	Date Fecha	Result Resultado	Average Detected Promedio Detectado	SMCL	Possible Sources Fuentes Posibles
Manganese(ppb) Manganeso (ppb)	2009	40	N/A	50*	Erosion of natural deposits Erosión de depósitos naturales

* EPA has established a lifetime health advisory (HA) of 300 ppb for manganese to protect against concerns of potential neurological effects, and a one-day and 10-day HA of 1000 ppb for acute exposure. The next sampling round for Manganese in Lawrence is in 2013. La EPA ha establecido un aviso de salud de por vida (HA) de 300 ppb para manganeso para proteger contra efectos neurológicos potenciales, y valores de uno y diez días de 1000 ppb para exposición aguda. La próxima muestra de Manganeso en Lawrence se tomará en el 2013.

William Lantigua
Mayor
Alcalde

City Hall
200 Common St.
Lawrence, MA 01840

(978) 620-3013

John Isensee
DPW Director
Director del Departamento de Obras
Públicas

City Hall
200 Common St.
Lawrence, MA 01840

(978) 620-3090

Robert Fazio
Water Commissioner
Comisionador de Agua

City Hall
200 Common St.
Lawrence, MA 01840

(978) 620-3588

Samuel Torriisi
Supervisor

Lawrence Water Works
400 Water St.
Lawrence, MA 01841

(978) 620-3585

Excerpt from State of the City Address, 2/28/2012

Extracto del Discurso del Estado de la Ciudad, 28/2/2012

“ We have not seen a water violation or been given a fine since I took office in 2010. We signed a 5-year contract with Woodard and Curran, experts in oversight and management of water treatment plants, which is reducing our cost significantly. All of our water tanks have been repaired and painted. A new water meter radio read system is in operation, which allow for more reliable and accurate water meter readings. A water meter replacement project has just begun and will replace the city's old meters with new accurate meters. The meters replaced in these projects will result in more accurate and timely water and sewer bills. The projects are funded through low interest State Revolving Loans Funds.

In addition, I'm delighted to announce that our water and sewer Rates have not increased since I took office in 2010. The average home in Lawrence pays \$300.00 less than the average homeowner in the State of Massachusetts for water and sewer. In the end, we are producing clean and safe drinking water for our residents. This is a sign of Lawrence certainly moving forward and I'm proud of our partnership with Woodard & Curran and the leadership of Robert Fazio and John Isensee.

”

To read the complete State of City Address, visit / Para leer el Discurso del Estado de la Ciudad, visite:

www.cityoflawrence.com

“ No hemos visto una violación del agua o recibido una multa desde que asumí el cargo en el 2010. Firmamos un contrato de 5 años con Woodard y Curran, los expertos en la supervisión y gestión de plantas de tratamiento de agua, que está reduciendo nuestros costos de manera significativa. Todos nuestros tanques de agua se han reparado y pintado. Un nuevo sistema de medidores de agua de lectura radial está en efecto, que permiten lecturas de los medidores más fiables y precisos. Un programa de sustitución de medidores de agua ha empezado para reemplazar los medidores antiguos de la ciudad con los nuevos contadores más exactos. Los contadores que se renuevan en este proyecto resultará en facturas de agua y alcantarillado más precisa y oportuna. Los proyectos son financiados a través de fondos estatales de préstamos de interés bajos.



Además, estoy encantado de anunciar que nuestra tarifa de agua y alcantarillado no han aumentado desde que asumí el cargo en 2010. El hogar promedio en Lawrence paga \$300 menos que el dueño de casa promedio en el estado de Massachusetts para agua potable y alcantarillado. Al final, estamos produciendo agua potable limpia y segura para nuestros residentes. Esta es una señal de que Lawrence, sin duda, está avanzando y estoy orgulloso de nuestra asociación con Woodard & Curran y la dirección de Robert Fazio y John Isensee.

”

Simple Steps to save water

Pasos simples para conservar agua

- Check for toilet leaks by adding food coloring to the tank. If the toilet is leaking, color will appear in the bowl within 15 minutes. *Revise inodoros para ver si hay fugas, añadiendo colorante de comidas al tanque. Si el color aparece en el inodoro, significa que hay una fuga.*
- Repair dripping faucets and showerheads. A drip rate of one drip per second can waste more than 3,000 gallons per year. *Repare goteos en los lavamanos y duchas. Una gota por segunda equivale a más de 3,000 galones por año.*
- Turning off the tap while you brush your teeth can save 8 gallons per day. *Cerrando el lavamanos mientras se cepille los dientes puede conservar 8 galones por día.*
- Wash only full loads of dishes and clothes or lower the water settings for smaller loads. *Lave solo cargas llenas en las lavadoras de ropas y los lavaplatos, o ajuste la configuración de estos para cargas pequeñas.*
- Water your lawn or garden during the cool morning hours, as opposed to midday, to reduce evaporation. *Moje su césped durante las horas frescas de la mañana, opuesto al mediodía, para reducir evaporación.*
- Never use the hose to clean debris from your driveway or sidewalk. Use a broom. *Nunca use una manguera para limpiar la calzada o la entrada de su casa. Use una escoba.*

For more information, visit <http://www.epa.gov/WaterSense/>

Para más información, visite <http://www.epa.gov/espanol/saludhispana/agua-conservacion.htm>

