

CITY OF ASHEBORO

WATER QUALITY REPORT

TO OUR CUSTOMERS

The City of Asheboro is pleased to present the 2005 Water Quality Report. This report is a summary of the quality of water provided to customers. The City's top priority has always been to ensure the water provided to our customers meets the highest possible standards. This has been accomplished again for 2005, meeting or exceeding all requirements by the EPA and the state. Please review this report to verify the effort invested in maintaining these standards and providing the best water possible to our citizens.

PROTECTING OUR SOURCE WATERS FROM NUISANCE AQUATIC PLANTS

Public water supplies have begun to experience problems with Submersed Aquatic Vegetation (SAV). Several of these species of plants are common in fish aquariums and ornamental ponds. These aquatic plants multiply rapidly and can be transported between water supplies by attaching themselves to boat bottoms, propellers or trailers. They can also be introduced to water supplies by runoff from ornamental ponds or disposing of aquarium water in a watershed area. Some common species of SAV are *Myriophyllum aquaticum* (Parrot Feather), *Ludwigia palustris* (Primrose), and *Chara* (Muskgrass).

SAV is very detrimental to a water supply because it can make a body of water impassible by boat and can even clog the water intake for the water system resulting in increased treatment costs. The City of Asheboro is very progressive in protecting its water supplies from SAV. Surveys are routinely performed to determine if any species exist. The nuisance plants are safely removed or eliminated if found. Please help to protect your water sources by inspecting your boats for plant fragments and debris. Protect your water sources by refraining from disposing of aquarium water in drainage ditches and not planting the species in outdoor ponds.

WHAT EPA WANTS YOU TO KNOW!

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 effects can be obtained by calling the Environmental Protection Agency's Safe Drinking Water Hotline (800-426-4791).

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 infants can be particularly at risk from infections. These people should seek advice about drinking water from their health care providers. EPA/CDC guidelines on appropriate means to lessen the risk of infection by *Cryptosporidium* and other microbiological contaminants are available from the Safe Drinking Water Hotline (800-426-4791).

The sources of drinking water (both tap water and bottled water) include rivers, lakes, streams, ponds, reservoirs, springs, and wells. As water travels over the surface of the land or through the ground, it dissolves naturally-occurring minerals and, in some



Unknown lake taken over by Water Primrose

cases, radioactive material, and can pick up substances resulting from the presence of animals or from human activity. 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 storm water runoff, 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 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 storm water runoff, and septic systems; and radioactive contaminants, which can be naturally-occurring or be the result of oil and gas production and mining activities.

In order to ensure that tap water is safe to drink, EPA prescribes regulations which limit the amount of certain contaminants in water provided by public water systems. FDA regulations establish limits for contaminants in bottled water, which must provide the same protection for public health.

FROM THE SOURCE TO YOUR TAP –

The City of Asheboro has four raw water (untreated) reservoirs: Lake McCrary and Lake Bunch (1073 Little Lakes Trail); Lake Lucas (3158 Old Lexington Road); and Lake Reese (4850 Jackson Creek Road). Surface water is transferred from our lakes by electrically powered pumps to the W. L. Brown, Jr. Water Plant. The water facility uses conventional water treatment processes to produce up to 12 million gallons of water per day. The City Water Plant treated an average of 4.63 MGD for calendar year 2005.

SOURCE WATER ASSESSMENT PROGRAM RESULTS

The North Carolina Department of Environment and Natural Resources (DENR), Public Water Supply (PWS) Section, Source Water Assessment Program (SWAP) conducted assessments for all drinking water sources across North Carolina. The purpose of the assessments was to determine the susceptibility of each drinking water source (well or surface water intake) to Potential Contaminant Sources (PCSs). The results of the assessment are available in SWAP Assessment. Reports that include maps,

A NUESTROS CLIENTES

La ciudad de Asheboro tiene el agrado de presentar el Informe de Calidad del Agua 2005. Este informe es un resumen de la calidad del agua que ofrecemos a nuestros clientes. La principal prioridad de la Ciudad siempre es asegurar que el agua que proveemos a nuestros clientes cumpla con los más altos estándares posibles. Esta prioridad se ha cumplido una vez más en 2005, cumpliendo o excediendo todos los requisitos establecidos por la EPA y el estado. Por favor, revise este informe para verificar el esfuerzo investido para mantener dichos estándares y ofrecer la mejor calidad de agua posible a nuestros ciudadanos.

PROTEGER NUESTRAS FUENTES DE AGUA DE PLANTAS ACUÁTICAS DAÑINAS

Los suministros de aguas públicas han experimentado problemas con la Vegetación Acuática Sumergida (SAV, por sus siglas en Inglés). Muchas de estas especies de plantas son comunes en acuarios marinos o estanques ornamentales. Estas plantas acuáticas se multiplican rápidamente y pueden ser transportadas entre suministros de agua, adhiriéndose al fondo de los botes, hélices, o trailers. También, se introducen en el agua a través de escorrentías de estanques ornamentales o la eliminación de agua de acuarios en un área divisoria de aguas. Algunas especies comunes de SAV son *Myriophyllum aquaticum*, *Ludwigia palustris*, y *Chara*.

La SAV es muy perjudicial para los suministros de agua porque puede inhabilitar un cuerpo de agua para la navegación por bote e incluso, atascar el agua en las tomas del sistema de aguas, produciendo un aumento en los costos de tratamiento. La Ciudad de Asheboro es muy progresista para proteger sus abastecimientos de agua de las SAV. Se realizan peritajes en forma periódica con el fin de determinar si existe algún tipo de estas especies. Si se encuentran estas plantas dañinas, son retiradas o eliminadas en forma segura. Por favor, ayude a proteger sus fuentes de agua, revisando y asegurándose que sus botes no tengan fragmentos de plantas ni residuos. Proteja sus suministros de agua, absteniéndose de desechar el agua de los acuarios en las ranuras de drenaje y, evitar plantar estas especies en los estanques exteriores.

¡LO QUÉ EPA QUIERE QUE USTED SEPA!

Beber agua, incluyendo el agua embotellada, puede esperarse razonablemente que contenga una pequeña parte de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua presente un riesgo para la salud. Puede obtener mayor información sobre los contaminantes y los posibles efectos en la salud, llamando a línea directa de Environmental Protection Agency's Safe Drinking Water (800-426-4791).

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes encontrados en el agua potable que el resto de la población. Las personas con compromiso inmunológico, como aquellas personas que están bajo tratamiento de quimioterapia, personas con trasplantes de órganos, personas con VIH/SIDA u otros desordenes en el sistema inmunológico, algunos adultos mayores y lactantes, pueden estar particularmente en riesgo de contraer infecciones. Estas personas deben solicitar consejo sobre agua potable a su proveedor de cuidados de la salud. Las

normas EPA/CDC sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infecciones por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbiológicos, están disponibles en la línea directa sobre Agua Potable Segura (800-426-4791).

Las fuentes de agua potable (tanto de grifo como agua embotellada) incluyen ríos, lagos, riachuelos, estanques, embalses, manantiales, y pozos. Como el agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve los minerales naturales y, en algunos casos, el material radiactivo, puede tomar sustancias que resultan de la presencia de animales o de otra actividad humana. Los contaminantes que pueden estar presentes en las aguas fuentes incluyen contaminantes microbianos, como los virus y las bacterias, los cuales pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas servidas, sistemas sépticos, operaciones de ganado, y de vida silvestre; los contaminantes inorgánicos, como las sales y los metales, los cuales pueden ser naturales o el resultado de escorrentías de aguas de lluvia de zonas urbanas, desechos de aguas residuales industriales o domésticas, producción de gas u gasolina, minería, o de agricultura; los pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de distintas fuentes como la agricultura, de escorrentías de aguas de lluvias de zonas urbanas, y usos residenciales; contaminantes químicos orgánicos, incluyendo productos químicos orgánicos volátiles sintéticos y orgánicos, los cuales son subproductos de procesos industriales y producción de petróleo. También, pueden provenir de gasolineras, de escorrentías de aguas de lluvias de zonas urbanas, y sistemas sépticos; y contaminantes radioactivos, los que pueden ser de origen natural o, ser el resultado de la producción de gas y petróleo y actividades mineras.

Para asegurar que el agua de grifo es segura para beber, EPA establece normas que limitan el monto de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por los sistemas de agua públicos. Las normas de la FDA establecen los límites para los contaminantes en el agua embotellada, la cual debe ofrecer la misma protección de la salud pública.

DESDE LA FUENTE A SU GRIFO—

La Ciudad de Asheboro tiene cuatro embalses de agua sin tratar: Lake McCrary y Lake Bunch (1073 Little Lakes Trail); Lake Lucas (3158 Old Lexington Road); y Lake Reese (4850 Jackson Creek Road). El agua superficial se transfiere desde nuestros lagos, por medio de bombas eléctricas a la Planta de Aguas W. L. Brown, Jr. Las instalaciones para el agua usan procesos de tratamientos de agua convencionales para producir hasta 12 millones de galones de agua por día. La Planta de Agua de la Ciudad trata un promedio de 4.63 MGD por el año calendario 2005.

RESULTADOS DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE FUENTES DE AGUA

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Carolina del Norte (DENR, por sus siglas en Inglés), la Sección Pública de Abastecimiento de Agua (PWS), el Programa de Estudios de fuentes de agua (SWAP) realizó estudios para todas las fuentes de agua potable en Carolina del Norte. El propósito de estos estudios fue determinar la susceptibilidad de cada fuente de agua potable (pozo o aguas superficiales) a Fuentes Potenciales de Contaminantes (PCs). Los resultados de estos

The City of Asheboro's Water Treatment Plant, PWS ID No. 02-76-010, is required to test for over 80 constituents to make sure that the water you drink is safe. We are pleased to report that for the calendar year 2005, the water delivered to your homes and businesses complied with all state and federal requirements. The following regulated constituents were detected in our finished drinking water as analyzed between January 1 and December 31, 2005. Finished water is the water that leaves our treatment plant and is distributed throughout the system.

Constituent & Unit	MCL Violation	Asheboro Average	MCLG	MCL	Potential Sources of Constituent
Measurement	Y/N	Average	MCLG	MCL	Potential Sources of Constituent
Fluoride	N	1.13	4	4	Water additive, which promotes strong teeth; fertilizer and alum from aluminum factories.
Turbidity	N	0.06	N/A	TT = 1 NTU	Soil runoff.
		100%		TT = percentage of samples < 0.3NTU	Min = 0.04 NTU Max = 0.14 NTU
Turbidity is a measure of the cloudiness of the water. We monitor it because it is a good indicator of the effectiveness of our filtration system. The turbidity rule requires that 95% or more of the monthly samples must be below 0.3 NTU.					
Regulated at the Customer's Tap					
Copper (ppm)	N	0.38 (90 th Percentile)	1.3	AL = 1.3	Corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits; leaching from deposits; leaching from wood preservatives. No sampling sites exceeded the Action Level
Lead (ppb)	N	3 (90 th Percentile)	0	AL = 15	Corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits; leaching from wood preservatives. No sampling sites exceeded the Action Level.
Regulated in the Distribution System					
Total Coliform	N	0	Less than 5% positive		Naturally present in the environment.
Fecal Coliform	N	0	Less than 5% positive		Human and animal fecal waste.
Total Organic Carbon (ppm)	N	2.50	N/A	TT	Naturally present in the environment. Values ranged from 2.1 to 2.9.
Total Trihalomethanes (ppb)	N	51.7	0	80	By-product of drinking water chlorination. Values ranged from 28.0 to 90.0 in the distribution system.
Total Haloacetic Acids (ppb)	N	49.9	0	60	By-product of drinking water chlorination. Values ranged from 32.5 to 95.8 in the distribution system.

La planta de tratamiento de aguas de la Ciudad de Asheboro, PWS ID No. 02-76-010, debe realizar estudios de más de 80 componentes para asegurarse que el agua que usted bebe es salubre. Nos complace informar que para el año calendario 2005, el agua que entregamos a sus hogares y negocios cumplió con todos los requisitos estatales y federales. Se realizaron análisis a nuestra agua potable durante el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2005. Durante ese periodo se detectaron los siguientes componentes regulados en nuestra agua potable. El agua potable es el agua que deja nuestra planta de tratamiento de aguas y se distribuye a través de todo el sistema.

Componente y Unidad de Medición	MCL Violación	Promedio	MCLG	MCL	Fuentes Potenciales de Componentes
Medición	S/N	Asheboro	MCLG	MCL	Fuentes Potenciales de Componentes
Fluoruro	N	1.13	4	4	Aditivo del agua, el cual promueve dientes fuertes, fertilizante y alum de las fábricas de aluminio.
Turbidez	N	0.06	N/A	TT = 1 NTU	Escorrentías de suelo.
		100%		TT = porcentaje de muestras < 0.3NTU	Mín = 0.04 NTU Máx = 0.14 NTU
Turbidez es una medida de opacidad del agua. Nosotros la monitoreamos porque es un buen indicador de la efectividad de nuestro sistema de filtración. La regla de turbidez requiere que un 95% o más de las muestras mensuales deben estar bajo 0.3 NTU.					
Regulado en el Grifo del Cliente					
Cobre (ppm)	N	0.38 (90 ^{avo} Percentil)	1.3	AL = 1.3	Corrosión de los sistemas de cañerías de la casa, erosión de depósitos naturales, filtración desde los depósitos, filtración desde los conservadores de madera. Ningún lugar de muestra excedió el Nivel de Acción
Plomo (ppb)	N	3 (90 ^{avo} Percentil)	0	AL = 15	Corrosión de los sistemas de cañerías de la casa, erosión de depósitos naturales, filtración desde los depósitos, filtración desde los conservadores de madera. Ningún lugar de muestra excedió el Nivel de Acción.
Regulado en el Sistema de Distribución					
Coliformes totales	N	0	Menos de 5% positivo		Presente en el ambiente en estado natural.
Coliformes fecales	N	0	Menos de 5% positivo		Desperdicios fecales humanos y de animales.
Carbón orgánico total (ppm)	N	2.50	N/A	TT	Presente en el ambiente en estado natural. Valores que van desde 2.1 a 2.9.
Trihalometanos totales (ppb)	N	51.7	0	80	Subproductos de la cloración del agua potable. Valores que van desde 28.0 a 90.0 en el sistema de distribución.
Ácidos haloacéticos totales (ppb)	N	49.9	0	60	Subproducto de la cloración del agua potable. Valores que van desde 32.5 a 95.8 en el sistema de distribución.



Parrot Feather Upstream of Lake Reese

background information and a relative susceptibility rating of Higher, Moderate or Lower.

The relative susceptibility rating of each source for the City of Asheboro was determined by combining the contaminant rating (number and location of PCSs within the assessment area) and the inherent vulnerability rating (i.e., characteristics or existing conditions of the well or watershed and its delineated assessment area.). The assessment findings are summarized in the table below:

Susceptibility of Sources to Potential Contaminant Sources (PCSs)

Source Name	Susceptibility Rating
Lake Reese	Higher
Lake Bunch	Moderate
Lake Lucas	Moderate

The complete SWAP Assessment report for the City of Asheboro may be viewed on the Web at: <http://www.deh.enr.state.nc.us/pws/swap> To obtain a printed copy of this report, please mail a written request to: Source Water Assessment Program – Report Request, 1634 Mail Service Center, Raleigh NC 27699-1634, or email request to swap@ncmail.net. Please indicate your system name, PWSID, and provide your name, mailing address and phone number. If you have any questions about the SWAP report please contact the Source Water Assessment staff by phone at 919-715-2633. This report is available for review by calling the Director of Water Resources at (336) 626-1234 Ext. 2210.

It is important to understand that a susceptibility rating of “higher” does not imply poor water quality, only the systems’ potential to become contaminated by PCS’s in the assessment area

CUSTOMER VIEWS WELCOME

If you are interested in learning more about the water treatment process and water quality or participating in the decision-making process, there are opportunities available. Questions regarding water quality can be answered by calling the Water Treatment Plant staff at 626-1215. The Asheboro City Council meets at 7:00 p.m. on Thursday following the first Monday of each month

at City Hall, 146 N. Church Street. Council meetings are open to the public.

Unregulated at the Customer’s Tap

Constituent	MCL Violation Y/N	Sample Date	Asheboro Average
Sulfate (ppm)	N	2005	32.3
Dalapon (ppb)	N	2005	2.3
Chloroform (ppb)	N	2005	42.8
Bromodichloromethane(ppb)	N	2005	8.4
Chlorodibromomethane (ppb)	N	2005	1.1
Monochloroacetic Acid (ppb)	N	2005	2.6
Dichloroacetic Acid (ppb)	N	2005	25.7
Trichloroacetic Acid (ppm)	N	2005	23.2

Physical and Mineral Characteristics for Calendar Year 2005

The following constituents analyzed in your water are indicators of the appearance, taste, and mineral content of the drinking water delivered to your tap

Constituent	Annual Average
pH	7.1 units
Alkalinity	32 ppm
Free Chlorine	2.0 ppm
Total Chlorine	3.7 ppm
Conductivity	176 µmhos/cm
Total Hardness	34 ppm
Temperature	66° F
Iron	<0.02 ppm
Manganese	<0.01 ppm
Sodium	22.7 ppm

Important Drinking Water Definitions

MCL	=	Maximum Contaminant Level: the highest level of a contaminant that is allowed in drinking water.
MCLG	=	Maximum Contaminant Level Goal: the level of a contaminant in drinking water below which there is no known or expected risk of health.
N/A	=	Not Applicable
NTU	=	Nephelometric Turbidity Unit, a measure of the clarity of the water.
AL	=	Action Level: the concentration of a contaminant that triggers treatment or other requirement that a water system must follow.
TT	=	Treatment Technique: a required process intended to reduce the level of a contaminant in drinking water.
ppm	=	Parts per million or milligrams per liter (mg/l) - corresponds to one minute in 2 years, or a single penny in \$10,000.
ppb	=	Parts per billion or micrograms per liter (ug/l) - corresponds to one minute in 2,000 years, or a single penny in \$10,000,000.
µmhos/cm	=	Micromhos per centimeter (a measure of the ability of the solution to carry an electrical current)
F	=	Fahrenheit
<	=	Less than

estudios están disponibles en los estudios SWAP. Los informes que incluyen las mapas; información de antecedentes y un índice de susceptibilidad relativa de Más Alto, Moderado, o Más bajo.

El índice de susceptibilidad relativa de cada fuente de la Ciudad de Asheboro, fue determinada por medio de la combinación de índices de contaminantes (número y ubicación de PCSs dentro del área de estudio) y el índice de vulnerabilidad inherente (es decir, características o condiciones existentes del pozo o área de captación). Los resultados del Estudio se resumen en la tabla a continuación:

Susceptibilidad de Fuentes Potenciales de Contaminantes (PCSs)

Nombre de la Fuente	Índice de Susceptibilidad
Lake Reese	Más alto
Lake Bunch	Moderado
Lake Lucas	Moderado

El informe completo del Estudio SWAP para la Ciudad de Asheboro se encuentra disponible en el sitio Web: <http://www.deh.enr.state.nc.us/pws/swap> Para obtener una copia impresa de este informe, por favor envíe una solicitud por escrito a: Source Water Assessment Program – Report Request, 1634 Mail Service Center, Raleigh NC 27699-1634, o envíe un correo electrónico a swap@ncmail.net. No olvide indicar el nombre de su sistema, PWSID, y proporcionar su nombre, dirección postal y número de teléfono. Si tiene alguna pregunta sobre el informe SWAP, por favor, comuníquese con el personal de Source Water Assessment, llamando al 919-715-2633. Este informe está disponible para revisión, llamando al Director de Water Resources al (336) 626-1234 Ext. 2210.

Es importante que entienda que el índice de susceptibilidad “más alto” (higher) no implica que la calidad del agua es mala, sólo significa el potencial de contaminación del sistema de agua en la zona estudiada por PCSs

LAS OPINIONES DE NUESTROS CLIENTES SON BIENVENIDAS

Si está interesado en conocer más sobre el proceso de tratamiento de aguas y la calidad del agua, o participar en el proceso de toma de decisiones, existen oportunidades disponibles. Las preguntas relacionadas con la calidad del agua pueden ser respondidas, llamando al personal de Water Treatment Plant al 626-1215. El Consejo de la Ciudad de Asheboro se reúne a las 7:00 pm, el jueves siguiente al primer lunes de cada mes, en City Hall, 146 N. Church Street. Las reuniones del Consejo son abiertas al público.

Características físicas y minerales para el Año Calendario 2005

Los siguientes componentes analizados es su agua son indicadores de apariencia, gusto, y contenido mineral del agua potable en su grifo

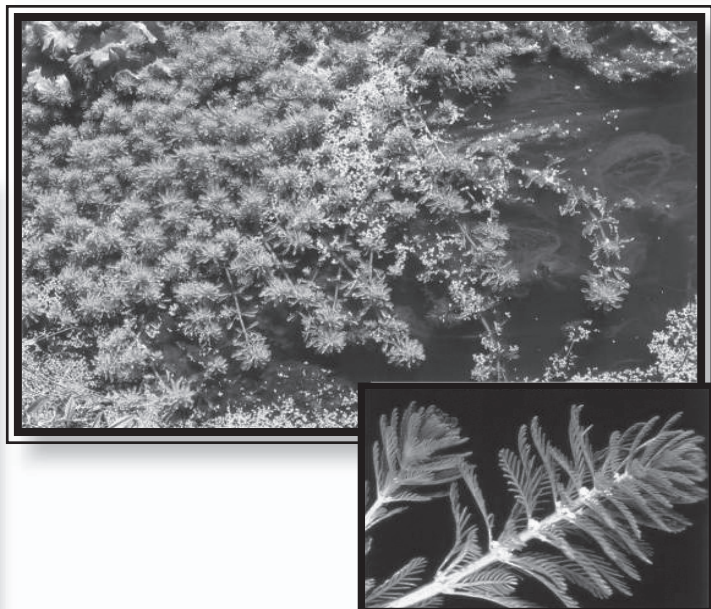
Componente	Promedio anual	
pH	7.1	unidades
Alcalinidad	32	ppm
Cloro libre	2.0	ppm
Cloro total	3.7	ppm
Conductividad	176	µmhos/cm
Dureza total	34	ppm
Temperatura	66°	F
Hierro	<0.02	ppm
Manganeso	<0.01	ppm
Sodio	22.7	ppm

Definiciones importantes sobre agua potable

MCL	=	Máximo Nivel de Contaminante: el nivel más alto de un contaminante permitido en el agua potable.
MCLG	=	Objetivo de Nivel Máximo de Contaminante: el nivel de un contaminante en el agua potable bajo el cual no se espera o no se conoce un riesgo para la salud.
N/A	=	No Disponible (N/D)
NTU	=	Unidad Nefelométrica de turbidez, una medida de claridad del agua.
AL	=	Nivel de Acción: la concentración de un contaminante, que al excederse, gatilla un tratamiento u otro requisito que un sistema de agua debe seguir.
TT	=	Técnica de tratamiento: un proceso obligatorio para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.
ppm	=	Partes por millón o miligramos por litro (mg/l) – corresponde a un minuto en 2 años, o a un centavo en \$10,000.
ppb	=	Partes por billón o microgramos por litro (ug/l) - corresponde a un minuto en 2,000 años, o un solo centavo en \$10,000,000.
µmhos/cm	=	Microhmios por centímetro (una unidad para medir la habilidad de una solución de conducir corriente eléctrica)
F	=	Fahrenheit
<	=	Menos de

No regulada en el Grifo del Cliente

Componente	Violación a MCL S/N	Fecha Muestra	Promedio Asheboro
Sulfato (ppm)	N	2005	32.3
Dalapon (ppb)	N	2005	2.3
Cloroformo (ppb)	N	2005	42.8
Bromodichlorometano(ppb)	N	2005	8.4
Clorodibromometano (ppb)	N	2005	1.1
Ácido monocloroacetico (ppb)	N	2005	2.6
Ácido dicloroacetico (ppb)	N	2005	25.7
Ácido tricloroacetico (ppm)	N	2005	23.2



Lago desconocido cubierto por la *Myriophyllum aquaticum*



CITY OF ASHEBORO WATER QUALITY REPORT



City of Asheboro
P. O. Box 1106
Asheboro, North Carolina

PRST STD
U.S. POSTAGE
PAID
Permit No. 36
Asheboro, NC 27205

This special report meets Federal requirements for annual customer notification regarding water quality. 13,000 copies of this document were printed at a cost of \$0.22 per copy.