

Características Físicas y Minerales Para el año natural de 2005

Constituent	Annual Range Detected	Annual Average
Alcalinidad, ppm	16.87 - 32.8	21.43
Aluminio, ppm	0.010 - 0.038	0.019
Calcio, ppm	2.5 - 9.33	4.7
Dioxido de Carbono, ppm	2.0 - 7.0	4.0
Cloruro, ppm	1.91 - 12.35	7.61
Cloro, ppm	0.10 - 1.95	1.01
Conductividad	86.6 - 130.4	105.94
Dureza, ppm	11.0 - 38.0	23.0
Manganeso, ppb	ND - 0.008	0.004
Magnesio, ppm	1.20 - 2.62	1.63
Fosfato, ppm	0.34 - 1.32	0.73
Potasio, ppm	0.92 - 2.58	1.77
Silíce, ppm	10.4 - 15.6	12.76
Sodio, ppm	5.14 - 12.5	8.24
Temperatura media C°	5.7 - 27.7	16.9
Zinc, ppm	0.101 - 0.541	0.323
P, unidades estandares	7.08 - 7.55	7.34

Criptosporidio sp.

El criptosporidio sp. es un organismo microscópico que, ingerido, puede causar diarrea, fiebre y otros síntomas gastrointestinales. El organismo aparece de manera natural en la superficie del agua (lagos y arroyos) y proviene de desperdicios animales. El criptosporidio sp. se elimina de manera efectiva gracias a un tratamiento combinado de coagulación, sedimentación, filtración y desinfección. Ambos recursos de origen de agua de la ciudad fueron analizados mensualmente, durante el período de 1994 a 1998, en busca de criptosporidio sp., pero no fue detectado. El criptosporidio sp. nunca ha sido detectado en nuestra agua potable tratada.

Preocupaciones Especiales

Puede ocurrir que alguna gente sea más vulnerable a contaminantes en el agua potable que la población en general. Aquellas personas con un débil sistema inmunológico – como aquellas que sufren de cáncer y están en tratamiento de quimioterapia, personas que hayan tenido un trasplante de órganos, gente con VIH/SIDA u otras enfermedades del sistema inmunológico, y también los ancianos y niños – tienen mayor riesgo de sufrir infecciones. Esta gente debe buscar consejo de su médico sobre el agua potable. Los lineamientos de la EPA y de los Centros para el Control de Enfermedades sobre los métodos apropiados para disminuir el riesgo de infección por criptosporidio sp. y otros contaminantes microbiológicos están a su disposición en la Línea Telefónica de Consulta de EPA sobre Agua Saludable al (800) 426-4791.

Protegiendo Nuestros Recursos de Agua

Los recursos de agua potable (tanto del grifo como embotellada) provienen de ríos, lagos, pantanos, manantiales y pozos. A medida que el agua se desplaza por la superficie terrestre y a través del suelo, disuelve minerales que aparecen de manera natural y, en ocasiones, material radiactivo, y va incorporando en su cauce estas y otras sustancias que resultan de la presencia de animales o de actividades humanas.

Algunos contaminantes que pueden estar presentes en las aguas de origen son:

Contaminantes Microbianos: como los virus o bacterias, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, de operaciones agrícolas y de ganadería ganado o de animales salvajes.

Contaminantes Inorgánicos: como sales y metales que pueden aparecer de manera natural o provenir del agua de lluvia en zonas urbanas, desechos de aguas residuales o industriales, de aceite de motor o gasolina, de minería y de actividades agropecuarias.

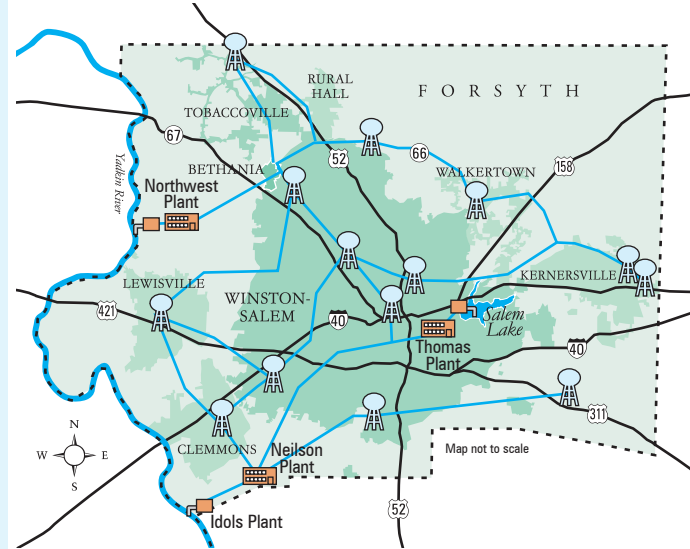
Pesticidas y Herbicidas: que pueden tener su origen en la agricultura, en el agua de lluvia en zonas urbanas y de productos de uso residencial.

Contaminantes Químicos Orgánicos: que incluyen químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son productos derivados de procesos industriales y producción petrolífera, y pueden provenir de gasolineras, del agua de lluvia en zonas urbanas y de sistemas sépticos.

Contaminantes Radiactivos: que pueden aparecer de manera natural o resultar de la producción de aceites, de combustibles y de actividades mineras.

Para asegurarnos de que el agua corriente en su hogar sea potable, la Agencia Federal de Protección Medioambiental (EPA) establece límites sobre las cantidades de ciertos contaminantes que pueden estar presentes en los sistemas de públicos de agua. Por su parte, la Agencia Federal de Alimentos y Medicamentos (FDA) establece límites de contaminantes para el agua embotellada, que debe también reunir requisitos de protección de la salud pública.

Es razonable esperar que el agua potable, aunque sea embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua suponga un riesgo para la salud. Se puede obtener más información sobre contaminantes y efectos potenciales para la salud llamando a la Línea Telefónica de Consulta de EPA sobre Agua Saludable al (800) 426-4791.



El sistema que provee de agua a la región de Winston-Salem y el Condado de Forsyth brinda servicio a más de 300.000 personas que consumen un promedio de 160 millones de litros de agua diarios.

El sistema de distribución de agua de Winston-Salem y el Condado de Forsyth es operado por la Comisión de Servicios Públicos de Winston-Salem/Forsyth. La comisión mantiene reuniones mensuales todos los segundos lunes de cada mes a las 2 de la tarde en la Sala 530 de la Alcaldía Municipal (City Hall South) de la calle E. First Street, Winston-Salem, N.C. Puede dirigir cualquier pregunta acerca de este reporte o sobre la calidad del agua a la Administración de Servicios Públicos al (336) 727-8418.

Producido por
La Comisión de Servicios Públicos de Winston-Salem/Forsyth
100 E. First St., suite 131
Winston-Salem, N.C. 271021
(336) 727-8418

Diseñado por la Ciudad de Winston-Salem
Departamento de Mercadeo y Comunicación

Para ver este documento en Internet vaya a
www.cityofws.org

Reporte 2005 sobre la Calidad del Agua

El Río Yadkin provee el 70 por ciento del agua que se consume en el Condado de Forsyth.

El agua de beber que provee la Comisión de Servicios Públicos de Winston-Salem/Forsyth County supera los estándares de calidad

La Comisión de Servicios Públicos de Winston-Salem/Forsyth County opera tres instalaciones de tratamiento de aguas procedentes del Río Yadkin y del Lago Salem. En su conjunto, estas instalaciones de tratamiento de aguas pueden producir 360 millones de litros diarios de agua potable. Las Plantas de Tratamiento de Agua Neilson y la Noroeste pueden procesar 180 y 95 millones de litros de agua por día, respectivamente, procedentes del Río Yadkin. Por otra parte, la Planta de Tratamiento de Agua Thomas puede procesar 90 millones de litros por día de agua procedente del Río Yadkin o el Lago Salem.

Durante el año 2005, como en años anteriores, estas instalaciones han alcanzado o superado todos los estándares estatales y federales (EPA) de calidad de agua potable. Este logro refleja la habilidad y dedicación de los empleados que trabajan a diario para proveer el volumen adecuado de agua segura para el consumo humano.

Este folleto incluye detalles acerca de las fuentes de donde proviene el agua potable, cómo se realiza su tratamiento, y cuales son sus contenidos y niveles de calidad según los estándares estatales y federales. La Comisión de Servicios Públicos le brinda esta información porque mantiene un compromiso de calidad con todos los consumidores. Este reporte se actualiza regularmente y es enviado por correo cada año a nuestros clientes.

Cuenca de agua natural de la
Planta Noroeste de Tratamiento de Aguas

Winston-Salem • Forsyth County
City/County Utilities
Water • Sewer • Solid Waste Disposal

Water-wise Dos & Don'ts

En la cocina

- ❑ Use un bol o una olla cuando limpie frutas o verduras en vez de hacerlo bajo la canilla abierta. Luego puede usar el agua que queda en la olla para regar las plantas que tiene dentro de su casa.
- ❑ Guarde agua fría en la heladera en vez de dejar abierta la canilla para obtener agua que salga más fresca.

En el baño

- ❑ Cuando vaya a usar la banadera no la llene más de la mitad. Recuerde tapar o bloquear la banadera antes de abrir el agua, ya que el agua que después sale más caliente le permitirá lograr la temperatura deseada.
- ❑ Al tomar duchas más cortas usted ahorrará entre 20 a 40 litros de agua por minuto.
- ❑ Instale regaderas de ducha nuevas que ofrecen la misma fuerza de agua pero ahorran hasta 20 litros de agua por minuto.
- ❑ No deje el agua abierta mientras se lava los dientes o se afeita. Las canillas de la pila consumen un promedio de más de 10 litros por minuto.
- ❑ Verifique que su inodoro no tenga pérdidas. Ponga un poco de colorante de comida en el tanque y luego de 30 minutos vea si la taza del inodoro ha adquirido color. De ser así, deberá reemplazar la parte del mecanismo que origina la falla. (Al hacer la prueba apriete enseguida la descarga del inodoro para que el colorante no manche la taza).

En el lavadero

- ❑ Use la máquina de lavar ropa solamente con una carga completa, ya que la misma utiliza casi 200 litros de agua para completar un ciclo de lavado.

Afuera

- ❑ No lave su auto en casa, lleve a un lava autos comercial donde el agua es reciclada.
- ❑ No use una manguera sin cabezal rociador para regar sus plantas de jardín.
- ❑ No riegue el jardín en pleno día cuando hace calor ya que parte del agua se perderá por la evaporación.
- ❑ Cuando use manguera fíjese que no tenga pérdidas y que esté bien conectada a la canilla.
- ❑ No use la manguera para limpiar la acera o la subida del garaje.
- ❑ Mantenga los lechos de plantas flores cubiertos con pinocha o piedritas para reducir la evaporación.
- ❑ Si tiene sistema de rociador asegúrese que el mismo no moje la acera.

La Comisión de Servicios Públicos monitorea regularmente la presencia de más de 112 contaminantes en el abastecimiento de agua. En los últimos años ha aumentado el número de contaminantes que deben ser monitoreados por el servicio de abastecimiento de agua. Los requerimientos para la obtención de muestras son complicados y varían entre instalaciones ya existentes y las nuevas. Desde la apertura de la Planta Noroeste en julio de 2004, la comisión ha monitoreado mensualmente el nivel de nitratos en este punto de entrada. Todos los datos históricos de nuestras instalaciones anteriores (que comparten el mismo origen de agua que la Planta Noroeste de Tratamiento de Agua) y todas las muestras en la Planta Noroeste muestran cada mes que los niveles de nitrato están muy por debajo de los límites regulatorios de 10.0 mg/L. De hecho, ninguno de nuestros datos indica que alguna vez los niveles de nitratos en el agua potable producida en la Planta Noroeste hayan sobrepasado los límites regulados. Sin embargo, el estado no considerará nuestros datos del primer trimestre de 2005 debido a la certificación de nuestro laboratorio (refiérase al Cuadro de Calidad del Agua Tratada adjunto). El 1° de Diciembre de 2005 fuimos notificados por el estado que nos encontrábamos fuera de las normas en lo relacionado a este requerimiento. Así pues, se nos requiere proporcionarle a usted la siguiente información:

• Se requiere a la Comisión de Servicios Públicos monitorear regularmente su agua potable por contaminantes específicos. Los resultados de un monitoreo regular son un indicador de si su agua potable cumple o no con las normas de salud. Durante el período(s) acordado en la tabla inferior, no monitoreamos o no completamos todo el monitoreo o análisis por el grupo(s) de contaminantes abajo mencionados y, por lo tanto, no podemos estar seguros de la calidad de nuestra agua potable durante ese período

GRUPO CONTAMINANTE**	(NT) NITRATOS
Punto de Entrada / Código de Localización	Planta Noroeste de Tratamiento de Agua/EP3
Fecha del Inicio del Período Normativo:	1 de Enero de 2005
Frecuencia de las muestras	Trimestral
Período en el que el Sistema de Agua realizó Muestreo:	Muestreo Trimestral anual completado Febrero 2006.

** (NT) NITRATO/ (NI) NITRITO – incluye el análisis de nitratos y/o nitritos

Comparta por favor esta información con todo el resto de la gente que bebe nuestra agua, sobre todo aquellos que no hayan recibido esta notificación directamente (por ejemplo, personas que vivan en apartamentos, residencias geriátricas, escuelas y negocios). Puede hacerlo colocando esta notificación en un lugar público o mediante la distribución de copias a mano o por correo.

¿Qué debo hacer? No hay nada que necesite hacer en este momento, ya que no existe peligro alguno para la salud pública.

Para más información contáctese por favor con: Hill Brewer, Planta Noroeste de Tratamiento de Agua, 2800 River Ridge Road, Pfafftown, NC. 27040. Teléfono: 336-945-1179

Calidad del Agua Tratada

Las siguientes sustancias fueron detectadas en el abastecimiento de agua pública de Winston-Salem / Condado de Forsyth durante el año calendario 2005.

Reguladas en la Planta de Tratamiento

Sustancia	Máximo Nivel Permitido (EPA MCL)	Objetivos Ideales (EPA MCLG)	Intervalo de detección	Nivel medio detectado	Origen
Bario, ppm ³	2.0	2.0	0.011-0.019	0.014	Excavaciones. Desperdicios de refinerías de metales
Fluoruro, ppm	4.0 ⁴	4.0	0.56 - 1.26	0.88	Desperdicios de productos derivados de manufacturadoras de PVC
Nitrato, ppm	10.0	10.0	0.19 - 0.74	0.57	Desperdicios de fabricantes de pilas y de refinerías de metales
Carbono Orgánico Total	Técnica de Tratamiento ⁵	n/a	0.8 - 1.9	1.02	Aditivo de tratamiento del agua
Turbidez, NTU ⁶	Técnica de Tratamiento ⁷	n/a	0.020 - 0.210	0.051	Erosión del suelo. Geología natural

Reguladas en el Sistema de Distribución

Sustancia	Máximo Nivel Permitido (EPA MCL)	Objetivos Ideales (EPA MCLG)	Intervalo de detección	Nivel medio detectado	Origen
Trihalometanos Totales, ppb ⁸	80 RAA ⁹	0.0	9.0 - 77.0	36.4 RAA	Productos Derivados de la desinfección del agua potable
Ácidos Haloacéticos Totales, ppb	60 RAA	0.0	14.2 - 43.1	28.7 RAA	Productos Derivados de la desinfección del agua potable
Coliformes Totales	Menos del 5% positivo	0.0	n/a	0.0	Geología natural
Emisores Alfa, pCi/L ¹⁰	15	0.0	0.0	0.0	Geología natural
Emisores Beta, pCi/L	50	0.0	0.0	0.0	Geología natural y provenientes de la elaboración humana

Sustancias no Reguladas

Sustancia	Máximo Nivel Permitido (EPA MCL)	Objetivos Ideales (EPA MCLG)	Intervalo de detección	Nivel medio detectado	Origen
Bromodiclorometano, ppb	No regulado	No regulado	1.0 - 10.0	5.6	Componente de los trihalometanos
Clorodibromometano, ppb	No regulado	No regulado	ND ¹¹ - 1.0	0.10	Componente de los trihalometanos
Cloroformo, ppb	No regulado	No regulado	7.0 - 66.0	27.0	Componente de los trihalometanos
Ácido Monocloroacético, ppb	No regulado	No regulado	ND - 5.5	0.6	Componente de los ácidos Haloacéticos
Ácido Dicloroacético, ppb	No regulado	No regulado	5.2 - 26.6	15.6	Componente de los ácidos Haloacéticos
Ácido Tricloroacético, ppb	No regulado	No regulado	4.6 - 17.1	11.4	Componente de los ácidos Haloacéticos
Sulfatos, ppm	500 proposed	No regulado	7.31 - 16.00	10.6	Geología natural

Regulado en la Salida de Agua Corriente para el Consumidor

Sustancia	Máximo Nivel Permitido (EPA MCL)	Objetivos Ideales (EPA MCLG)	Número de sitios de muestras	Número de sitios encima del nivel de acción	Concentración al 90%	Origen (tanto plomo como cobre)
Plomo, ppb	15.0 (nivel de acción ¹²)	0.0	73	4	4.0	Corrosión del plomo en casas
Cobre, ppb	1.3 (nivel de acción)	1.3	73	0	0.1	Erosión de depósitos naturales

Definiciones:

- Nivel Máximo de Contaminante (MCL)** – El máximo nivel de un contaminante que es permitido en el agua potable.
- Objetivo Máximo de Nivel de Contaminante (MCLG)** – El nivel de contaminante en el agua potable bajo el que no exista o no se espere riesgo alguno para la salud.
- ppm** – Una parte por millón.
- El máximo nivel de contaminante de fluoruro para EPA es de 4.0 mg/L, aunque el estado de Carolina del Norte ha establecido un nivel máximo de contaminante de 2.0 mg/L.
- Técnica de tratamiento** – Técnica de tratamiento para el carbono orgánico total realizada a lo largo del año 2004.
- NTU** – unidad de turbidez nefelométrica, es una medida de lo turbia que se encuentra el agua.
- Técnica de tratamiento** – No más del 5% de las medidas en un mes dado pueden exceder 0.3 NTU.
- ppb** – Una parte por mil millones (por ejemplo, un penique en \$10.000.000).

9. **Media anual continua** – las últimas cuatro muestras trimestrales recogidas del sistema.

10. **pCi/L** – picocurios por litro es una medida de radioactividad en el agua. Un picocurio equivale a 10-12 curios y es la cantidad de material radiactivo que produzca 2.22 transformaciones nucleares por minuto.

11. **ND** – No detectado.

12. **Nivel de Acción** – La concentración de un contaminante que provoque el tratamiento o cualquier otra medida por parte del sistema público de agua. Los niveles de acción se reportan cuando alcanzan 90% en el caso de hogares con mayor riesgo de contaminación.

Se pueden obtener copias de estos resultados llamando a la Línea de Calidad del Agua de la Ciudad/Condado al 336-946-2524.