

The City of Pembroke Pines is pleased to provide you with this year's Annual Water Quality Report, based on data compiled from water quality sampling January 1 through December 31, 2018. We want to keep you informed about the quality water and services we have delivered to you over the past year. Our goal is and always has been, to provide to you a safe and dependable supply of drinking water. The City of Pembroke Pines strives to create a community with a high quality of life, where citizens can live, work and raise their families safely. As such, we want you to understand the efforts we make to continually improve the water treatment process and protect our water resources. **We are pleased to report that our drinking water meets all federal and state requirements.** If you have any questions or concerns about the information provided in this report, please call us at any of the numbers listed.



ABOUT LEAD

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.

The City of Pembroke Pines 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 (800) 426-4791 or at <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

HOW WE ENSURE YOUR DRINKING WATER IS SAFE

We routinely monitor for contaminants in your drinking water according to Federal and State laws, rules, and regulations. Except where indicated otherwise, this report is based on the results of our monitoring for the period of January 1 to December 31, 2018. Data obtained before January 1, 2018 and presented in this report are from the most recent testing done in accordance with the laws, rules, and regulations. As authorized and approved by the U.S. Environmental Protection Agency, the State of Florida has reduced monitoring requirements for certain contaminants to less often than once per year because the concentrations of these contaminants are not expected to vary significantly. As a result, some of our data is more than one year old.

HOW TO REACH US

If you have any questions about this report or about your water utility, please contact us at (954) 518-9000. We encourage our valued customers to be informed about their water utility. The Pembroke Pines City Commission meets at 7 p.m. every first and third Wednesday of the month (except for July).

2018 ANNUAL DRINKING WATER QUALITY REPORT

REPORT PWS ID # 4061083

Este reporte contiene información muy importante sobre su agua potable. Tradúzcalo o hable con un amigo que lo entienda bien. Usted también puede encontrar este artículo en español www.ppines.com o llame (954) 518-9000.



2018 ANNUAL DRINKING WATER QUALITY REPORT

REPORT PWS ID # 4061083

SOURCE WATER ASSESSMENT PLAN

In 2018, the Florida Department of Environmental Protection (FDEP) performed a Source Water Assessment on our system and a search of the data source indicated 9 sources of contamination with low to moderate concern. The assessment results are available on the FDEP Source Water Assessment and Protection Program website at <https://fldep.dep.state.fl.us/swapp/>.



For Customers with Special Health Concerns

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.

ADDITIONAL HEALTH INFORMATION

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 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:

- (A) Microbial contaminants, such as viruses and bacteria, which may come from sewage treatment plants, septic systems, agricultural livestock operations, and wildlife.
- (B) 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, or farming.
- (C) Pesticides and herbicides, which may come from a variety of sources such as agriculture, urban stormwater runoff, and residential uses.
- (D) 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.
- (E) 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, the EPA prescribes regulations which limit the amount of certain contaminants in water provided by public water systems. The 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 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.





How to Read the Tables

You may find unfamiliar terms and abbreviations in the water quality analysis table. To help you understand these terms, please see the following definitions.

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

Locational Running Annual Average (LRAA): The average of analytical results for samples taken at a particular monitoring location during the previous four calendar quarters.

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 Contaminant Level Goal or MCLG: 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.

Maximum Residual Disinfectant Level or MRDL: The highest level of a disinfectant allowed in drinking water. There is convincing evidence that addition of a disinfectant is necessary for control of microbial contaminants.

Maximum Residual Disinfectant Level Goal or MRDLG: The level of a drinking water disinfectant below which there is no known or expected risk to health. MRDLGs do not reflect the benefits of the use of disinfectants to control microbial contaminants.

ND: Means not detected and indicates that the substance was not found by laboratory analysis

RAA: Means running annual average.

MRL: Minimum reporting limit

N/A: Means not applicable.

ppm: Parts per million or milligrams per liter (mg/L) is one part by weight of analyte to one million parts by weight of the water sample.

ppb: Parts per billion or micrograms per liter (µg/L) is one part by weight of analyte to one billion parts by weight of the water sample.

DISINFECTANTS AND DISINFECTION BY-PRODUCTS

Disinfectant or Contaminant and Unit of Measurement	Dates of sampling (mo./yr.)	MCL or MRDL Violation Y/N	Level Detected	Range of Results	MCLG or MRDLG	MCL or MRDL	Likely Source of Contamination
Chloramine (ppm)	Monthly 2018	N	3.0 (RAA)	0.5 – 4.6	MRDLG = 4	MRDL = 4.0	Water additive used to control microbes
Haloacetic Acids (five) (HAA5) (ppb)	Quarterly 2018	N	31.1*	10 - 52	N/A	MCL = 60	By-product of drinking water disinfection
TTHM [Total Trihalomethanes] (ppb)	Quarterly 2018	N	37.4*	12 – 38	N/A	MCL = 80	By-product of drinking water disinfection

*For disinfection by-products, the level detected is the highest Locational Running Annual Average (LRAA). The range of results is the range of results of all the individual samples collected during the past year.

INORGANIC CONTAMINANTS

Contaminant and Unit of Measurement	Dates of Sampling (mo./yr.)	MCL Violation Y/N	Level Detected	Range of Results	MCLG	MCL	Likely Source of Contamination
Arsenic (ppb)	02/2017	N	0.6	N/A	0	10	Erosion of natural deposits; runoff from orchards; runoff from glass and electronics production wastes
Barium (ppm)	02/2017	N	0.003	N/A	2	2	Discharge of drilling wastes; discharge from metal refineries; erosion of natural deposits
Fluoride (ppm)	Daily 2018	N	0.7	0.5-0.8	4	4.0	Erosion of natural deposits; discharge from fertilizer and aluminum factories. Water additive which promotes strong teeth when at the optimum level of 0.7 ppm
Sodium (ppm)	02/2017	N	15	N/A	N/A	160	Salt water intrusion, leaching from soil

LEAD AND COPPER (TAP WATER)

Contaminant and Unit of Measurement	Dates of sampling (mo./yr.)	AL Violation Y/N	90th Percentile Result	Sites above the AL	MCLG	AL	Likely Source of Contamination
Copper (tap water) (ppm)	3/2018 & 4/2018	N	0.07	0	1.3	1.3	Corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits; leaching from wood preservatives
Lead (tap water) (ppb)	3/2018 & 4/2018	N	2.0	0	0	15	Corrosion of household plumbing systems, erosion of natural deposits

UNREGULATED CONTAMINANTS MONITORING REGULATION (UCMR4)

Contaminant and Unit of Measurement	Dates of sampling (mo./yr.)	Level Detected (Average)	Range of Results	MRL	Likely Source of Contamination
Haloacetic Acids 9 (HAA9) (ppb)	8/2018	21.3	14.7-27.4	NA	By-product of drinking water chlorination
Manganese (ppb)	8/2018	5.4	ND-10.7	0.4	Naturally occurring from soil leaching

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

ESPAÑOL

2018 INFORME ANUAL DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE



La ciudad de Pembroke Pines se complace en proporcionarle el informe anual de calidad del agua de este año, basado en datos compilados a partir de muestras de calidad del agua de Enero 1 a Diciembre 31. **Queremos mantenerlo informado sobre la calidad del agua y los servicios que le hemos brindado durante el último año. Nuestro objetivo es y siempre ha sido, el proporcionarle un suministro seguro y confiable de agua potable.** La ciudad de

Pembroke Pines se esfuerza por crear una comunidad con una alta calidad de vida, donde los ciudadanos puedan vivir, trabajar y levantar a sus familias de forma segura. Como tal, queremos que comprenda los esfuerzos que realizamos para mejorar continuamente el proceso de tratamiento de agua y proteger nuestros recursos de agua. **Nos complace informar que nuestra agua potable cumple con todos los requisitos federales y estatales.**

Si usted tiene alguna pregunta o inquietud acerca de la información proporcionada en este informe, por favor llámenos a cualquiera de los números incluidos en este documento.

DE DONDE VIENE SU AGUA

Nuestra fuente de agua son pozos de agua subterránea procedentes del acuífero de Biscayne entre 90 y 144 pies, que luego se suaviza, filtra y clora para la desinfección. Fluoruro se añade al agua para fines de salud dental.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE SALUD

Las fuentes de agua potable (del grifo y agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve los minerales de origen natural y en algunos casos material radioactivo y puede recoger sustancias debido a la presencia de animales o actividad humana.

Los contaminantes que pueden estar presentes en la fuente del agua incluyen:

(A) Contaminantes microbianos como virus y bacterias, que pueden venir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones ganaderas agrícolas y fauna silvestre.

(B) Los contaminantes inorgánicos como las sales y los metales que pueden producirse de forma natural o resultar de escoria de aguas pluviales urbanas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o agricultura.

(C) Pesticidas y herbicidas, que pueden venir de una variedad de fuentes como la agricultura, la escoria de aguas pluviales urbanas y los usos residenciales.

(D) Contaminantes químicos orgánicos incluidos los productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles que son subproductos de los procesos industriales y la producción de petróleo y también pueden venir de estaciones de gasolina, escoria de aguas pluviales urbanas y sistemas sépticos.

(E) Contaminantes radioactivos que pueden producirse de forma natural o ser el resultado de actividades mineras, producción de petróleo y

gas.

Con el fin de garantizar que el agua del grifo es segura para beber, la EPA prescribe regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por los sistemas públicos de agua. La Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) establece límites para los contaminantes en el agua embotellada que

deben proporcionar la misma protección para la salud pública.

Puede esperarse razonablemente que el agua potable, incluyendo el agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de ciertos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud. Se puede obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos sobre la salud llamando a la línea directa de agua potable segura de la EPA al (800) 426-4791.

ACERCA DEL PLOMO

Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar serios problemas de salud, especialmente para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con líneas de servicio y plomería doméstica. La ciudad de Pembroke Pines es responsable de proporcionar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de plomería. Cuando el agua ha estado sentada durante varias horas, puede minimizar la posibilidad de exponerse al plomo dejando correr el grifo durante 30 segundos a 2 minutos antes de usar agua para beber o cocinar. Si le preocupa el plomo en el agua, es posible que desee que le hagan una prueba de agua. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de prueba y los pasos que puede tomar para minimizar el riesgo está disponible en la línea directa de agua potable segura (800) 426-4791 o en <http://www.EPA.gov/safewater/lead>.

CÓMO ASEGURAMOS QUE SU AGUA POTABLE SEA SEGURA

Rutinariamente monitoreamos los contaminantes en su agua potable de acuerdo a las leyes, reglas y regulaciones federales y estatales. Salvo que se indique lo contrario, este informe se basa en los resultados de nuestro seguimiento durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de

diciembre de 2018. Los datos obtenidos antes del 1 de enero de 2018 y presentados en este informe son de las pruebas más recientes realizadas de acuerdo con las leyes, reglas y regulaciones.

Según lo autorizado y aprobado por la Agencia de protección ambiental de los Estados Unidos, el estado de Florida ha reducido los requisitos de monitoreo para ciertos contaminantes a menos de una vez por año debido a que no se espera que las concentraciones de estos contaminantes varíen significativamente. Como resultado, algunos de nuestros datos tienen más de un año de antigüedad.

PLAN DE EVALUACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA

En 2018, el Departamento de protección ambiental de la Florida (fdep) realizó una evaluación de la fuente de agua en nuestro sistema y una búsqueda de la fuente de datos indicó 9 fuentes de contaminación con baja a moderada preocupación. Los resultados de la evaluación están disponibles en el sitio web del programa de evaluación y protección del agua de la fuente de FDEP en <https://fldep.dep.state.fl.US/Swapp/>.

CÓMO LLEGAR A NOSOTROS

Si tiene alguna pregunta sobre este informe o sobre su servicio de agua, comuníquese con nosotros al (954) 518-9000. Animamos a nuestros valiosos clientes a estar informados sobre su servicio de agua.

La Comisión de la ciudad de Pembroke Pines se reúne a las 7:00 pm cada primer y tercer miércoles del mes (excepto julio).



Cómo leer las tablas

Es posible que encuentre términos y abreviaturas desconocidas en la tabla de análisis de la calidad del agua. Para ayudarle a entender estos términos, por favor vea las siguientes definiciones.

Nivel de acción (AL): la concentración de contaminantes que, si se excede, genera el tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua debe seguir.

Promedio anual de ejecución localizada (LRAA): la media de los resultados analíticos de las muestras tomadas en un lugar de supervisión determinado durante los cuatro trimestres del calendario anteriores.

Máximo nivel de contaminante (MCL): el nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCIS se fijan como cerrados a los MCLGs como factibles utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

Máximo meta de nivel de contaminante MCLG: el nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLGs permiten un margen de seguridad.

Máximo nivel de desinfectante residual MRDL: el nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existe evidencia convincente de que la adición de un desinfectante es necesaria para el control de contaminantes microbianos.

Máximo nivel de desinfectante residual objetivo MRDLG: el nivel de un desinfectante de agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLGs no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

ND: significa no detectado e indica que la sustancia no fue encontrada por análisis de laboratorio

RAA: significa correr el promedio anual.

MRL: límite mínimo de información

N/A: significa no aplicable.

ppm: PlasArtes por millón o miligramos por litro (mg/L) es una parte por peso del analito a 1 millón partes por peso de la muestra de agua.

ppb: PlasArtes por mil millones o microgramos por litro (µg/L) es una parte por peso del analito a 1 mil millones partes por peso de la muestra de agua.

2018 tabla de calidad del agua – PWS no. 4061083

DESINFECTANTES Y SUBPRODUCTOS DE DESINFECCIÓN							
Desinfectante o contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (MO./yr.)	MCL o MRDL Violación Y/N	Nivel detectado	Rango de resultados	MCLG o MRDLG	MCL o MRDL	Probable fuente de contaminación
Cloramina (ppm)	Mensual 2018	N	3.0 (RAA)	0.5 – 4.6	MRDLG = 4	MRDL = 4.0	Aditivo de agua utilizado para controlar microbios
Ácidos Haloacéticos (cinco) (HAA5) (ppb)	Trimestral 2018	N	31.1*	10-52	N/A	MCL = 60	Subproducto de la desinfección del agua potable
TTHM [total de trihalometanos] (ppb)	Trimestral 2018	N	37.4*	12 – 38	N/A	MCL = 80	Subproducto de la desinfección del agua potable

*Para la desinfección de subproductos, el nivel detectado es el promedio anual de funcionamiento locacional más alto (LRAA). La gama de resultados es la gama de resultados de todas las muestras individuales recogidas durante el año pasado.

CONTAMINANTES INORGÁNICOS							
Contaminante y unidad de medida	Fechas de Sampling (MO./yr.)	Violación de MCL Y/N	Nivel detectado	Rango de resultados	MCLG	Mcl	Probable fuente de contaminación
Arsénico (ppb)	02/2017	N	0.6	N/A	0	10	Erosión de los depósitos naturales; escoria de huertos; escoria de desechos de producción de vidrio y electrónica
Bario (ppm)	02/2017	N	0.003	N/A	2	2	Descarga de desechos de perforación; descarga de refinerías metálicas; erosión de los depósitos naturales
Fluoruro (ppm)	Daily 2018	N	0.7	0.5-0.8	4	4.0	Erosión de los depósitos naturales; descarga de fertilizantes y fábricas de aluminio. Aditivo de agua que promueve los dientes fuertes cuando en el nivel óptimo de 0,7 ppm
Sodio (ppm)	02/2017	N	15	N/A	N/A	160	Intrusión de agua salada, lixiviación del suelo

PLOMO Y COBRE (AGUA DEL GRIFO)							
Contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (MO./yr.)	Violación AL Y/N	90 º resultado percentil	Sitios por encima del al	MCLG	AL	Probable fuente de contaminación
Cobre (agua del grifo) (ppm)	3/2018 & 4/2018	N	0.07	0	1.3	1.3	Corrosión de los sistemas de fontanería doméstica; erosión de los depósitos naturales; lixiviación de conservantes de madera
Plomo (agua del grifo) (ppb)	3/2018 & 4/2018	N	2.0	0	0	15	Corrosión de los sistemas de fontanería doméstica, erosión de los depósitos naturales

REGULACIÓN DE CONTROL DE CONTAMINANTES NO REGULADOS (UCMR4)					
Contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (MO./yr.)	Nivel detectado (promedio)	Rango de resultados	Resonancia	Probable fuente de contaminación
Ácidos haloacéticos 9 (HAA9) (ppb)	8/2018	21.3	14.7-27.4	N/A	Subproducto de la cloración del agua potable
Manganeso (ppb)	8/2018	5.4	ND-10.7	0.4	De origen natural de la lixiviación del suelo

Los contaminantes no regulados son aquellos para los cuales la EPA no ha establecido estándares de agua potable. El propósito de la vigilancia de contaminantes no regulados es ayudar a la EPA en la determinación de la ocurrencia de contaminantes no regulados en el agua potable y si la reglamentación futura está justificada.

Este informe está disponible en www.ppines.com; Ayuntamiento, oficina de servicio al cliente de Water Utilities, City Connect Newsletter y solo se enviará por correo a los clientes bajo petición.

Para clientes con problemas de salud especial

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población general. Las personas inmunocomprometidas, tales como las personas con cáncer sometidos a quimioterapia, las personas que han sido sometidos a trasplantes de órganos, personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunos ancianos, y los lactantes pueden estar particularmente en riesgo de infecciones. Estas personas deben buscar consejo sobre el agua potable de sus proveedores de atención médica. Las directrices de la EPA/CDC sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbiológicos están disponibles en la línea directa de agua potable segura (800) 426-4791.