



IMMOKALEE
WATER & SEWER
DISTRICT

2023

Informe Anual sobre la Calidad del Agua Potable



1020 Sanitation Road
Immokalee, FL 34142
(239) 658-3630
www.immokaleewatersewer.com

Excelencia en calidad y servicio!

CONTINUANDO TRABAJANDO PARA TI

El Distrito de Agua y Alcantarillado de Immokalee (IWSD, por sus siglas en inglés) fue creado por una Ley de la Legislatura de Florida el 5 de julio de 1978 con el propósito de proporcionar servicios centrales de agua y alcantarillado de elevada calidad a la comunidad de Immokalee, un área no incorporada del Condado de Collier, Florida. El Distrito opera y mantiene las plantas y sistemas de agua y alcantarillado como Distrito Especial Independiente del Estado de Florida, cubriendo aproximadamente 107 millas al este del Condado de Collier. Nuestro personal más calificado sigue trabajando fuertemente cada día y a toda hora para suministrar ininterrumpidamente agua potable de la más alta calidad. Aunque los retos que tenemos por delante son muchos, creemos que invirtiendo sin descanso en la divulgación y la educación de los clientes, en nuevas tecnologías de tratamiento, en la mejora de los sistemas y en educación, lograremos como recompensa un suministro de agua potable fiable y de alta calidad para usted y su familia.

Este informe, requerido por ley, proporciona datos sobre la calidad del agua suministrada por IWSD durante 2023. Agradecemos esta oportunidad de compartir esta información con usted. Es importante que sepa de dónde viene nuestra agua, qué contiene y los riesgos que nuestro tratamiento de agua está diseñado a prevenir. Nos enorgullece presentar nuestro informe anual sobre la calidad del agua, abarcando el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023.

MIEMBROS DE LA JUNTA:

Joseph Brister, Presidente
Anne Goodnight, Vicepresidenta
Bonnie Keen, Secretaria
Robert Halman, Tesorero

Jack Johnson, Comisionario
Magda Ayala, Comisionaria
Vacante, Comisionario

Fuente de agua IWSD

Los clientes del Distrito de Agua y Alcantarillado de Immokalee son afortunados, ya que disfrutan de un abundante suministro de agua proveniente de dieciséis (16) pozos de agua subterránea que extraen agua del acuífero del Bajo Tamiami, del que el Distrito está autorizado a extraer 1.260 millones de galones al año. La planta de tratamiento de agua de Carson Road, construida originalmente en 1975, extrae agua de cinco (5) pozos de aproximadamente 180 a 200 pies de profundidad y actualmente procesa aproximadamente 326,7 millones de galones de agua al año. La planta de tratamiento de agua del aeropuerto, construida originalmente en 1985, procesa actualmente unos 158,8 millones de galones de agua al año procedentes de tres (3) pozos de 180 pies de profundidad situados en el lugar. Nuestra tercera planta de tratamiento de agua, JV Warden, extrae el agua de ocho (8) pozos de aproximadamente 200 a 315 pies de profundidad y actualmente procesa aproximadamente 323,1 millones de galones de agua al año. En conjunto, nuestras instalaciones de tratamiento proporcionan actualmente unos 808,6 millones de galones de agua potable limpia cada año.



Proceso de tratamiento del agua

Nuestro proceso de tratamiento del agua consta de una serie de pasos. Primero, el agua bruta se extrae de nuestra fuente de agua y se envía a un aireador que permite la oxidación de los niveles de sulfuro de hidrógeno y hierro presentes en el agua. A continuación se añaden cloraminas (cloro y amoníaco) para su desinfección. Luego, el agua pasa a un tanque de almacenamiento en tierra donde se eliminan los sedimentos.

Las cloraminas pueden volver a agregarse cuando sea necesario como precaución contra cualquier bacteria que pueda seguir presente. Controlamos cuidadosamente la cantidad de cloraminas, añadiendo la menor cantidad necesaria para proteger la seguridad de su agua sin comprometer el sabor. En último lugar el flúor; utilizado para prevenir las caries.

Participación e interés de la comunidad

Queremos que nuestros valiosos clientes estén informados sobre su servicio de agua. Si quiere aprender más, por favor asista a cualquiera de nuestras reuniones programadas regularmente. Nuestra Junta de Comisionados se reúne el tercer miércoles de cada mes a partir de las 3:30 p.m. en el 1020 Sanitation Road, Immokalee, FL 34142, donde la opinión pública es bienvenida. Para más información sobre este informe, o para cualquier pregunta relacionada con su agua potable, por favor llame a James Jean-Louis, Supervisor de la Planta de Tratamiento de Agua, al (239) 658-3630.

IWSD monitorea constantemente los contaminantes en su agua potable de acuerdo con las leyes, reglas y regulaciones federales y estatales. Este informe se basa, salvo que se indique lo contrario, en los resultados de nuestro monitoreo para el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2023. Los datos obtenidos después del 1 de enero de 2023 y presentados en este informe se derivan de las pruebas más recientes realizadas en de conformidad con las leyes, normas y reglamentos.

Términos y abreviaturas

Es posible que encuentre términos y abreviaturas que no le resulten familiares en la siguiente tabla. Para ayudarle a entender mejor estos términos, le ofrecemos las siguientes definiciones:

Nivel Máximo de Contaminantes o MCL: El nivel más alto de contaminante permitido en el agua potable. Los valores de MCL se fijan lo más cerca posible de los MCLG, utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

Meta Para El Nivel Máximo De Contaminante o MCLG: Es el nivel de un contaminante en el agua potable bajo el cual no existe riesgo conocido para la salud. El MCLG permite un margen de seguridad.

EXPLICACIÓN ADICIONAL - Los MCL se establecen en niveles muy exigentes. Para que se entiendan mejor los posibles efectos sobre la salud descritos en muchos contaminantes regulados, una persona tendría que beber al menos dos (2) litros de agua al día con el MCL durante toda su vida para tener una probabilidad de uno en un millón de tener el efecto sobre la salud asociado.

Nivel de Acción (AL, por sus siglas en inglés): La concentración de un contaminante que, de excederse, activa el tratamiento u otros procedimientos que el sistema de agua debe seguir.

Nivel Máximo de Desinfectante Residual o MRDL: El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua

potable. Hay pruebas convincentes de que la adición de un desinfectante es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.

Objetivo de Nivel Máximo de Desinfectante Residual o MRDLG: El nivel de un desinfectante de agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

Partes por millón (ppm) o miligramos por litro (mg/l): Una parte en peso del analito por cada millón de partes en peso de la muestra de agua (Una parte por millón equivale a un céntimo en 10.000 dólares).

Partes por billón (ppb) o Microgramos por litro (ug/l): Una parte en peso del analito por cada mil millones de partes en peso de la muestra de agua (Una parte por mil millones equivale a un céntimo en 10.000.000 dólares).

Picocurie por litro (pCi/L): Medida de la radiactividad en el agua.

Técnica de Tratamiento (TT): Proceso necesario para reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (“EPA” por “Environmental Protection Agency”) exige el control de más de 80 contaminantes del agua potable. Los contaminantes que figuran en la tabla siguiente son los únicos que se detectan en el agua potable.

Resultados de las pruebas de calidad del agua

Contaminantes microbiológicos

En 2023 no se detectaron contenciones microbiológicas.

FASE 1 Desinfectantes y subproductos de desinfectantes

Desinfectante o contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (mes/año)	Violación de MCL o MRDL S/N	Nivel detectado	Rango de resultados	MCLG o MRDLG	MCL o MRDL	Fuente probable de contaminación
Cloro y cloraminas (ppm)	Mensualmente	N	2.3	0.8-3.7	MRDLG = 4	MRDL = 4.0	Aditivo para el agua utilizado para controlar los microbios

FASE 2 Desinfectantes y subproductos de desinfectantes

Desinfectante o contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (mes/año)	Violación de MCL o MRDL S/N	Nivel detectado	Rango de resultados	MCLG o MRDLG	MCL o MRDL	Fuente probable de contaminación
Ácidos haloacéticos (HAA5) (ppb)	06/23 09/23	N	10.05	15-15.1	N/C	60	Subproducto de la desinfección del agua potable
Trihalometanos totales (TTHM) (ppb)	06/23 09/23	N	7.45	9.5-5.4	N/C	80	Subproducto de la desinfección del agua potable

Contaminantes inorgánicos¹

Contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (mes/año)	Violación de MCL o MRDL S/N	Nivel detectado	Rango de resultados	MCLG o MRDLG	MCL o MRDL	Fuente probable de contaminación
Arsénico (ppb)	04/23	N	0.0005000	0.0005000	0.010	0.010	Erosión de los depósitos naturales; agua de lluvia en campos; escorrentía de los residuos de la producción de vidrio y electrónicos
Bario (ppm)	04/23	N	0.023	0.0015 - 0.023	2	2	Descarga de residuos de perforación; vertido de refinерías de metales; erosión de depósitos naturales
Flúor (ppm)	04/23	N	0.530	0.260-0.530	4	4	Erosión de depósitos naturales; vertidos de fábricas de fertilizantes y aluminio. Aditivo para el agua que promueve dientes fuertes cuando se encuentra en niveles óptimos entre 0,7 y 1,3 ppm.
Plomo (punto de entrada antes de la distribución) (ppb)	04/23	N	0.0004400	0.00022-0.00044	0	0.015	Residuos de contaminación de origen humano, como emisiones de automóviles y pintura; tuberías, revestimientos y soldaduras de plomo
Nitrato (como nitrógeno) (ppm)	04/23	N	0.06	0.01-0.06	10	10	Escorrentía por el uso de fertilizantes; filtración de pozos sépticos, aguas residuales; erosión de depósitos naturales
Sodio (ppm)	04/23	N	34.2	13.3-34.2	N/C	160	Intrusión de agua salada, filtración del suelo

¹ Se requiere un muestreo cada tres años, excepto para Nitrato+Nitrito (Nitrógeno), que se requiere anualmente.

Contaminantes orgánicos volátiles

Contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (mes/año)	Violación de MCL o MRDL S/N	Nivel detectado	Rango de resultados	MCLG o MRDLG	MCL o MRDL	Fuente probable de contaminación
1,2-Dicloropropano (ppb)	04/23	N	0.62	0.44-0.62	0	5	Descargas de fábricas de productos químicos industriales

Contaminantes orgánicos sintéticos, incluidos pesticidas y herbicidas

Contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (mes/año)	Violación de MCL S/N	Nivel detectado	Rango de resultados	MCLG	MCL	Fuente probable de contaminación
Dalapon (ppb)	07/23	S	2.6-3.6	2.6-3.6	200	200	Escorrentía tras el uso de herbicidas en derechos de paso

El Distrito está obligado a tomar muestras para la detección de herbicidas clorados cada tres (3) años. El 26 de julio de 2023 el Distrito tomó muestras para realizar pruebas de detección de Dalapon en las tres (3) instalaciones de tratamiento de agua y todas las tres muestras resultaron tener niveles inferiores al nivel máximo de contaminante establecido por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y el Departamento de Protección Ambiental de Florida. Sin embargo, las muestras contenían niveles detectables de Dalapon. El 26 de abril de 2024 notamos que nuestro sistema recientemente no había recopilado la cantidad correcta de muestras de agua potable para realizar las pruebas de detección de Dalapon. Aunque este incidente no constituyó una emergencia, como nuestro cliente usted tiene derecho a saber lo que pasó y lo que estamos haciendo para corregir esta situación.

Tomamos las muestras necesarias para realizar las pruebas de detección de Dalapon, cuyos resultados confirmaron niveles indetectables del herbicida. Comenzamos a monitorear los niveles de Dalapon cada tres meses el 29 de abril de 2024, y continuaremos a monitorearlos cada trimestre hasta cumplir con los requisitos de un monitoreo reducido.

Plomo y cobre (Agua de grifo)^{***2}

Contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (mes/año)	AL Superado (S/N)	Resultado del percentil 90	Número de lugares de muestreo que superan el AL	MCLG	AL (nivel de acción)	Fuente probable de contaminación
Cobre (agua del grifo) (ppm)	07/23	N	0.32	0	0	1.3	Corrosión de los sistemas de plomería domésticos; erosión de los depósitos naturales; filtrado de conservantes de la madera
Plomo (agua del grifo) (ppb)	07/23	N	0.00097	0	0	15	Corrosión de los sistemas de plomería domésticos, erosión de los depósitos naturales

^{***} Plomo – Al estar presente, los niveles elevados de plomo pueden causar graves problemas de salud, especialmente a mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo hallado en el agua potable procede principalmente de los materiales y componentes asociados a las líneas de servicio y a la plomería doméstica. Somos responsables de suministrar agua potable de alta calidad, pero no podemos controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de las tuberías. Si el agua ha estado en reposo durante varias horas, puede minimizar la posibilidad de exposición al plomo tirando del grifo durante 30 segundos o 2 minutos antes de utilizar el agua para beber o cocinar. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua, puede hacer un análisis del agua. Puede obtener información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis, y las medidas que puede tomar para minimizar la exposición llamando a la línea directa de agua potable segura (800) 426-4791 o en www.epa.gov/safewater/lead.

²Se requiere un muestreo de plomo y cobre cada tres (3) años

Contaminantes

Las fuentes de agua potable (agua del grifo y agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. Cuando el agua se desplaza por la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, material radiactivo, y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana.

Los contaminantes que pueden estar presentes originalmente en el agua incluyen:

Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que pueden proceder de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, industrias ganaderas y fauna silvestre.

Contaminantes inorgánicos, como las sales y los metales, que pueden aparecer de forma natural o ser el resultado de la escorrentía de las aguas pluviales urbanas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, la producción de petróleo y gas, la minería o la agricultura.

Pesticidas y herbicidas, que pueden proceder de diversas fuentes como la agricultura, la escorrentía de aguas pluviales urbanas y el uso residencial.

Contaminantes químicos orgánicos, incluidos los productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de los procesos industriales y de la producción de petróleo, y que también pueden proceder de las estaciones de suministro de combustible, la escorrentía de las aguas pluviales urbanas y los sistemas sépticos.

Contaminantes radiactivos, que pueden ser de origen natural o ser resultado de la producción de petróleo y gas y de las actividades mineras.

Las sustancias per- y polifluoroalquílicas ("PFAS" por "per- and polyfluoroalkyl substances) son sustancias artificiales que incluyen miles de sustancias químicas "PFAS", y se encuentran en muchos y diferentes productos industriales, comerciales y de consumo. La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos ("EPA" por "Environmental Protection Agency") y sus asociados en cuestiones del agua trabajan arduamente para dar respuesta a preguntas críticas en cuanto a las sustancias "PFAS".

Por décadas, varias compañías han fabricado sustancias químicas llamadas sustancias per- y polifluoroalquiladas (PFAS), incluidos los compuestos PFOA y PFOS, que se han usado para fabricar utensilios de cocina antiadherentes, ropa resistente al agua, telas y alfombras antimanchas, algunos cosméticos, algunas espumas contra incendios, y productos resistentes a grasas, el agua y el aceite.

Estas compañías han sabido desde al menos los años 1960 que los PFOA y PFOS son persistentes en el medio ambiente, se biomagnifican y bioacumulan, y presentan riesgos a la salud humana. Aun así, continuaron fabricando, promocionando y vendiendo estas sustancias químicas a sabiendas sin divulgar al público ni a los reguladores gubernamentales los peligros que dichas sustancias presentan a la salud humana y el medio ambiente.

Según la Agencia de Protección Ambiental (EPA), investigaciones científicas sugieren que la exposición a ciertos niveles de PFAS, incluidos los PFOS y PFOA, puede conllevar a resultados adversos de la salud, el pleno alcance de los cuales aún no se conoce. Según estudios, existe una conexión probable entre la exposición a ciertas PFAS y algunas enfermedades, tales como el colesterol alto, el cáncer de riñón, enfermedades tiroideas, el cáncer testicular, la colitis ulcerosa, y la hipertensión y preeclampsia inducidas por el embarazo.

En 2023, el Distrito de Alcantarillado y Agua de Immokalee (Immokalee Water & Sewer District) supo de contaminantes no regulados en sus fuentes de aguas subterráneas a través de la Quinta Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (Fifth Unregulated Contaminant Monitoring Rule,

o UCMR 5). La UCMR 5 exige la recopilación de muestras para realizar pruebas de detección de 30 contaminantes químicos a partir del año 2023 usando métodos analíticos desarrollados por la EPA y organizaciones de consenso. Esta medida provee a la agencia y otras partes interesadas datos válidos científicamente sobre la existencia a nivel nacional de estos contaminantes en el agua potable.

El Distrito contrató a abogados para entablar demandas judiciales contra varios demandados, incluidos 3M Company, Chemours y DuPont, por los papeles desempeñados por estas compañías en la contaminación de las fuentes de agua del Distrito. El litigio judicial demandará daños y perjuicios para compensar al Distrito por los costos relacionados con la contaminación por PFAS de su sistema de aguas subterráneas, incluidos la investigación, el monitoreo, el tratamiento, la realización de pruebas, la descontaminación y la eliminación de la contaminación por PFAS.

El Distrito en la actualidad está en proceso de contratación de una empresa de ingeniería para diseñar y construir mejoras en sus plantas de tratamiento de agua para la eliminación de contaminantes no regulados.

Contaminantes no regulados	Fechas de muestreo (mes/año)	Violación de MCL o MRDL S/N	Nivel detectado	Rango de resultados	MCL o MRDL	Fuente probable de contaminación
Ácido perfluorobutano sulfónico (PFBS)	08/23	N	0.0017	0.001-0.0017	N/C	Sustancia química sintética; usada en productos para hacerlos resistentes a manchas, grasas, el calor y el agua
Ácido perfluorododecanoico (PFDoA)	08/23	N	0.001	0.001	N/C	Sustancia química sintética; usada en productos para hacerlos resistentes a manchas, grasas, el calor y el agua
Ácido perfluorohexanoico (PFHxA)	08/23	N	0.001	0.001	N/C	Sustancia química sintética; usada en productos para hacerlos resistentes a manchas, grasas, el calor y el agua
Ácido perfluorotetradecanoico (PFTA)	08/23	N	0.0027	0.0027	N/C	Sustancia química sintética; usada en productos para hacerlos resistentes a manchas, grasas, el calor y el agua
Ácido perfluorotridecanoico (PFTrDA)	08/23	N	0.0023	0.0023	N/C	Sustancia química sintética; usada en productos para hacerlos resistentes a manchas, grasas, el calor y el agua
Ácido perfluoroundecanoico (PFUnA)	08/23	N	0.0007	0.0007	N/C	Sustancia química sintética; usada en productos para hacerlos resistentes a manchas, grasas, el calor y el agua
Ácido perfluorooctano sulfónico (PFOS)	08/23	N	0.0013	0.0013	N/C	Vertido y emisiones de fuentes industriales y de fabricación asociadas con la producción o uso de estas sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS), incluso la producción de revestimientos resistentes a la humedad y al aceite para telas y otros materiales de equipos contra incendios y el desecho de productos hechos con dichas sustancias.
Ácido perfluorohexano sulfónico (PFHxS)	08/23	N	0.001	0.001	N/C	Sustancia química sintética; usada en productos para hacerlos resistentes a manchas, grasas, el calor y el agua



🚰 Sustancias que pueden estar en el agua

Para garantizar que el agua de grifo sea segura para beber, la EPA prescribe reglamentos que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua. La normativa de la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) establece límites para los contaminantes en el agua embotellada, que debe ofrecer la misma protección para la salud pública.



Es razonable esperar que el agua potable, incluida el agua 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. Puede obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos sobre la salud llamando a la línea directa de la Agencia de Protección Medioambiental sobre el agua potable en el 1-800-426-4791.

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. Las personas inmunodeprimidas, como los enfermos de cáncer sometidos a quimioterapia, las personas que se han sometido a trasplantes de órganos, las personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunitario, algunas personas de edad avanzada y los bebés pueden estar especialmente expuestos a las infecciones. Estas personas deben pedir consejo sobre el agua potable a sus proveedores de atención médica. Las directrices de la EPA/CDC (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades) de EE.UU. sobre los medios apropiados para reducir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros

contaminantes microbianos están disponibles en la línea directa de agua potable en el (800) 426-4791 o en <http://water.epa.gov/drink/hotline>.

Por favor, NOTIRE los medicamentos no utilizados/no deseados por los inodoros o desagües de los lavabos. Para más información, haga clic en <http://www.dep.state.fl.us/waste/categories/medications/pages/disposal.htm>.

🚰 En conclusión

El equipo del Distrito de Agua y Alcantarillado de Immokalee ha trabajado arduamente en el desarrollo e implementación de nuestra Visión, Valores Centrales y Acuerdo de Comunicación/Comportamiento. Basados en estos preceptos, un plan estratégico ha sido desarrollado para incluir cinco (5) metas estratégicas: *Desarrollo de la infraestructura, desarrollo de los empleados, desarrollo de la participación de la comunidad, desarrollo de la mejora de los procesos, plan de mejora del capital y sistemas naturales*. Puede acceder al plan en: www.immokaleewatersewer.com/about-us/strategic-plan



**IMMOKALEE
WATER & SEWER
DISTRICT**

DECLARACIÓN DE VISIÓN
"Excelencia en calidad y servicio"

VALORES FUNDAMENTALES

Trabajo en equipo • Iniciativa • Responsabilidad
Rigurosidad • Lealtad • Compromiso • Integridad

ACUERDO DE COMUNICACIÓN Y COMPORTAMIENTO

Nos comprometemos a:

- Mantener la dignidad, el respeto y la confidencialidad.
- Ser optimistas, receptivos, innovadores y flexibles.
- Celebrar y reconocer los logros con sinceridad y sencillez.
- Mantener vivo un humor sano y un ambiente profesional.
- Definir las funciones y responsabilidades de los distintos puestos y cumplirlas.
- Realizar reuniones de personal programadas con regularidad.
- Dedicarnos a la excelencia en nuestro rendimiento, cumplir nuestras responsabilidades y "hacer las cosas".
- Apoyarnos unos a otros en el trabajo y respaldarnos mutuamente.
- Prestar toda nuestra atención a quien se comunica con nosotros.
- Aprender y Enseñar: si no lo sabe, apréndalo; si lo sabe, enséñelo.
- Equilibrar la comunicación escrita con la presencial.
- Ofrecer un excelente servicio al cliente entre nosotros y a quienes servimos fuera del departamento.