

# 2014

Informe de calidad de agua



# 2015

Información sobre el  
peligro de inundaciones



**Lo que usted debe saber sobre su servicio de agua, protección contra las inundaciones y el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones**

Lo invitamos a compartir este informe con los miembros de su familia. Para obtener copias adicionales, solicítelas a la Oficina de Facturación de Servicios Públicos de North Miami en 776 NE 125 Street, lobby del primer piso.

#### **An Kreyol**

Si ou ta vlé résévwa  
enfomasyon sa an kréyòl,  
réle niméwo téléfon sa  
305-893-6511 Ext. 12166

#### **In English**

If you would like to  
receive this brochure  
in English, please dial  
305-893-6511 Ext. 12166

# UN MENSAJE DEL DIRECTOR

Gracias por tomarse el tiempo de leer la edición de este año del Informe de confianza del consumidor (CCR) de la ciudad de North Miami, también denominado Informe de calidad del agua, y nuestro folleto Información sobre el peligro de inundaciones. Este documento combina dos notificaciones anuales obligatorias en una con el fin de brindarles a los residentes y dueños de negocios información importante sobre el origen y la calidad de nuestra agua potable, así como otra información necesaria sobre el peligro de inundaciones. Esta edición del CCR informa los resultados de las pruebas que se realizaron en nuestra red de agua potable desde 2014.

Seguimos brindando agua potable cuya calidad satisface o supera todos los requerimientos locales, estatales y federales. Ponemos nuestro máximo esfuerzo en cumplir nuestras metas de protección del suministro de agua, conservación del agua, información a la comunidad, mantenimiento de la red de agua potable y calidad del agua.

Seguimos manteniendo un sistema que ofrece agua potable segura y de alta calidad a nuestra gran comunidad. Quiero agradecer a nuestro personal por su abnegado servicio a nuestra comunidad. Los operadores de las plantas de agua, los operadores de los sistemas de distribución, los trabajadores de mantenimiento y los ingenieros que conforman nuestro personal trabajan incansablemente para brindarle un servicio de agua confiable y de alta calidad. Seguimos esforzándonos al máximo por ofrecerle agua potable de la mejor calidad.

Nuestros esfuerzos han dado sus frutos, ya que hemos estado sostenidamente entre los primeros lugares de la Competencia de Sabores de Agua de la Región VII, organizada por la Sección de la Florida de la Asociación Estadounidense de Obras Hidráulicas (FSAWWA). Nuestro triunfo más reciente nos permitirá representar a nuestra región en la última competencia estatal.

También nos enorgullece que la ciudad siga manteniendo la Clase 5 en el sistema de clasificación comunitaria (CRS), una de las mejores clasificaciones del estado de la Florida.

Nuevamente deseo agradecerle por leer el CCR, y no dude en contactarnos ante cualquier inquietud respecto del contenido del informe.

**Wisler Pierre-Louis, P.E., LEED AP BD+C, CFM, PMP**  
**Director de Obras Públicas**

## HECHOS ACERCA DEL AGUA QUE BEBEMOS

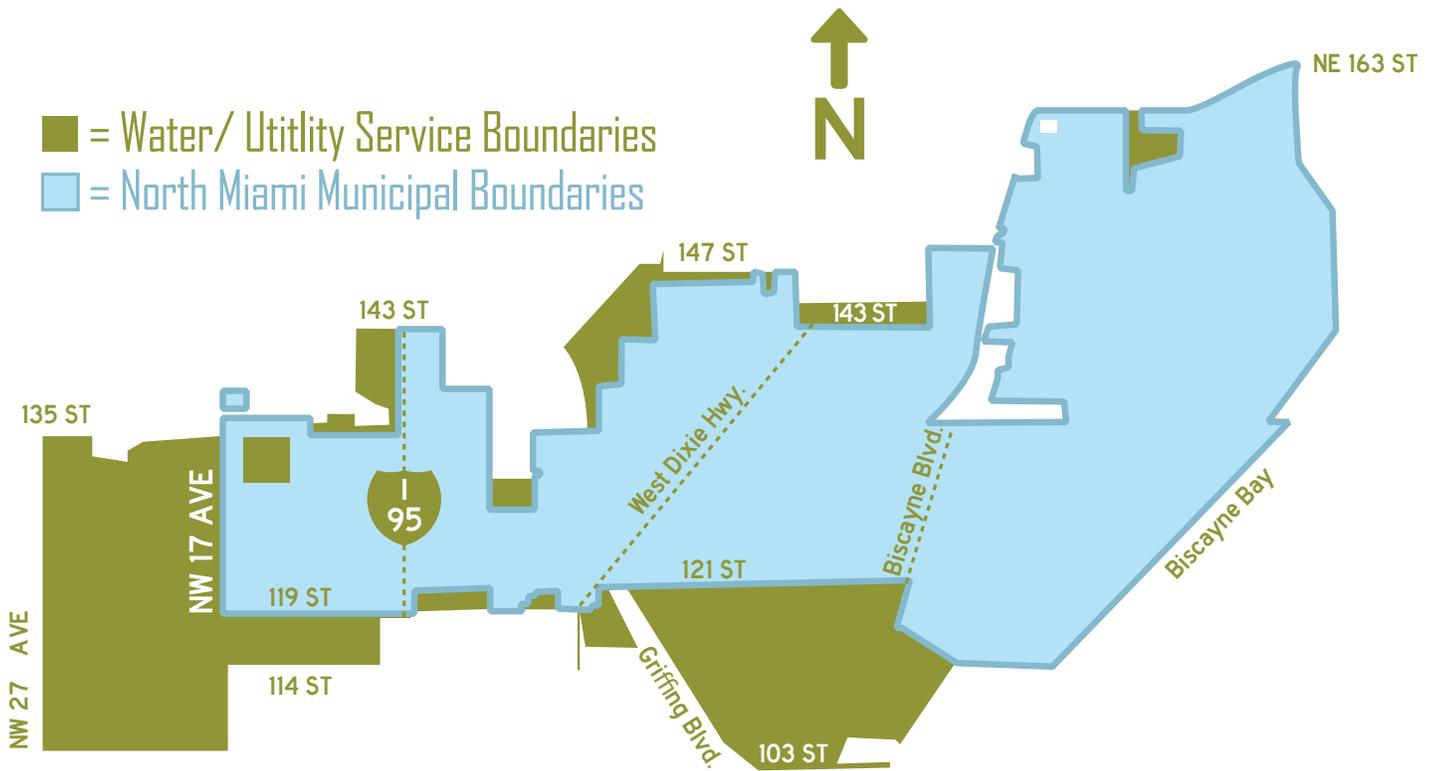
La ciudad de North Miami se complace en proporcionarle el Informe anual de la calidad del agua de este año. Este informe tiene por objeto brindarle información sobre la calidad de su agua potable y los servicios que le prestamos diariamente.



## La fuente de nuestra agua

El objetivo del Departamento de Servicio Público de Agua de North Miami es proporcionarle diariamente un suministro seguro y confiable de agua potable. Nuestra fuente de agua es el agua subterránea proveniente de ocho pozos. Los pozos se surten del acuífero de Biscayne. Para poder brindar servicio a toda nuestra ciudad y a comunidades circundantes, también le compramos agua al condado de Miami-Dade (que también es agua subterránea tratada del acuífero de Biscayne).

El **acuífero de Biscayne** está ubicado justo debajo de la superficie terrestre en el sur de la Florida. Se compone de rocas porosas con pequeñas grietas y orificios, a través de los cuales fluye el agua como un río subterráneo. Esta agua se denomina, a menudo, agua subterránea o capa freática y proporciona prácticamente toda el agua utilizada por los residentes del sur de la Florida. El agua se desplaza muy lentamente en dirección este-sureste a una velocidad aproximada de dos pies (60 cm) por día, lo cual genera un proceso de filtración natural que brinda agua mayormente limpia. En ciertas partes donde hay grandes aberturas o canales artificiales, el caudal puede aumentar sustancialmente.



## Área de servicio de agua

El Departamento de Servicios Públicos de Agua y Alcantarillado de la ciudad de North Miami abastece a una población de más de 70,000 personas en un área de trece millas cuadradas (casi 34 km<sup>2</sup>). Nuestros consumidores están situados dentro de la ciudad de North Miami, así como en partes no incorporadas del condado de Miami-Dade, Miami Shores y Biscayne Park. También proporcionamos interconexiones de emergencia para los municipios de North Miami Beach y Opa-Locka. La planta bombea y trata un promedio de 8.5 millones de galones de agua por día. Complementamos nuestra provisión con agua comprada al sistema principal del condado de Miami-Dade a través de varias interconexiones con medidores a lo largo de la red de distribución.

## Tratamiento del agua

La planta de tratamiento de agua Winson de North Miami en Sunkist Grove emplea un proceso de ablandamiento con cal para tratar el agua proveniente del acuífero de Biscayne (agua subterránea) y así suministrar agua potable de alta calidad a su hogar o negocio. El agua subterránea contiene muchos minerales, como calcio y magnesio. El tratamiento es necesario para reducir los niveles de minerales y así evitar la acumulación en las tuberías y la decoloración de los artefactos domésticos. La aireación es el primer proceso de tratamiento al que se somete el agua para eliminar el dióxido de carbono y ácido sulfhídrico no deseados, que pueden darle un mal sabor y olor. Luego se añaden hipoclorito de sodio (cloro líquido) y cal al agua para destruir las bacterias y eliminar ciertos minerales, como el hierro. Sin este proceso, las instalaciones de plomería y los fregaderos se mancharían con los depósitos de hierro. Luego se hace pasar el agua por filtros de carbón antracita para remover las partículas pequeñas. Se añade flúor, junto con más hipoclorito de sodio y amoníaco, para mantener niveles adecuados de desinfección y garantizar que el agua potable permanezca libre de bacterias en su paso a través del sistema de distribución. El sistema de distribución de agua de North Miami consta de más de trescientas millas (alrededor de 480 km) de cañerías de agua que transportan agua tratada a su hogar o negocio. Cada hora, operadores de tratamiento de agua licenciados por el estado llevan a cabo pruebas de aseguramiento de la calidad para garantizar que el agua que sale de nuestra planta de tratamiento cumpla o supere todas las reglamentaciones federales, estatales y locales, así como las normas de calidad propias de la ciudad. Los empleados de la ciudad de North Miami están abocados a garantizar que cada gota de agua entregada a nuestros clientes del servicio público pueda beberse con total seguridad.



# PROGRAMAS DE INCENTIVO PARA LA CONSERVACIÓN DEL AGUA



## Programa de canje de válvulas rociadoras para restaurantes

Los restaurantes de North Miami pueden también reducir su consumo de agua cambiando las válvulas rociadoras que actualmente usan en sus cocinas por válvulas de preenjuague de bajo caudal provistas por la ciudad que reducen el consumo de agua en hasta un 80%. La nueva válvula Power Rinser puede ahorrar a los establecimientos comerciales hasta \$1300 por año. Esta válvula rociadora puede cambiarse por cualquier válvula de otra marca y el dispositivo tiene garantía por cinco años. Traiga su válvula actual para recibir la válvula rociadora de preenjuague Power Rinser (1.1 N2180-1.1 GPM).

## Programa de canje de cabezales de duchas en hogares

Reemplazar el cabezal de su ducha por un dispositivo de alto rendimiento puede disminuir su consumo de agua a la mitad. Traiga su cabezal de ducha actual y le daremos uno nuevo, de fácil instalación.

Los dispositivos se pueden cambiar en:  
North Miami City Hall – Utility Billing Office  
776 NE 125 Street – Primer piso  
De lunes a viernes, de 8 a. m. a 5 p. m.



## Conservación: Cuide el agua

El agua se está convirtiendo rápidamente en uno de los recursos más preciados del mundo. Aquí en el sur de la Florida, como en todo el sureste de Estados Unidos, las restricciones en el consumo de agua durante todo el año se han convertido en una forma de vida. Le recomendamos economizar el uso de agua siempre que sea posible.

Para obtener más información sobre el consumo, las restricciones y la conservación del agua, visite el sitio web del Distrito de Administración del Agua del Sur de la Florida en [sfwmd.gov](http://sfwmd.gov), o [miamidade.gov/conservation](http://miamidade.gov/conservation).

## Normas de salud y seguridad

Nos complace informar que nuestra agua potable cumple con todas las reglamentaciones federales, estatales y locales, y que continúa cumpliendo con nuestras normas de calidad.

La Agencia de Protección Ambiental Estadounidense (EPA) y el Departamento de Protección Ambiental del Estado de la Florida (FDEP) fijaron normas primarias y secundarias a fin de garantizar que el agua pública sea segura para el consumo. Las normas primarias protegen la salud pública contra las sustancias que pueden ser perjudiciales para los seres humanos si se consumen por períodos prolongados. Las normas secundarias controlan las cualidades estéticas del agua, tales como el sabor, el olor y la claridad, que no afectan la salud pública.

La ciudad de North Miami controla sistemáticamente la contaminación de su agua potable de acuerdo con todas las leyes, normas y reglamentaciones federales y estatales. El presente informe se basa en los resultados de nuestro período de control del 1.º de enero al 31 de diciembre de 2014. Los datos obtenidos antes del 1.º de enero de 2014 y los que se presentan en este informe corresponden a las pruebas más recientes realizadas conforme a las leyes, normas y reglamentaciones que regulan la calidad del agua.

## Lo que usted debe saber sobre ciertos contaminantes

La presencia de contaminantes en el agua potable no necesariamente representa un riesgo para la salud. Algunas personas pueden ser más vulnerables a los efectos de los contaminantes en el agua potable que la población general. Las personas inmunocomprometidas, como los enfermos de cáncer que están recibiendo quimioterapia, las que han recibido trasplantes de órganos, las que padecen VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunas personas de la tercera edad y los bebés, pueden tener mayor riesgo de contraer infecciones. Cualquier persona que se encuadre dentro de estas categorías debe consultar a sus proveedores de atención médica respecto del agua que puede beber.

Las pautas establecidas por la EPA y los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por *Cryptosporidium*<sup>1</sup> y otros contaminantes microbianos se pueden obtener llamando a la **Línea directa del agua potable segura al 1-800-426-4791**.

## Evaluación de fuentes de agua (SWA)

El Departamento de Protección Ambiental (DEP) de la Florida evalúa constantemente los sistemas públicos de agua potable. El sistema de la ciudad de North Miami se evaluó en el año 2013. El DEP de la Florida identifica y evalúa cualquier fuente potencial de contaminación en las inmediaciones de nuestras fuentes de abastecimiento de agua. Un informe sobre nuestro sistema está disponible en el sitio web del programa SWAPP del DEP, [www.dep.state.fl.us/swapp](http://www.dep.state.fl.us/swapp), donde podrá buscar por condado y por servicio público de agua.

## Contaminantes

Las fuentes de agua potable (agua corriente y agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, lagunas, embalses, manantiales y pozos. En su trayecto sobre la superficie terrestre o por el subsuelo, el agua va disolviendo minerales que están presentes de manera natural y, en algunos casos, materiales radiactivos. El flujo de agua también puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana. Los contaminantes que pueden estar presentes en las fuentes de agua incluyen:

- (A) Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones de agricultura y ganadería, flora y fauna.
- (B) Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden presentarse naturalmente o como resultado del escurrimiento de aguas pluviales urbanas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, y actividades mineras y agrícolas.
- (C) Plaguicidas y herbicidas, que pueden provenir de diversas fuentes, como la agricultura, escurrimiento de aguas pluviales urbanas y usos residenciales.
- (D) Contaminantes químicos orgánicos, incluidas sustancias químicas orgánicas volátiles y sintéticas, que sean subproductos de procesos industriales, producción de petróleo y posiblemente de estaciones de servicio, escurrimiento de aguas pluviales urbanas y sistemas sépticos.
- (E) Contaminantes radiactivos, que pueden presentarse naturalmente o ser resultado de actividades de producción de gas y minería.

<sup>1</sup> El *Cryptosporidium* es un organismo microscópico que, cuando se ingiere, puede causar diarrea y otros síntomas gastrointestinales. Se asocia principalmente con las fuentes de agua superficiales. Sin embargo, la nuestra es una fuente de agua subterránea.

Con el fin de garantizar que el agua corriente pueda consumirse sin riesgo, la EPA prescribe normas que limitan la cantidad de determinados contaminantes que puede haber en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua. Las reglamentaciones de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) establecen límites para los contaminantes en el agua embotellada a fin de proporcionar la misma protección para la salud pública.

Cabe esperar, dentro de lo razonable, que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga ciertas cantidades mínimas de algunos contaminantes, sin que esto represente un riesgo para la salud. Para obtener más información acerca de los contaminantes y los posibles efectos para la salud, llame a la **Línea directa de agua potable segura de la EPA al 1-800-426-4791**.

## Contaminantes de plomo

En caso de existir, los niveles elevados de plomo pueden causar graves problemas de salud, especialmente en mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes relacionados con las tuberías de la red y la plomería de los hogares. El Departamento de Servicio Público de Agua de la ciudad de North Miami tiene la responsabilidad de suministrar agua potable de alta calidad, pero no puede controlar los diversos materiales que se utilizan en los componentes de las tuberías. Cuando su agua haya estado en reposo por varias horas, puede minimizar una posible exposición al plomo dejándola correr entre treinta segundos y dos minutos antes de tomarla o usarla para cocinar. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de prueba y lo que puede hacer para minimizar la exposición están disponibles en [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

Es posible que encuentre términos y abreviaturas que desconozca en este informe. Para ayudarle a entender mejor estos términos, le proporcionamos las siguientes definiciones:

**Nivel de acción (AL)** La concentración de un contaminante que, de excederse, hará que se requiera tratamiento o que el sistema de agua deba cumplir otros requisitos.

**Meta del nivel máximo del contaminante (MCLG)** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o previsto para la salud. Las MCLG permiten un margen de error.

**Nivel máximo del contaminante (MCL)** El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL se fijan lo más cerca posible de las MCLG utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

**Meta del nivel máximo de desinfectante residual (MRDLG)** El nivel de desinfectante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o previsto para la salud. Las MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar contaminantes microbianos.

**Nivel máximo de desinfectante residual (MRDL)** El nivel más alto de un desinfectante que se permite en el agua potable. Existen pruebas contundentes de que es necesario añadir un desinfectante para controlar los contaminantes microbianos. ND significa "no detectado" e indica que al realizar el análisis de laboratorio no se halló la sustancia.

**Partes por millón (ppm) o miligramos por litro (mg/l)** Una parte por peso del analito en 1 millón de partes por peso de la muestra de agua.

**Partes por mil millones (ppb) o microgramos por litro (µg/l)** Una parte por peso del analito en mil millones de partes por peso de la muestra de agua.

**Picocuries por litro (pCi/L)** Medida de la radiactividad en el agua.

## Contaminantes no regulados

La ciudad de North Miami ha estado controlando contaminantes no regulados (UCMR) como parte de un estudio para ayudar a la Agencia Estadounidense de Protección Ambiental (EPA) a determinar la incidencia de UCMR en el agua potable, y si estos contaminantes deben regularse o no. En la actualidad, no hay normas de salud (como, por ejemplo, niveles máximos de contaminantes) establecidas para los UCMR. Sin embargo, tenemos la obligación de publicar los resultados analíticos de nuestro control de contaminantes no regulados en este informe.

## El futuro de nuestra agua y nuestro servicio

La ciudad de North Miami está abocada a mejorar el servicio de agua concentrándose en las necesidades de capacidad para el futuro. Uno de los principales proyectos, que es fundamental para nuestra producción de agua, es la rehabilitación de la planta de agua Winson en Sunkist Grove. Como se construyó en 1962, el proyecto de rehabilitación es necesario para optimizar el funcionamiento de la planta y permitir que nuestros servicios públicos de agua sigan produciendo agua potable de alta calidad para las generaciones futuras. El costo de las mejoras, en el orden de los \$25 millones, se refleja en las tarifas actuales del servicio, que fueron aprobadas por el Concejo Municipal de North Miami en abril de 2012.

El proyecto de rehabilitación incluye las siguientes mejoras:

- Proceso de ablandamiento con cal
- Aceleradores
- Instalación de un nuevo sistema de filtración/galería de tubería
- Sistema de manipulación de residuos (lodos)
- Capacidad de bombeo de alto rendimiento
- Traslado/reemplazo de tanques de almacenamiento de agua
- Mejoras al sistema de dosificación de sustancias químicas
- Construcción de un nuevo edificio de operaciones
- Pozos de agua cruda y tuberías de transmisión

La ciudad adquirió las propiedades necesarias para trasladar los tanques de almacenamiento de agua. La ciudad también hizo mejoras a las cañerías de distribución de agua y reemplazó medidores de agua y tomas de agua. Los consumidores del servicio de agua también pueden hacer el seguimiento de su consumo de agua y optar por no recibir las facturas impresas, lo que reduce aun más el impacto ambiental de nuestras operaciones. Además, la ciudad lanzó un nuevo servicio de facturación que permite a los consumidores de agua acceder en línea a la información de sus cuentas, incluido su historial de pagos y resúmenes de cuenta.

## La misión de nuestro servicio público de agua y alcantarillado

El Departamento de Servicio Público de Agua de la ciudad de North Miami tiene el compromiso de proporcionar un suministro de agua potable de alta calidad más que suficiente para todos los consumidores de North Miami mediante el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- 1) Proteger la salud pública distribuyendo agua potable segura a todos los consumidores.
- 2) Mantener una presión y un volumen adecuados para cumplir los requisitos de protección contra incendios.
- 3) Mantener el costo del servicio lo más bajo posible y, al mismo tiempo, cumplir con todas las reglamentaciones aplicables.

La ciudad de North Miami trabaja las 24 horas del día para proporcionar agua corriente de alta calidad a cada toma. Les pedimos a todos nuestros clientes que nos ayuden a proteger nuestras fuentes de agua, ya que son el alma de nuestra comunidad, nuestro modo de vida y el futuro de nuestros hijos.



## El agua corriente de mejor sabor

La ciudad de North Miami se enorgullece en ofrecer el agua corriente de mejor sabor en los condados de Miami-Dade y Monroe. En 2014, el Departamento de Servicio Público de Agua de la ciudad de North Miami obtuvo el primer puesto por segundo año consecutivo en el concurso de agua potable de la Región VII organizado por la Asociación Americana de Obras Hidráulicas. Desde 2009, la ciudad de North Miami se ha ubicado en los primeros puestos a nivel regional de manera sostenida, incluido el primer puesto en 2009, 2013 y 2014.

PARÁMETROS	MCL FEDERAL (a)	META FEDERAL (b)	MCL ESTATAL	AÑO DE LAS PRUEBAS EN NORTH MIAMI	SISTEMA PRINCIPAL DE AGUA DE NORTH MIAMI	AÑO DE LAS PRUEBAS EN MIAMI-DADE	SISTEMA PRINCIPAL DE AGUA DE MIAMI-DADE	FUENTE PRINCIPAL
<b>CONTAMINANTES MICROBIOLÓGICOS</b>								
Total de bacterias coliformes (c)	5%	0	5%	14	0.0%	14	0.5%	Naturalmente presentes en el ambiente
<b>SUBPRODUCTO DE DESINFECCIÓN DE FASE 2</b>								
Total de trihalometanos (ppb) (d)	80	N/A	80	14	34 (10 - 67)	14	53 (3 - 62)	Subproducto de la cloración del agua potable
Ácidos haloacéticos (ppb) (d)	60	N/A	60	14	25 (16 - 40)	14	40 (14 - 60)	Subproducto de la cloración del agua potable
<b>DESINFECTANTES</b>								
Cloraminas (ppm) (e)	MRDL=4.0	MRDL=4.0	MRDL=4.0	14	2.3 (1.0 - 2.9)	14	2.5 (ND - 4.2)	Aditivo para el agua utilizado para el control de microbios
Cloro (ppm) (e)	MRDL=4.0	MRDL=4.0	MRDL=4.0	14	N/A	14	N/A	Aditivo para el agua utilizado para el control de microbios
<b>CONTAMINANTES INORGÁNICOS</b>								
Arsénico (ppb)	10	N/A	10	14	ND	14	1.3 (0.5 - 1.3)	Erosión de depósitos naturales
Bario (ppm)	2	2	2	14	0.0045	14	0.007 (0.002 - 0.007)	Erosión de depósitos naturales
Cromo (ppb)	100	100	100	14	ND	14	0.001 (ND - 0.001)	Erosión de depósitos naturales
Cobre (ppm) (f) en la toma	AL = 1.3	1.3	AL = 1.3	14 (g)	0.035, 0 de 60 hogares (0%) excedieron el AL	14 (g)	0.08, 1 de 121 hogares (0.8%) excedieron el AL	Corrosión de tuberías domésticas
Flúor (ppm)	4.0	4	4.0	14 (h)	0.65 (0.34 - 0.98)	14 (h)	1.0 (0.4 - 1.0)	Erosión de depósitos naturales; aditivo para el agua que fortalece los dientes
Plomo (ppb) (f) en la toma	AL = 15	0	AL = 15	14 (g)	0.001, 0 de 60 hogares (0%) excedieron el AL	14 (g)	2.8, 1 de 121 hogares (0.8%) excedieron el AL	Corrosión de tuberías domésticas
Nitrato (como N) (ppm)	10	10	10	14	ND	14	0.16 (0.02 - 0.16)	Erosión de depósitos naturales; escurrimiento de fertilizantes
Sodio (ppm)	NE	N/A	160	14	21.7	14	53 (36 - 53)	Erosión de depósitos naturales y agua de mar
<b>CONTAMINANTES RADIACTIVOS</b>								
Emisor alfa (pCi/L)	15	0	15	12	0.8 (ND - 0.8)	14	ND	Erosión de depósitos naturales
Radio combinado (pCi/L)	5	0	5	12	1.1 (ND - 1.1)	14	0.4 (ND - 0.4)	Erosión de depósitos naturales
Uranio (ug/L)	30	0	30	12	0.9 (ND - 0.9)	14	1.3 (0.1 - 1.3)	Erosión de depósitos naturales

(a) MCL = Nivel máximo del contaminante

(b) Meta federal = MCLG = Meta del nivel máximo de contaminante

(c) Según el MCL para el total de bacterias coliformes, el agua potable no debe contener bacterias coliformes en  $\geq$  del 5% de las muestras mensuales. Cada mes se recoge un mínimo de 80 muestras del sistema de distribución para las pruebas que miden el total de bacterias coliformes, de conformidad con las regulaciones estatales.

(d) North Miami obtuvo un total de 16 muestras para las pruebas del total de trihalometanos y 16 muestras para las de ácidos haloacéticos; mientras que Miami Dade obtuvo un total de 32 muestras para las pruebas del total de trihalometanos y 32 muestras para las de ácidos haloacéticos. Las muestras se obtienen anualmente del sistema de distribución, de conformidad con las regulaciones estatales. El cumplimiento se basa en el promedio anual acumulado. Este es el valor que precede al paréntesis.

(e) El cumplimiento se basa en el promedio anual que se lleva de las muestras mensuales recogidas durante las pruebas de bacterias coliformes, calculado trimestralmente.

(f) Se informa el valor para el percentil 90. Si el valor del percentil 90 no excede el AL, se considera que el sistema cumple las normativas y utiliza las medidas de control de corrosión prescritas.

(g) Los datos de 2014 presentados son de las pruebas más recientes realizadas para estos parámetros de acuerdo con la legislación.

(h) Se requieren pruebas de flúor cada tres años para demostrar el cumplimiento de las regulaciones estatales, de acuerdo con el marco de controles estatales. Sin embargo, los niveles de flúor se controlan diariamente en las plantas de tratamiento, donde se añade flúor para promover la salud dental.

AL = Nivel de acción

MRDL = Nivel máximo de desinfección residual

MRDLG = Meta del nivel máximo de desinfección residual

N/A = No es aplicable

ND = No detectado

pCi/L = Picores por litro

ppb = Partes por mil millones o microgramos por litro (ug/L)

ppm = Partes por millón o miligramos por litro (mg/L)

( ) = Los rangos (bajo - alto) se presentan entre paréntesis cuando corresponde.

El valor que antecede al paréntesis es el nivel más alto detectado e informado para el período de control, salvo en el caso de los productos derivados de la desinfección y los desinfectantes, para los cuales se informa el promedio anual acumulado.

NE = Ninguno establecido



# INFORMACIÓN SOBRE EL PELIGRO DE INUNDACIONES

En 1968, el Congreso creó el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones (NFIP) para brindar un seguro contra inundaciones asequible a las personas que viven en las zonas con mayor riesgo de inundación. Una zona de esta naturaleza se denomina zona especial de riesgo de inundación (SFHA). A través del NFIP, un seguro contra inundaciones respaldado por el gobierno federal se pone a disposición de las comunidades que se comprometen a adoptar y hacer cumplir las ordenanzas de la gestión de tierras inundables para disminuir los daños por inundaciones en el futuro. Esto es importante ya que los propietarios deben contratar un seguro contra inundaciones para las propiedades ubicadas dentro de una SFHA.

El Sistema de Clasificación Comunitaria (CRS) es un programa desarrollado por la Administración Federal de Seguros para brindar incentivos a las comunidades NFIP que adopten normas más estrictas para tierras inundables que los requisitos mínimos del NFIP. El CRS premia estos esfuerzos con descuentos en las primas de seguros contra inundaciones. **La ciudad de North Miami tiene actualmente una clasificación CRS Clase 5. Esta clasificación equivale a un 25% de descuento en las pólizas de seguro contra inundaciones nuevas o renovadas de todas las propiedades en SFHA y un 10% de descuento para las propiedades no ubicadas en una SFHA.**

En North Miami hay más de 6,000 pólizas de seguro contra inundaciones vigentes. La clasificación CRS Clase 5 de la ciudad genera anualmente un ahorro de más de \$1 millón en primas de seguro contra inundaciones. Si tenemos en cuenta que las inundaciones son el desastre natural más común, es importante que usted obtenga la máxima protección. Usted puede contratar un seguro contra inundaciones sin importar dónde resida (en una zona de riesgo alto, moderado o bajo) y no hay ninguna exclusión basada en el tipo de titularidad que usted ostente (es decir, propietario, inquilino o dueño de un negocio). Dado que es importante proteger su propiedad contra las inundaciones, es posible que le interese la información y los consejos que se incluyen a continuación. Consulte este folleto ante la llegada inminente de un huracán, una tormenta tropical o un aviso de pronóstico de lluvias intensas. Durante los períodos prolongados de lluvias intensas, las zonas bajas de la ciudad podrían inundarse. Le brindamos esta información para ayudarle a proteger su propiedad y disminuir las posibles pérdidas ocasionadas por las inundaciones.

## Riesgo de inundaciones

Arch Creek, Little Arch Creek, Biscayne Canal y Oleta River son las cuatro vías fluviales principales que atraviesan la ciudad de North Miami. La mayor parte de nuestro sistema de alcantarillado pluvial se vacía o descarga hacia una de estas cuatro vías fluviales, o a la bahía de Biscayne, que se conecta directamente con el Océano Atlántico. Las vías fluviales están influenciadas por las mareas que contribuyen a los problemas de drenaje e inundaciones en la ciudad. Cuando hay marea alta o fuertes lluvias, el sistema de alcantarillado se llena rápidamente de escorrentía superficial y aguas de las mareas, lo que puede causar inundaciones en nuestras calles, zonas de zanjones y jardines.

La ciudad de North Miami puede dividirse en dos áreas principales de drenaje: (1) el área al oeste del Canal de Biscayne y (2) el área al este del Canal de Biscayne. La zona al oeste del Canal de Biscayne en su mayoría tiene suelo arenoso y una elevación muy baja del nivel freático. El resto de la ciudad, al este del Canal de Biscayne, consta de turba, marga y arena, y los niveles de la napa freática son en su mayoría elevados.

Su propiedad puede encontrarse en un nivel de elevación suficiente como para no haber sufrido una inundación. Sin embargo, esto puede cambiar en el futuro. El huracán Andrew (1992), la tormenta más devastadora del sur de la Florida fue un huracán con poca lluvia en comparación con el huracán Irene (1999), que registró trece pulgadas de lluvia en el condado de Miami-Dade en un período de 24 horas. En el año 2000, las lluvias continuas de la tormenta "Sin nombre" del 3 de octubre acumularon más de diecinueve pulgadas de lluvia en un período de 24 horas. Esta tormenta, que inicialmente se había pronosticado como tormenta eléctrica severa en la zona, inundó los canales y vías fluviales locales y ocasionó daños y destrucción sin precedentes a las propiedades residenciales.



## SISTEMA DE ALERTA DE INUNDACIÓN

La ciudad de North Miami y el condado de Miami-Dade utilizan el Servicio Nacional Meteorológico (NWS) para dar aviso sobre las inundaciones. El NWS alerta sobre las inundaciones por lo menos seis (6) horas antes de la llegada de lluvias intensas que puedan desbordar los alcantarillados y causar encharcamientos por las aguas desbordadas y el aislamiento de zonas comerciales y residenciales. Le recomendamos prestar atención a las estaciones de radio locales para conocer los pronósticos actualizados. En el año 2001, la ciudad creó un plan de alerta de inundación para toda la ciudad a fin de dar alerta temprana a los vecindarios que podrían inundarse. Los vehículos de la policía recorrerán los vecindarios que puedan verse afectados y utilizarán sus sirenas y altavoces para dar aviso. Las rutas de evacuación serán la US Highway 1 (Biscayne Boulevard), 125 Street, 135 Street y la Interstate 95.

### Seguridad en caso de inundación:

Si se le aconseja evacuar, corte el suministro de sus servicios públicos desde los interruptores o válvulas de conexión principales. Desconecte los artefactos eléctricos, pero no toque ningún equipo eléctrico si usted está mojado o parado sobre agua. No camine ni conduzca a través de aguas estancadas o corrientes, ya que podría haber cables de electricidad caídos, un sumidero o incluso un canal que no estén a la vista. Tenga cuidado a su paso por las zonas inundadas ya que los accidentes por resbalones y caídas son una de las principales causas de lesiones después de una tormenta.

### Seguro contra inundaciones:

La mayoría de los prestamistas hipotecarios requieren seguro contra inundaciones, de acuerdo con la elevación de la propiedad. Usted puede contratar este seguro en cualquier momento por más que su hipoteca no incluya esta cláusula o su propiedad esté libre de deudas. Sin embargo, hay un período de carencia de 30 días antes de que la póliza entre en vigor. Recuerde que ni el seguro de la

vivienda ni el seguro contra tormentas de viento cubren los daños estructurales causados por inundaciones. Dado que North Miami es una comunidad NFIP, el seguro contra inundaciones está disponible para proteger a todas las casas, condominios, apartamentos y edificios no residenciales (incluidas estructuras comerciales) dentro de la ciudad. Usted puede contratar un seguro contra inundaciones, independientemente de que su propiedad se haya inundado o no en el pasado. Todas las propiedades que tengan hipotecas respaldadas por el gobierno federal (FHA, VA, FNMA, etc.) deben tener seguro contra inundaciones.

### Requerimiento de permisos para urbanización de tierras inundables:

Todas las obras en construcción requieren permisos. Estos permisos se deben obtener antes del inicio de las actividades de construcción. Póngase en contacto con el Departamento de Construcción y Zonificación antes de construir, alterar, cambiar el nivel de la tierra o agregar relleno a su propiedad. La dirección del Departamento es 12340 NE 8 Avenue. Si usted ve que se está añadiendo una edificación o relleno a una propiedad sin que haya avisos que muestren el permiso de la ciudad, denuncie la obra al 305-895-9820.

### Requisitos para mejoras considerables:

La ciudad de North Miami y el Programa Nacional de Seguros contra Inundaciones exigen que si el costo de reconstrucción, rehabilitación, ampliación y otras mejoras en una edificación iguala o supera el 50% del valor de mercado de la edificación durante un período de 5 años, la edificación debe cumplir los mismos requisitos de construcción que una edificación nueva. Esto incluye elevar el piso más bajo a los estándares actuales. Las edificaciones con daños significativos también deben elevarse a los mismos estándares.

## Mantenimiento del sistema de drenaje:

Un drenaje adecuado ayuda a reducir el riesgo de inundación. Cualquier entrada directa o indirecta de materias sólidas, líquidas o gaseosas al sistema de drenaje es ilegal. La ciudad inspecciona el sistema de drenaje periódicamente y elimina cualquier obstrucción encontrada o informada. Si usted vive cerca de zonas donde fluyen aguas, puede colaborar con este proceso manteniendo las riberas libres de malezas y escombros. Para informar cualquier infracción, llame al **Departamento de Obras Públicas al 305-895-9830**.

## Funciones naturales y beneficiosas:

La reserva de manglares y zona recreativa de Oleta State, situada entre NE 135 Street y NE 163 Street al este de la US Highway 1, ha recibido la designación de zona ecológicamente vulnerable (ESL). Estas zonas naturales vírgenes de North Miami actúan como una zona de almacenamiento natural de aguas de inundación, lo cual ayuda a disminuir la posibilidad de inundaciones en las viviendas aledañas y, al mismo tiempo, ayuda a recargar el acuífero de aguas subterráneas. Por favor, ayude a mantener esta bella zona natural e informe cualquier vertimiento ilícito de basura al **Departamento de Obras Públicas de la ciudad por teléfono al 305-895-9830 o al condado de Miami-Dade al 311**.

## Mapa de ubicaciones:

La ciudad proporciona identificaciones en el Mapa de Tasas de Seguros contra Inundaciones (FIRM) para informarle si usted se encuentra ubicado en una zona de riesgo de inundación y si está obligado a tener un seguro contra inundaciones. Si desea una identificación, comuníquese con el **Departamento de Construcción y Zonificación llamando al 305-895-9820**. También puede consultar el mapa de zonas inundables de la ciudad a fin de determinar si su propiedad está ubicada en la zona especial de riesgo de inundación.

## Inspecciones in situ:

Previa solicitud, un representante del Departamento de Obras Públicas de North Miami visitará su propiedad para analizar los problemas de inundaciones y explicar las formas posibles de aliviar y prevenir los daños por inundaciones. Además, si tiene problemas de inundaciones, drenaje o desbordamiento del alcantarillado, o es testigo del vertido ilícito de residuos en los canales, lagos o alcantarillas de la ciudad, le pedimos que llame al **Departamento de Obras Públicas al 305-895-9838**.



# CONSEJOS PARA LA PROTECCIÓN EN CASO DE INUNDACIÓN

## Protección de su propiedad:

Si su terreno es lo suficientemente grande, debería considerar su nivelación o construir un pequeño muro de contención. También puede colocar cierres herméticos en las puertas. Sin embargo, estos métodos solo protegen si las inundaciones no son demasiado profundas. También puede considerar elevar su hogar.

La instalación de compuertas y paredes impermeables y otras formas de impermeabilización contra inundaciones se encuentran entre las formas más comunes de proteger estructuralmente las propiedades comerciales. La mayoría de las veces, las estructuras residenciales se construyen a una altura mayor que la prevista para las aguas de crecidas. Para obtener más ayuda sobre cómo proteger su propiedad de las inundaciones, puede comunicarse con el **Departamento de Obras Públicas de North Miami llamando al 305-895-9838** o con la **Oficina de Construcción de la ciudad llamando al 305-895-9820**. La biblioteca pública de North Miami, en la sección de referencia de la Gestión de Tierras Inundables (CRS), cuenta con información adicional sobre cómo realizar una readaptación residencial o la impermeabilización contra inundaciones para propiedades comerciales.

## Minimización de los daños por inundaciones:

No arroje ni vierta nada en las alcantarillas o canales de la ciudad. Incluso el césped cortado y las ramas pueden acumularse y taponar los canales y desagües. Un canal o desagüe pluvial taponado no puede llevarse el agua cuando llueve. Los desagües pluviales obstruidos hacen que el agua se desborde en la calle y pueden causar inundaciones. Cada pedacito de basura contribuye a las inundaciones. Si su propiedad está próxima a un canal, ayude a mantener las riberas libres de malezas y escombros. La ciudad cuenta con un programa de mantenimiento de canales que ayuda a eliminar árboles caídos y otras obstrucciones mayores. Para informar una obstrucción, llame al 305-895-9830.

## No camine por una corriente de agua ni conduzca por una zona inundada:

El ahogamiento es la principal causa de muertes durante las inundaciones. Las corrientes pueden ser engañosas; seis pulgadas de agua en movimiento pueden tumbarlo. Si camina por agua estancada, utilice un poste o palo para verificar que el suelo siga firme. Tampoco pase por alto las barreras en las calles, ya que el agua podría haberse llevado el puente o la calle.

## No se acerque a tendidos o cables eléctricos:

La segunda causa de muerte durante las inundaciones es la electrocución. La corriente eléctrica se conduce a través del agua. Si hay cables de energía caídos, informe a **Florida Power and Light por teléfono al 305-442-8770**. La presencia de cables caídos también puede informarse al Departamento de Policía de North Miami llamando al 305-891-8111.

## Solicite la suspensión del suministro eléctrico a FPL:

Algunos electrodomésticos, como los televisores, conservan la carga eléctrica incluso después de desenchufarlos. Evite el uso de aparatos o motores que se hayan mojado a menos que se los haya desarmado, limpiado y secado.

## Esté preparado para lo inesperado:

Coloque los documentos importantes dentro de bolsas de plástico u otros recipientes impermeables. Revise su póliza de seguro para asegurarse de que proporcione una cobertura adecuada. Sepa qué tipo de cobertura tiene. La mayoría de las pólizas cubren daños provocados por tormentas de viento, pero no por inundaciones. Por lo general, todo cambio en la póliza demora 30 días en entrar en vigor.

## Tenga cuidado con los animales, especialmente con las serpientes:

Los animales pequeños cuyos hogares se hayan inundado podrían buscar refugio en el suyo. Utilice una vara o palo para dar vuelta las cosas y espantar a los animales pequeños. Aun los animales domésticos pueden reaccionar de manera diferente a un desastre o una tormenta y morder o atacar.

## Mire por donde camina:

Después de una inundación, el suelo y los pisos están cubiertos de escombros, incluidas botellas rotas y clavos. Los pisos y escaleras cubiertos de lodo pueden ser muy resbaladizos.

## Esté atento a fugas de gas:

Si utiliza gas natural, use una linterna para inspeccionar los daños. No fume ni use velas, faroles o llamas abiertas, a menos que sepa que se ha desconectado el gas y se ha ventilado el área.





## Si debe evacuar:

Si se ve obligado a evacuar, trate de trasladarse a la casa de un amigo o miembro de la familia no afectado por la elevación inminente de las aguas. Si usted vive en una casa móvil, o depende de la electricidad, haga planes para evacuar al primer aviso de las condiciones de emergencia. Practique su plan de evacuación con todos los miembros de la familia. Planee salir temprano para evitar demoras debido al tráfico.

Si va a necesitar ayuda para evacuar, inscríbese en el **Programa de Ayuda para la Evacuación de Emergencia del condado de Miami-Dade llamando al 311 (TTD/TTY: 305-468-5402)**. Comparta estos consejos con sus vecinos y amigos. Trate de tener un plan convenido que indique cómo puede comunicarse con sus vecinos. Si tienen que evacuar, infórmense mutuamente sobre los lugares donde se van a quedar y dejen las direcciones y números telefónicos de contacto.

## Sujeción de embarcaciones:

Si usted es dueño de una embarcación, tiene el deber de asegurarla. Como propietario de una embarcación, debe planear con antelación el traslado de esta o tomar medidas para su guarda. Consulte con un puerto deportivo local las alternativas adecuadas. De ser posible, guárdela dentro de un garaje o depósito. Si la embarcación debe permanecer afuera, sujete la extensión del remolque a algo firme en la tierra, desinflen los neumáticos y asegúrese de que la embarcación quede fija en el remolque. De ser posible, llene la sentina con agua para agregar más peso.

Si planea dejar su embarcación en el canal, asegúrese de duplicar las amarras, deje suficiente espacio para el rango de marea y ponga anclas adicionales. No se olvide de retirar todos los dispositivos electrónicos o demás equipos que no estén fijos. En el caso de los veleros, se deben retirar las velas de plegado automático y las capotas de sol. Las embarcaciones en pescantes deben asegurarse con líneas de amarre adicionales, de manera tal que la embarcación no oscile con vientos fuertes.

## Consejos para la seguridad de las mascotas:

Recuerde que la mayoría de los centros de evacuación no admiten mascotas. Por lo tanto, haga planes con antelación para dejar sus mascotas en una guardería de animales o en casa de amigos. Si tiene pensado pedirle ayuda a un amigo, hágalo con anticipación. Asegúrese de que su amigo viva en una zona menos expuesta a los efectos de la tormenta. Pregúntele si podría recibirlos en su casa a usted o su mascota en caso de amenaza de tormenta.

**¿Sabía usted que las inundaciones son el desastre natural más común?**

**A continuación, se incluyen algunos consejos de seguridad para tener en cuenta en caso de inundaciones.**

No deje a su mascota en casa durante un huracán. Dejarlos en una habitación segura con agua y comida para unos pocos días no necesariamente significa que estarán a salvo. Muchas personas regresaron a su casa después del huracán Andrew y sus mascotas habían desaparecido. Tenga a mano una foto actual de su mascota para ayudar a identificarla. Después de la tormenta, tenga cuidado al dejar salir a su mascota fuera de la casa. Las señales de referencia y los olores familiares podrían haber cambiado y su mascota puede confundirse o perderse. Los cables eléctricos caídos también representan verdaderos peligros. Tome precauciones para no permitir que su mascota consuma agua o alimentos potencialmente contaminados.



# CITY OF NORTH MIAMI FLOODZONE MAP 2015

## LEGEND:

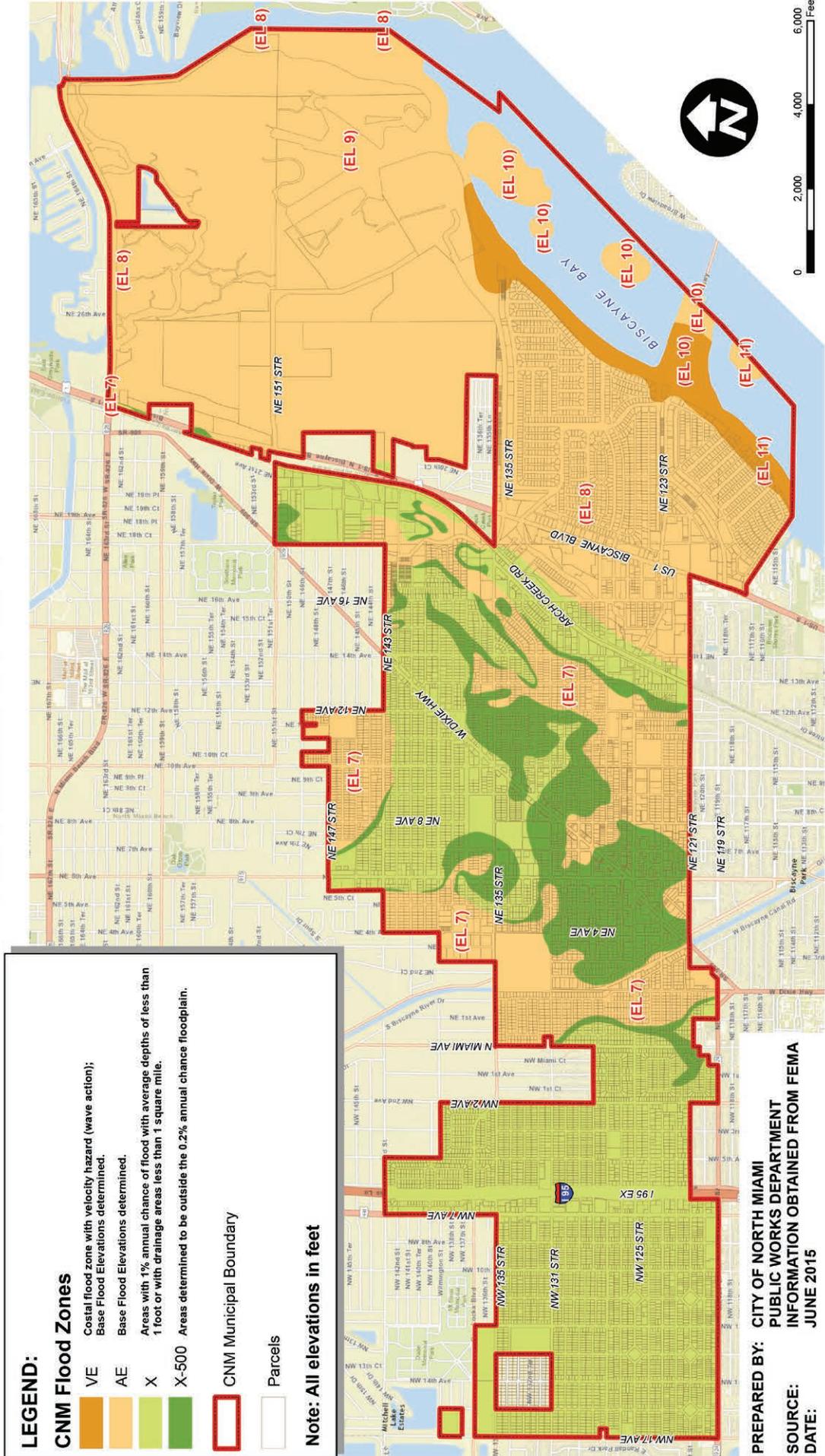
### CNM Flood Zones

-  VE Coastal flood zone with velocity hazard (wave action); Base Flood Elevations determined.
-  AE Base Flood Elevations determined.
-  X Areas with 1% annual chance of flood with average depths of less than 1 foot or with drainage areas less than 1 square mile.
-  X-500 Areas determined to be outside the 0.2% annual chance floodplain.

 CNM Municipal Boundary

 Parcels

**Note: All elevations in feet**



PREPARED BY: CITY OF NORTH MIAMI  
PUBLIC WORKS DEPARTMENT  
SOURCE: INFORMATION OBTAINED FROM FEMA  
DATE: JUNE 2015

# Si tiene preguntas acerca de la información proporcionada en este folleto, no dude en llamar a cualquiera de los números que se indican a continuación.

## Planta de agua Winson de la ciudad de North Miami en Sunkist Grove

Funciona las 24 horas del día. Después del horario comercial, llame para informar emergencias que afecten a la ciudad (inundaciones, rotura de tuberías, problemas de contraflujo, etc.) (305)-953-2854 o (305)-953-2857 (TDD)

### Centro de Operaciones de Servicios Públicos de North Miami

De lunes a viernes, de 7:30 a. m. a 4:00 p. m. 305-895-9838

### Oficina de Facturación de Servicios Públicos de North Miami

De lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 5:00 p. m. 305-895-9880

### (Pagos) Caja Central

8:00 a. m a 4:00 p. m.

(Ahora se aceptan tarjetas de crédito presentando identificación con fotografía)

### Oficina de Salud Ambiental del Condado de Miami-Dade

(Contacto local para el FDEP)  
305-623-3500

### Departamento de Gestión de Recursos Ambientales (DERM) de Miami-Dade

305-372-6789

### Recursos Reglamentarios y Económicos (RER) de Miami-Dade

305-372-6789

### Agencia de Protección Ambiental (EPA) de la Florida Gestión de Recursos Hídricos

1-850-245-8336

### Línea directa de agua potable segura de la EPA

1-800-426-4791

## TARIFAS DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE NORTH MIAMI

Las siguientes tarifas están actualmente vigentes para el uso residencial de agua y alcantarillado.

SERVICIO	CÓDIGO DE CIUDAD	MENSUAL 5,000 USO EN LA CIUDAD	TRIMESTRAL 15,000 USO EN LA CIUDAD	TRIMESTRAL 15,000 USO FUERA DE LA CIUDAD
Cargo básico del agua (tarifa plana)	Agua	\$12.51	\$37.53	\$37.53
Cargo básico del alcantarillado (tarifa plana)	Alcantarillado	\$16.88	\$50.64	\$50.64
Este ejemplo se basa en un consumo mensual de 5,000 galones o trimestral de 15,000 galones. Las tarifas se basan en el consumo; vea la tabla "Tasas de consumo residencial de agua" a continuación.				
Cargo por consumo de agua	Agua	\$9.45	\$28.35	\$28.35
Cargo por consumo de alcantarillado (\$4.41 por 1,000 galones x 85%)	Alcantarillado	\$18.74	\$56.23	\$56.23
Cargo por servicio del condado (7.5% del total de WT, SR, OWSS y STR)	CSF	\$4.32	\$12.96	\$16.20
Sobrecargo por agua y alcantarillado fuera de la ciudad (25% del WT, SR y STR)	OWSS	N/A	N/A	\$43.19
Ejemplo de factura mínima de agua y alcantarillado (un trimestre)		\$61.90	\$185.71	\$232.14

### Tarifas basadas en un medidor de 3/4", con un consumo de hasta 15,000 galones cada 3 meses.

A algunos consumidores fuera de la ciudad su municipio podría cobrarles un impuesto al servicio, que es del 10%.

Para los clientes de la ciudad, lo anterior refleja únicamente la parte del agua y alcantarillado de su factura de servicios públicos.

Los demás servicios, como aguas pluviales y saneamiento, no se incluyen en esta presentación.

**Las tarifas actuales entraron en vigencia el 1.º de noviembre de 2014.**

### Tasas de consumo residencial de agua (por cada 1,000 galones)

MENSUAL		TRIMESTRAL	
0 - 5,000	\$1.89	0 - 15,000	\$1.89
5,000 - 12,000	\$2.65	15,001 - 36,000	\$2.65
12,001 - 20,000	\$3.41	36,001 - 60,000	\$3.41
Más de 20,000	\$3.80	Más de 60,000	\$3.80

### Cargos por servicios adicionales:

Cargo por desconexión o corte del servicio, activación ilícita o cheque devuelto	\$20 c/u
Alteración del medidor	\$100
Cargo por procesamiento de cuenta nueva	\$10
Robo/uso de dispositivo ilegal en el predio	\$450

Active su cuenta en línea en [northmiamifl.gov](http://northmiamifl.gov) (en el menú E-services, seleccione la opción Citizen E-Portal).



776 NE 125 Street  
North Miami, FL 33161

PRST STD  
US POSTAGE  
**PAID**  
Miami, FL  
Permit No. 747

# Lo que usted debe saber sobre su servicio de agua y la protección contra las inundaciones.

Ciudad de North Miami  
Informe de calidad de agua 2014  
Información sobre el peligro de  
inundaciones 2015

