



# Una vía fluvial saludable comienza con usted.

---

UNA GUÍA PARA LA BUENA CONSERVACIÓN DEL AGUA



## NUESTRA MISIÓN



### **Metropolitan Water Reclamation District of Greater Chicago**

**E**l Distrito protegerá la salud y la seguridad del público en su área de servicio, así como la calidad de la fuente del suministro de agua (el lago Michigan); mejorará la calidad del agua en las vías fluviales que se encuentran en su área de servicio; protegerá a las empresas y los hogares de daños causados por inundaciones y administrará el agua como un recurso vital para su área de servicio. El área de servicio consta de 883.5 millas cuadradas en el condado de Cook, Illinois. El Distrito se compromete a alcanzar los más altos estándares de excelencia en el cumplimiento de su misión.

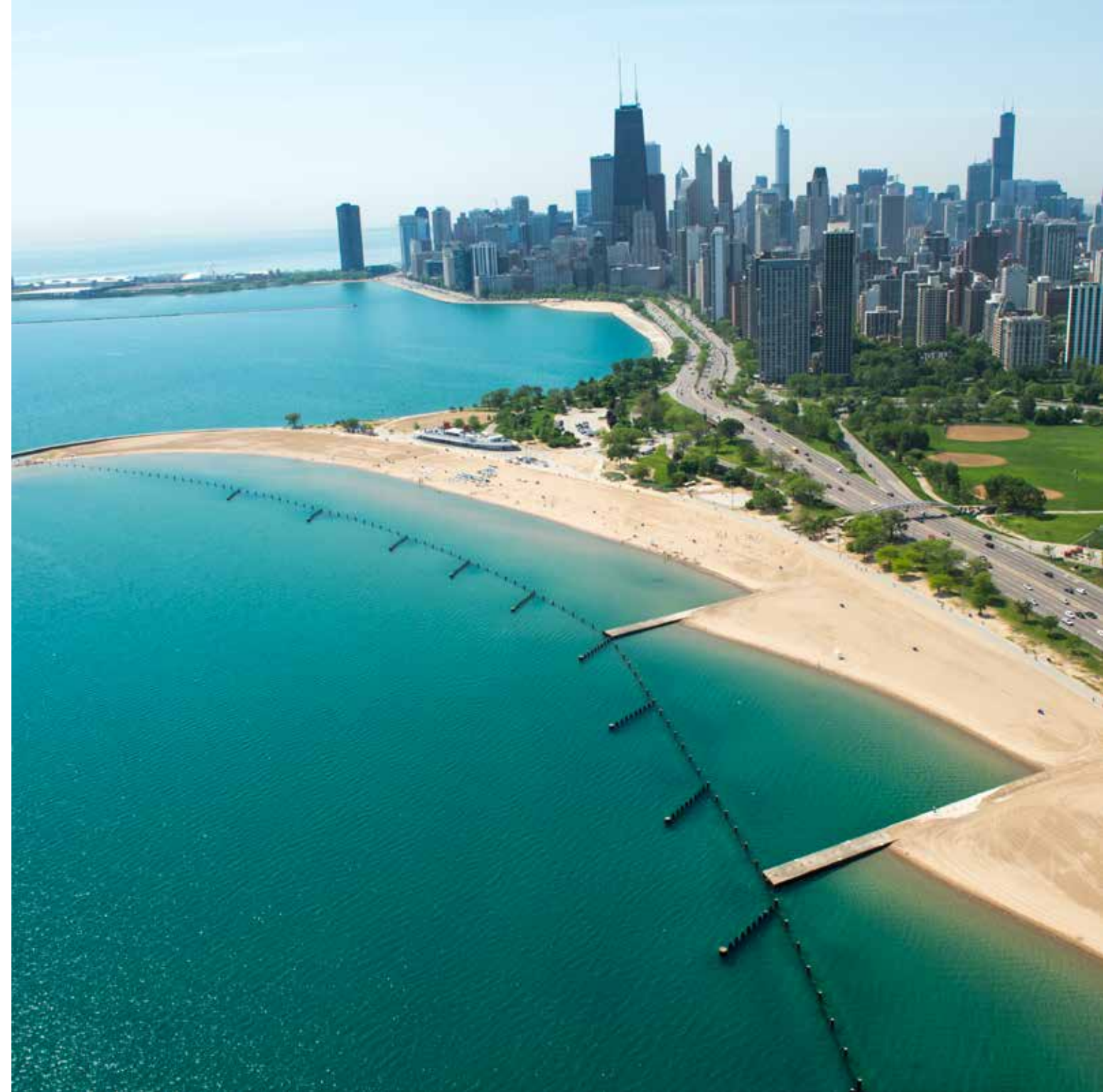




Photo by Leo Rivas-Micoud on Unsplash

# EL AGUA

# GUÍA

**ES UNO DE LOS  
RECURSOS  
MÁS VALIOSOS  
DEL MUNDO**

**E**l agua, que cubre alrededor del 71 % de la superficie de la Tierra, es una necesidad básica para la vida. El agua es esencial para cada aspecto de nuestra vida diaria, desde los alimentos que cultivamos, preparamos y comemos, hasta los productos que utilizamos. Todos tenemos derecho a disponer de agua limpia, por lo que es importante protegerla de la contaminación.

Alrededor del 21 % del suministro mundial de agua dulce superficial se encuentra en la región de los Grandes Lagos. Si nuestra fuente de agua se contamina, las consecuencias pueden ser generalizadas. Además de amenazar la vida acuática y la vida silvestre, los contaminantes pueden hacer que el agua potable sea insegura y poner en riesgo nuestras actividades recreativas. La mala calidad del agua también puede devastar la salud y los medios de subsistencia de una comunidad. Para garantizar que se mantenga limpia para las generaciones venideras, nuestra fuente de agua necesita de su ayuda.

Las medidas preventivas que cada uno de nosotros realiza hoy son, en su conjunto, pasos gigantes para ayudar al Metropolitan Water Reclamation District of Greater Chicago (MWRD) a cumplir con su misión de proteger y mejorar la calidad de nuestra fuente de suministro de agua (el lago Michigan). Nos hemos comprometido a alcanzar los más altos estándares de excelencia en esta misión.

# ELEMENTOS CONTAMINANTES

CLORUROS

ACEITES COMESTIBLES

DETERGENTES

FERTILIZANTES

RESTOS DE COMIDA

MEDICAMENTOS

MICROESFERAS

LÍQUIDOS DE MOTORES

PINTURAS

PESTICIDAS

DESECHOS DE MASCOTAS

ESCORRENTÍA PLUVIAL

ENVOLTORIOS

DESECHOS DE JARDÍN

# SON COMUNES EN SU HOGAR

## Cómo proteger nuestras vías fluviales

**S**e estima que cada persona en los EE.UU. utiliza, aproximadamente, entre 80 y 100 galones de agua por día. A pesar de que dependemos de este valioso recurso, a veces lo damos por sentado. La buena noticia es que podemos proteger nuestros recursos hídricos y evitar que los contaminantes dañen las vías fluviales modificando nuestro estilo de vida. Comience por evaluar detenidamente los productos y alimentos que compra y usa, y piense antes de desecharlos.

Muchos productos comunes podrían contribuir a la contaminación del agua. Algunos productos para el cuidado personal, como champús y limpiadores corporales, contienen compuestos como fósforo, fosfato, sulfatos y nitrógeno. Estos productos químicos contribuyen a la contaminación por nutrientes en las vías fluviales.

Aunque el nitrógeno y el fósforo son partes naturales de los ecosistemas acuáticos, una abundancia excesiva en las vías fluviales puede causar efectos negativos para la salud y la ecología. El exceso de nitrógeno provoca una sobreestimulación del crecimiento de plantas acuáticas y algas que pueden obstruir la entrada de agua, consumir el oxígeno disuelto y bloquear

las aguas más profundas. Esto puede acabar con los peces y alterar los cuerpos de agua.

Otros factores que contribuyen a la contaminación del agua incluyen la escorrentía de fertilizantes, los jabones para automóviles, los desechos del jardín y la escorrentía de aguas pluviales. Pueden contener nutrientes que lleguen a una alcantarilla, un desagüe pluvial o a vías fluviales cercanas. Los pesticidas, herbicidas y cloruros podrían filtrarse en el suelo y contaminar el agua subterránea y las vías fluviales cercanas, volviéndolas tóxicas para los seres humanos, animales y muchas formas de vida acuática. Los pesticidas se utilizan para controlar las plagas, mientras que los herbicidas ayudan a controlar las plantas o la vegetación no deseadas. El cloruro se encuentra en la sal para carreteras.

La basura y los microplásticos que no se desechan correctamente también pueden ser perjudiciales. Las microesferas están hechas de plástico y se pueden encontrar en diversos productos para el cuidado personal y la limpieza del hogar. Contribuyen a la contaminación por partículas y son perjudiciales para la vida marina, que puede confundirlas con alimento. Si bien más del 90 % de las microesferas son filtradas durante el proceso



# FORMAS SIMPLES DE AYUDAR A PROTEGER NUESTRAS VÍAS FLUVIALES

de tratamiento del agua, el resto encuentra su camino hacia las vías fluviales, donde podrían durar décadas. La basura y los residuos, como bolsas de plástico, contenedores de comida rápida, botellas de bebidas y colillas de cigarrillos, son formas altamente visibles de polución o contaminación del agua. Algunos residuos

proceden del mar y de los ríos internos, mientras que el resto procede de fuentes terrestres, como las personas que tiran basura. Además de dañar la vida acuática y las plantas, los residuos en el agua también pueden tener un efecto negativo en la vida silvestre y los seres humanos.

Puede empezar a disminuir el riesgo de contaminación del agua siguiendo estos tres pasos:



Photo by Raquel Martínez

## PIENSE

sobre la forma en que utilizará o desechará un producto antes de comprarlo.



Photo by Catt Liu

## EVALÚE

de qué manera las cosas que usa todos los días afectan las vías fluviales y el medio ambiente.



Photo by Kelly Sikkema

## ELIJA

utilizar productos ecológicos y enseñe a sus hijos a hacer lo mismo.

¿COMO PUEDE

# AYUDAR?



## Antes de comprar o usar un producto, revise sus ingredientes

Para evitar el riesgo de contaminación por nutrientes, partículas o escombros, antes de comprar o usar un producto, revise sus ingredientes. Si contiene fosfato, sulfatos, nitratos, cloruros o microesferas, evalúe de qué manera el producto podría afectar a las vías fluviales y, en su lugar, opte por comprar un producto que no dañe el medio ambiente. Deseche la basura de manera apropiada y segura, recicle y compre artículos reutilizables.

## Limpie los desechos de su mascota

Los animales también contribuyen a la contaminación del agua. Los desechos de su tierna, adorable y divertida mascota contienen fósforo, nitrógeno, bacterias y parásitos dañinos que nunca deben llegar a las vías fluviales.

Limpie los desechos de su mascota. Deseche sus residuos en un recipiente para basura. No los arroje por un desagüe ni permita que su mascota orine en una superficie que pueda dejar que el líquido se escurra hacia una alcantarilla o una vía fluvial cercana. Lleve a las mascotas a un área como un parque, que permita que el líquido drene en el suelo, lejos de las alcantarillas o cuerpos de agua.

## Medicamentos no deseados

Los medicamentos recetados y de venta libre pueden ser perjudiciales para las vías fluviales, ya que, si sus compuestos llegan a las aguas superficiales o residuales, podrían afectar a la vida acuática.

De acuerdo con la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de Illinois, estos artículos, incluso los medicamentos para mascotas, pueden llegar a nuestra fuente de agua a través de lavabos, inodoros o trituradores de basura. No hay manera de procesar los medicamentos no

deseados. Prevenir la contaminación es crítico y comienza con usted.

## ¿Cuáles son los métodos adecuados de eliminación de medicamentos?

Cuando deseche medicamentos no utilizados o vencidos, use métodos de eliminación adecuados, como contenedores de recolección de medicamentos. Nunca tire los medicamentos por el inodoro. El MWRD tiene siete plantas de tratamiento de agua (WRP) que funcionan las 24 horas, todos los días, para tratar el agua residual que sale de su casa.

Aunque nuestros procesos permiten eliminar muchas cosas, las plantas de tratamiento de agua no están diseñadas para ocuparse de los productos farmacéuticos. Por lo tanto, después del proceso de tratamiento del agua, estos se liberan a las vías fluviales. Para ayudar a reducir el riesgo de contaminación, el MWRD dispone de contenedores de recolección de medicamentos de forma permanente en cuatro ubicaciones.

## Utilice cualquiera de los siguientes sitios:

### Edificio de Oficina Principal

100 E. Erie St., Chicago  
Abierto de lunes a viernes, de 9 a.m. a 6 p.m.

### Calumet WRP

400 E. 130th St., Chicago  
Abierto todos los días, de 9 a.m. a 6 p.m.

### O'Brien WRP

3500 Howard St., Skokie  
Abierto todos los días, de 9 a.m. a 6 p.m.

### Stickney WRP

6001 W. Pershing Rd., Cicero  
Abierto todos los días, de 9 a.m. a 6 p.m.

## Visite nuestro sitio web en mwrdd.org

para obtener una lista de los sitios de recolección de medicamentos ubicados en todo el condado de Cook.

## Métodos de eliminación alternativos

Si no tiene acceso a un sitio de eliminación de medicamentos, la EPA de Illinois le ofrece la siguiente información: tire los medicamentos a la basura en lugar del lavabo o el inodoro. Para hacerlo de manera segura, aplaste o disuelva los medicamentos y mézclelos con una sustancia poco apetecible, como arena para gatos o borra del café. Luego, colóquelos en una bolsa o un contenedor sellado sin marcar y elimine toda la información de identificación. Asegúrese de que los medicamentos queden fuera del alcance de los niños y las mascotas.

## Sitios web útiles para obtener más información sobre el agua y el medio ambiente

**U.S. Environmental Protection Agency**  
[www.epa.gov](http://www.epa.gov)

**Illinois Environmental Protection Agency**  
[www.epa.illinois.gov/](http://www.epa.illinois.gov/)

**Friends of the Chicago River**  
[www.chicagoriver.org/](http://www.chicagoriver.org/)

**Marine Debris Program**  
[marinedebris.noaa.gov/](http://marinedebris.noaa.gov/)

**U.S. Geological Survey**  
[www.usgs.gov/](http://www.usgs.gov/)

**Water Environment Federation**  
[www.wef.org](http://www.wef.org)

**World Health Organization**  
[www.who.int/en/](http://www.who.int/en/)

# Consejos para proteger nuestras vías fluviales



## La contaminación de nutrientes en las vías fluviales puede acabar con la vida acuática y dañar los cuerpos de agua

Mantenga los desechos del jardín, como las hojas y ramas, fuera de las alcantarillas y nunca los arroje a la calle. Elija fertilizantes orgánicos que no dañen el medio ambiente y seleccione plantas nativas al diseñar su jardín. Las especies nativas pueden prosperar con cuidados mínimos. No permita que los fertilizantes que contienen fósforo o productos químicos lleguen a la calle o al lago. Mantenga una zona de protección cuando esté cerca de un cuerpo de agua.



## Los desechos de las mascotas contribuyen a la contaminación por nutrientes

Nunca permita que los desechos o los medicamentos de las mascotas lleguen a las vías fluviales. Siempre limpie los desechos de su mascota y hágala pasear lejos de los cuerpos de agua.



## Los alimentos que comemos pueden contribuir a la contaminación del agua

Elija alimentos y bebidas sin procesar y sin químicos. Esto no solo ayudará a la seguridad del agua, sino también a su salud.



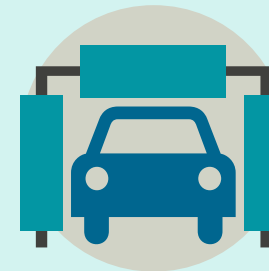
## Los pesticidas pueden filtrarse a través del suelo y llegar a los acuíferos

Elija alternativas ecológicas a los productos químicos.



## La sal de roca (cloruro de sodio) y la escorrentía salina son perjudiciales para las aguas superficiales

Reduzca el uso de sal para la nieve y el hielo en el invierno.



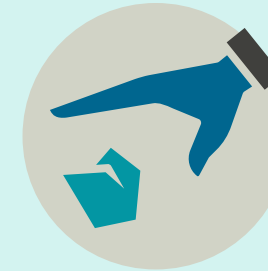
## Los lavaderos de automóviles deben eliminar adecuadamente las aguas residuales

Muchos filtran y reciclan el agua. Cuando lave su auto en casa, hágalo sobre una superficie permeable como hierba o gravilla (no concreto o asfalto), para que el agua se filtre antes de llegar a un cuerpo de agua, y use jabones no tóxicos y sin fosfatos.



## Los productos farmacéuticos nunca deben tirarse por el inodoro

Deséchelos en un sitio de recolección del MWRD o consulte con su farmacia local para ver si reciben medicamentos no utilizados o vencidos, para su eliminación. Enseñe a los niños a nunca manipular medicamentos sin la supervisión de un adulto y hable con sus hijos adolescentes sobre los peligros de los productos farmacéuticos y los medicamentos de venta libre.



## Los residuos y la basura fuera de lugar pueden dañar las vías fluviales y quitarles su belleza

No tire basura. Deseche la basura adecuadamente. Recicle el papel, plástico, vidrio y metal. Compre artículos reutilizables y elija los que tengan menos empaque. Informe sobre obstrucciones y vertidos ilegales o sospechosos en las vías fluviales y alcantarillas. Llame al MWRD al 1-800-332-DUMP (3867).



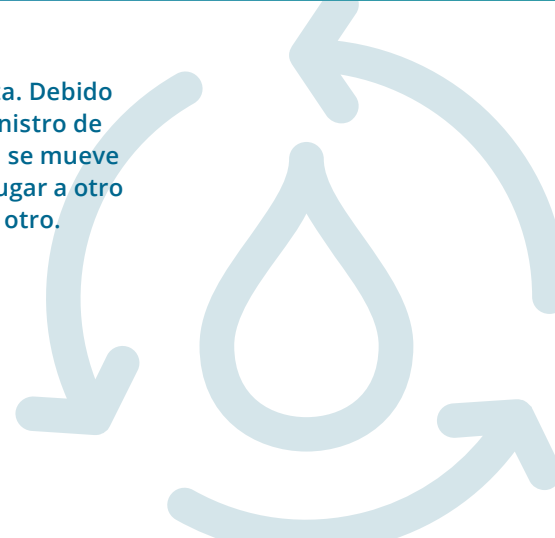
## Las microesferas se siguen utilizando en cientos de productos, a menudo como limpiadores abrasivos

Si un producto dice polietileno y polipropileno, entonces contiene plástico. En su lugar, elija materiales de limpieza naturales, como una mezcla de vinagre blanco y agua tibia para limpiar los pisos de madera, o una mezcla de bicarbonato de sodio, sal y agua para limpiar el horno.

# Datos sobre la buena conservación del agua

En junio de 2014, Illinois se convirtió en el primer estado en prohibir la producción, la fabricación y la venta de productos para el cuidado personal que contengan microesferas de plástico.

El agua nunca está quieta. Debido al ciclo del agua, el suministro de agua de nuestro planeta se mueve constantemente de un lugar a otro y cambia de un estado a otro.



La Ley de Aguas Libres de Microesferas de 2015 modifica la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos para prohibir los cosméticos que contienen microesferas de plástico agregadas intencionalmente a partir del 1 de enero de 2018.



Las aguas pluviales transportan nutrientes, incluso nitrógeno y fósforo, a las vías fluviales.



Algunas floraciones de algas producen elevadas toxinas y un crecimiento bacteriano que pueden producir enfermedades a personas que entren en contacto con agua contaminada, consuman pescado o mariscos contaminados o beban agua contaminada.



# Cómo está ayudando el MWRD

Algunos artículos curiosos que han encontrado su camino hacia las plantas de tratamiento de agua del MWRD: ruedas y neumáticos de automóviles, remaches de 2 x 4, tacos para estacionamiento, repuestos para trapeador, una bola de boliche y un cable de extensión de 50 pies.

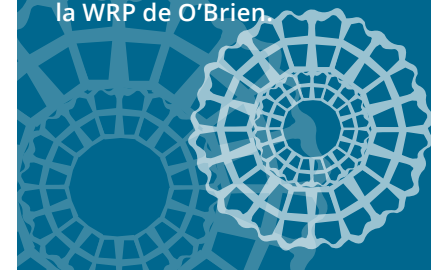


En 2016, el MWRD inauguró el centro de recuperación de nutrientes más grande del mundo en la Planta de Tratamiento de Agua (WRP) de Stickney. En estas instalaciones, se recupera fósforo y nitrógeno para generar un fertilizante de alto valor, comercializado como Crystal Green.



El MWRD se ha asociado con la Oficina del Oficial de Juzgado de Primera Instancia del Condado de Cook [Cook County Sheriff's Office, CCSO] para ampliar el Programa de Recuperación de Medicamentos Recetados del CCSO proporcionando fondos para comprar e instalar contenedores de recolección de medicamentos en todo el condado, para un mejor acceso público. Lo invitamos a colaborar con nosotros utilizando estos sitios de recolección cada vez que deseches medicamentos recetados y de venta libre.

El MWRD está probando el sistema de eliminación de nitrógeno ANITA Mox, en la WRP de Egan, y está experimentando con algas como método para la eliminación de nutrientes, en la WRP de O'Brien.



## Llámenos por temas relacionados con las vías fluviales

Llame al **1-800-332-DUMP (3867)** o al **(855) 332-4801 (en español)** para informar sobre obstrucciones de las vías fluviales, vertidos ilegales o sospechosos a vías fluviales o alcantarillas, olores desagradables y peces muertos.





## Junta Directiva

Kari K. Steele  
*Presidente*

Barbara J. McGowan  
*Vicepresidente*

Frank Ávila  
*Chairman of Finance*

Brian A. Perkovich  
*Director ejecutivo*

Cameron Davis

Kimberly Du Buclet

Marcelino García

Josina Morita

Debra Shore

Mariyana T. Spyropoulos



**Metropolitan Water Reclamation District of Greater Chicago**

100 East Erie Street • Chicago, Illinois 60611-3154



Puede encontrarnos en las redes sociales y en [mwrdd.org](http://mwrdd.org)

Para solicitar reimpresiones gratuitas, llame al 312-751-6633  
o envíe un correo electrónico a [public.affairs@mwrdd.org](mailto:public.affairs@mwrdd.org)