



Un callejón ecológico del MWRD en Berwyn filtra lentamente el agua al suelo.

Kayakistas reman en el vástago principal del río Chicago, en el centro de la ciudad.

obra pública más grandes del país para controlar la contaminación y las inundaciones. Al día de hoy, tres embalses ya están en funcionamiento, además de 109 millas de túneles que contienen agua de lluvia mezclada con aguas residuales, durante las tormentas. El plan TARP abarca 375 millas del área de alcantarillado combinado, que incluyen a Chicago y 51 suburbios, y cuenta con una capacidad de almacenamiento de 20 550 millones de galones de agua, lo que permite a las WRP hacer frente a las lluvias torrenciales.

En 2004, la Asamblea General de Illinois otorgó autoridad al MWRD para el manejo de las aguas pluviales del Condado de Cook. El MWRD puso en práctica sus capacidades en 2013, cuando la Junta Directiva del MWRD aprobó la Ordenanza de Manejo de Cuencas Hidrográficas (WMO, por sus siglas en inglés). La WMO establece reglamentaciones uniformes de gestión de aguas pluviales para el Condado de Cook, con el fin de evitar que futuros proyectos comerciales, municipales y residenciales de desarrollo y reurbanización intensifiquen las inundaciones.

Además del TARP, el MWRD actualmente tiene más de 120 proyectos de gestión de aguas pluviales en diseño o construcción. Los proyectos de aguas pluviales del MWRD incorporan elementos de infraestructura tanto tradicional como ecológica, que van desde grandes embalses hasta callejones ecológicos y estacionamientos permeables. La infraestructura ecológica imita el entorno natural al manejar las precipitaciones allí donde cae, deteniendo e infiltrando en la escorrentía a mediante jardines de lluvia, pavimento permeable, cisternas y otras prácticas. Al permitir que el agua se filtre lentamente hacia el suelo, se alivia un poco la carga sobre los viejos sistemas de alcantarillado combinado. Otros proyectos incluyen la mejora de los patios escolares de Chicago para que manejen mejor el agua, a través de una

asociación conocida como Space to Grow, la adquisición de propiedades propensas a las inundaciones, para sacar viviendas de la planicie aluvional y la distribución de más de 130 000 barriles para lluvia y casi 60 000 retoños de roble gratuitos, para que absorban las aguas pluviales y compensen la pérdida de fresnos en la región, debido al mal tiempo y al barrenador esmeralda del fresno.

La mejora en el manejo de las aguas pluviales y el desarrollo de nuevas tecnologías en los WRP ha permitido que las vías fluviales del área estén más limpias.

El MWRD creó una División de Residuos Industriales y un programa de residuo previo para controlar el agua que sale de las instalaciones industriales y que ingresa a la planta, para su tratamiento. El MWRD ahora controla lo que sale de la planta gracias a nuevas tecnologías de desinfección, que incluyen cloración y dechloración, en Calumet WRP, y desinfección por rayos UV, en O'Brien WRP.

Una forma de comprobar las mejoras en la calidad del agua en el CAWS es nadar debajo de la superficie. El número de especies de peces se ha incrementado de manera constante tras la implementación de TARP y de estaciones de aireación de piscinas elevadas de corrientes secundarias. El número de especies de peces encontradas en el CAWS ha aumentado radicalmente desde la década de los setenta, cuando se inició el monitoreo de la población de peces. De 10 especies conocidas en 1974 se ha aumentado a 77 en la actualidad, lo que incluye 60 especies encontradas en el CAWS desde el año 2000. La disminución de los niveles de amoníaco y el aumento de los niveles de oxígeno disuelto han demostrado ser factores esenciales para la vida acuática. Por otra parte, el TARP también ha permitido reducir a la mitad los desbordamientos de alcantarillado combinados, lo que ha hecho que el agua esté menos contaminada.

El MWRD recupera recursos que pueden reutilizarse, tanto en fertilizantes como en productos de compostaje.

da y sea un hogar más saludable para los peces a lo largo del CAWS.

Desde su creación, el MWRD ha trabajado para mejorar el medioambiente y proteger la salud pública, pero la forma en que entiende su trabajo ha evolucionado a lo largo de 130 años. Las aguas residuales ya no se ven como un producto de desecho, sino como un conjunto de recursos a recuperar y reutilizar. El MWRD está implementando diversas innovaciones en energía renovable y desarrollando oportunidades de reutilización y recuperando el agua, biosólidos, algas, fósforo y otros nutrientes recolectados durante el proceso de tratamiento del agua. Cada una de las siete plantas ha avanzado a pasos agigantados para ayudar al MWRD a lograr su objetivo de desarrollar un modelo de recuperación de recursos que permita un rendimiento sostenible, tanto para los contribuyentes como para el medioambiente.

A través de estas oportunidades, el MWRD añadirá valor de manera tradicional y no tradicional, mientras protege la calidad del agua de la región. El MWRD también se ha convertido en una agencia proactiva, que se enorgullece de sus diversas asociaciones y sus esfuerzos de colaboración para mejorar la calidad de vida en todo el Condado de Cook. A través de su cultura de excelencia, colaboración, innovación y trabajo, que se extiende más allá de la gestión tradicional del agua, el MWRD es verdaderamente un "Servicio público del futuro".



UN HITO DE SERVICIO Y PROTECCIÓN EL MWRD CUMPLE 130 AÑOS



ACTUALIZADO EL 4 MARZO 2019

TAPA: Esta imagen de noviembre de 1896 muestra a trabajadores posando junto a una perforadora de roca de aire comprimido, durante la construcción del Canal Sanitario y de Navegación de Chicago; al fondo, se ven las compuertas de la esclusa de las Obras de Control de Lockport, casi terminadas. La perforación en la roca requiere un fluido, lodo de perforación, que ha salpicado a los trabajadores. Se colocaron y se detonaron explosivos en los hoyos, y los escombros de roca pudieron ser retirados del lugar de trabajo.



En sentido contrario a las agujas del reloj, desde la parte superior: el Canal Sanitario y de Navegación de Chicago, en 1895, y luego de completarse, en 1904, seguido por el Canal North Shore en construcción, en 1906, y el Canal Cal-Sag, en 1914.

Si bien gran parte de su misión sigue siendo la misma, el trabajo del Metropolitan Water Reclamation District of Greater Chicago (MWRD) continúa evolucionando y beneficiando al planeta.

Esa labor de mejora del medioambiente y protección de la salud pública se fortalece en 2019, mientras el MWRD conmemora 130 años desde su creación como Distrito Sanitario de Chicago, en 1889.

Era urgente crear un distrito sanitario debido al auge de la población, el temor a las enfermedades transmitidas por el agua, la calidad del suministro de agua potable del lago Michigan y a tener un río contaminado. Dos intentos anteriores de legislarlo en la Asamblea General de Illinois se habían estancado debido a la preocupación

de verter aguas residuales río abajo. Se designó una comisión especial, conformada por el alcalde de Chicago, John Roche, dos miembros de la Cámara de Representantes de Illinois y dos miembros del Senado de Illinois, para conocer la opinión pública y obtener el compromiso para una nueva ronda de legislación. El comité propuso la construcción de un canal lo suficientemente ancho para acoger el tráfico de barcos de vapor y así atender los intereses del sur del estado. La oportunidad de promover el desarrollo económico

que conecta los Grandes Lagos con el Golfo de México finalmente persuadió al resto del estado a aprobar la legislación. El 29 de mayo de 1889, la Asamblea General aprobó la "Ley para Crear Distritos Sanitarios y Eliminar Obstrucciones en los ríos Des Plaines e Illinois".

La Ley de Habilitación requirió un referéndum para establecer los límites del Distrito, que abarcó aproximadamente 185 millas cuadradas, desde la orilla del lago hacia el oeste, hasta Harlem Avenue, y desde Devon Avenue, al norte, hasta 87th Street,



Un científico del Distrito prueba la calidad del agua, el 26 de mayo de 1923.

al sur. Los servicios del Distrito tenían tanta demanda que los residentes que vivían en el área propuesta votaron, con un triunfo aplastante de 70 958 votos contra 242, a favor de su creación. En la actualidad, la demanda de agua limpia y de los servicios del MWRD continúan.

"Si bien mucho ha cambiado en los últimos 130 años, continuamos protegiendo con orgullo nuestro medioambiente acuático, mientras recuperamos los recursos", dijo la Presidenta del MWRD, Kari K. Steele. "Esperamos mantener este alto nivel de servicio por 130 años más".

Desde 1955 hasta 1988, el Distrito se llamó The Metropolitan Sanitary District of Greater Chicago. Con el fin de dar una percepción más precisa de las funciones y responsabilidades actuales del Distrito, a partir del 1 de enero de 1989, el nombre cambió a Metropolitan Water Reclamation District of Greater Chicago.

La propuesta de revertir el curso de un río es un desafío, pero realmente lograrlo es una historia sin par de determinación, esfuerzo, lucha y trabajo. El Distrito cumplió esa promesa y revirtió el curso del río Chicago en 1900, mediante la construcción del Canal Sanitario y de Navegación de Chicago con el fin de desviar las aguas residuales del lago Michigan y enviarlas río abajo, protegiendo así la fuente de agua potable de la región. El agua se vertía al río Des Plaines, donde podría diluirse a medida que fluía hacia el río Illinois y, finalmente, al río Mississippi. El Canal Sanitario y de Navegación de Chicago tuvo tanto

éxito que se construyeron dos canales más. En 1910, se completó el Canal North Shore, con el fin de permitir el drenaje de las áreas pantanosas al norte de la ciudad y desviar el agua del lago hacia el brazo norte del río Chicago, para su dilución. El Canal Cal-Sag estuvo listo para operar en 1922, año en que también se terminó la primera planta de tratamiento de agua del Distrito Sanitario de Chicago (la Planta de tratamiento de aguas residuales Calumet). El Canal Cal-Sag revirtió el flujo de los ríos Calumet. Mientras el Distrito establecía el Sistema de Vías Fluviales del Área de Chicago (CAWS, por sus siglas en inglés), la tecnología de tratamiento de agua avanzaba, lo que dio lugar al establec-

imiento de plantas de tratamiento de agua y alcantarillas interceptoras, que transportaban el agua desde los sistemas de recolección locales hasta las plantas, para su tratamiento.

El MWRD construyó 560 millas de alcantarillas interceptoras y tuberías principales a presión, con diámetros que van de 6 pulgadas a 27 pies. Las alcantarillas interceptoras son abastecidas por aproximadamente 10 000 conexiones del sistema de alcantarillado local y son críticas en el manejo de aguas pluviales y la preservación de las vías fluviales.

Poco después, el MWRD construyó seis plantas adicionales de tratamiento de agua (WRP, por sus siglas en inglés), una de las cuales, Stickney WRP, es la planta de tratamiento de agua más grande del mundo.

En la actualidad, el MWRD trata un promedio de 1300 millones de galones de agua por día, y su capacidad total de tratamiento de agua es de más de 2000 millones de galones de agua por día. El MWRD también controla 76.1 millas de vías fluviales, que forman parte del sistema de vías navegables interiores que conecta los Grandes Lagos con el Golfo de México. También es propietaria y opera 34 embalses de contención de aguas pluviales, con el fin de reducir los daños causados por inundaciones en la región.

En 1972, el MWRD inició los planes para crear el Plan de Túneles y Embalses del MWRD (TARP), uno de los proyectos de

La primera etapa del Embalse McCook se presentó en 2017.



1889
Se establece el Distrito Sanitario de Chicago.

1900
El Canal Sanitario y de Navegación de Chicago revierte el flujo del río.

1910
El Canal North Shore revierte el brazo norte del río Chicago.

1922
El Canal Cal-Sag está listo para operar.

Se inaugura la Planta de tratamiento de aguas residuales Calumet.



1955
El nombre del Distrito cambia a The Metropolitan Sanitary District of Greater Chicago.

El Sistema de Eliminación de Aguas Residuales de Chicago es elegido como una de las siete maravillas de la ingeniería mundial.



1972
El MWRD comienza los planes para crear el Plan de Túneles y Embalses.



1989
Se inaugura la Centennial Fountain.

2004
La Asamblea General de Illinois otorga autoridad al MWRD para el manejo de las aguas pluviales del Condado de Cook.



2017
Se presenta la primera etapa del Embalse McCook.

2015
Se inaugura el Embalse Compuesto de Thornton.

2013
La Junta Directiva de MWRD aprueba la Ordenanza del Manejo de Cuencas Hidrográficas del Condado de Cook.