

UN ENFOQUE “VERDE” AL MANEJO DE AGUAS PLUVIALES

En el 2010, el Distrito Metropolitano de Connecticut (MDC por sus siglas en inglés) inició proyectos ambientales innovadores para demostrar métodos alternativos en el manejo de escorrentías pluviales. La recolección tradicional de agua pluvial, utilizando tuberías y sumideros, fue complementada con estrategias verdes, que incluyeron la creación de un jardín de lluvia, techos verdes, pavimento permeable y canaletas para lluvia con el fin de reducir la cantidad de escorrentías pluviales que entran al sistema de alcantarillado. Estos proyectos muestran que actuar protegiendo el medio ambiente puede ser rentable así como una alternativa ambientalmente preferible a la forma en cómo los métodos convencionales conducen las aguas pluviales a las plantas de tratamiento.

EL PROYECTO CAPITOLIOS VERDES

El MDC se asoció con el Departamento de Protección Ambiental (DEP por sus siglas en inglés) de Connecticut para impulsar el Proyecto estadual Capitolios Verdes, como parte de la iniciativa nacional de la Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos, diseñada para usar edificios públicos en todo el país como áreas de demostración para la infraestructura verde.

Las mejoras al Capitolio de Connecticut también incluyen construir un sistema de recolección de aguas pluviales, diseñado para canalizar el agua de la lluvia en los techos hacia una cisterna para utilizar dicha agua en el riego de suelos cuando sea necesario.

UN NUEVO JARDÍN DE LLUVIA EN WETHERSFIELD

Los miembros del Programa de Internado de Diversidad del MDC culminaron el diseño e instalación de un jardín de lluvia en el Centro Natural Eleanor Buck Wolf en Wethersfield. El jardín de lluvia de 550 pies² contiene más de 100 plantas nativas que absorberán el agua de la lluvia proveniente de los techos, estacionamientos y veredas antes de que éstas lleguen a los escurrideros de aguas pluviales. Esta desviación de escorrentías pluviales reduce la cantidad de agua que llega a las corrientes de agua locales y estanques, disminuye la frecuencia de inundaciones repentinas y ayuda a mantener los niveles de la capa freática.

INSTALACIÓN DEL JARDÍN DE LLUVIA EN WETHERSFIELD.

EL TRABAJO DE CONSTRUCCIÓN CONTINUA EN EL PROYECTO AGUA LIMPIA EN EL 2011

Los cuadros a la derecha muestran los proyectos de construcción que continuarán durante el 2011 en los diversos vecindarios de Hartford y en la Instalación para el Control de Aguas Contaminadas de Hartford. Se incluye el trabajo de rehabilitación total realizado hasta la fecha en varias ciudades miembros del MDC.

El Cuadro A muestra los proyectos de separación del drenaje sanitario o aquellos que incluyen porciones de trabajo de separación del drenaje sanitario en diversos vecindarios de Hartford, los cuales reducirán los desbordes de alcantarillas combinadas, eliminarán basement backups, reducirán la inundación de calles y mejorarán la función del alcantarillado.

El Cuadro B muestra los proyectos de construcción y diseño en la Instalación para el Control de Aguas Contaminadas de Hartford, que una vez que esté terminada, reducirá la descarga de nitrógeno y aumentará la capacidad de tratamiento de aguas residuales.

El Cuadro C muestra el trabajo de rehabilitación total como por ejemplo tendido de tuberías, reparación de pozos y reemplazos realizados hasta la fecha en el Proyecto Agua Limpia, que evitará que el agua en exceso se infiltre en el sistema de alcantarillado y reducirá los flujos innecesarios a la planta de tratamiento.

Para obtener mayor información sobre las actividades e iniciativas del Proyecto Agua Limpia, visite la página www.themdc.com.

Cuadro A Proyectos de Construcción de Separación de Alcantarillas en Hartford

PROYECTO	CALLES EN EL PROYECTO	TIEMPO ESTIMADO DE FINALIZACIÓN	COSTO ESTIMADO
Tower Avenue North	Rosemont Street, Ashford Street, Addison Street y Main Street, de Montville Street hasta la línea Windsor	Verano del 2011	\$ 10 millones
Granby Street 2 & 5	Granby Street, Westminster Street, Andover Street, Holcomb Street, Colbrook Street, Thomaston Street, Plainfield Street, Chatham Street y Garfield Street (no todas las calles completas)	Verano del 2012	\$ 19,327,316 (hasta el 31 de enero del 2011)
Edgewood Street	Edgewood Street desde Homestead Avenue hasta Greenfield Street	Verano del 2011	\$ 8 millones
Proyecto de Separación de Drenajes en Burton Street	Sigourney Street, Burton Street, Irving Street y Magnolia Street, todas entre Homestead Avenue y Albany Avenue	Otoño del 2012	\$ 11 millones
Proyecto de Alcantarillado de Desfogue de Garden Street	Garden Street entre Albany Avenue y Homestead Avenue, Liberty Street entre Garden Street y Williams Street	Verano del 2012	\$ 5.5 millones
Proyecto de Extensión del Interceptor en Homestead Avenue	Asylum Avenue, Church Street, Hoadley Place, Allyn Street, Walnut Street (no todas las calles completas) y High Street, desde Allyn Street hasta Asylum Avenue	Verano del 2011	\$22,988,431

Cuadro B Instalación para el Control de Aguas Contaminadas de Hartford

PROYECTOS EN CONSTRUCCIÓN	TIEMPO ESTIMADO DE FINALIZACIÓN	COSTO ESTIMADO
Desinfección con Luz Ultravioleta	Primavera del 2012	\$ 14 millones
Retiro de Nutrientes Biológicos (BNR) Fase 1	Primavera del 2012	\$ 34 millones
Incineración / Producción de Electricidad	Verano del 2012	\$ 27 millones

PROYECTOS EN DISEÑO	TIEMPO ESTIMADO DE FINALIZACIÓN	TIEMPO ESTIMADO DE INICIO DE LA CONSTRUCCIÓN
Retiro de Nutrientes Biológicos (BNR) Fase 2	Primavera del 2011	Otoño del 2011
Mejoras en el Manejo de Sólidos	Verano del 2011	To Be Ordered

Cuadro C Trabajo de Rehabilitación en Ciudades Miembros del MDC

CIUDAD	TRABAJO DE TENDIDO DE TUBERÍAS TERMINADO HASTA LA FECHA (MI)	TRABAJO DE REPARACIÓN DE PUNTOS TERMINADO HASTA LA FECHA (# DE SEGMENTOS)	TRABAJO DE REEMPLAZO DE TUBERÍAS TERMINADO HASTA LA FECHA (MI)	REEMPLAZO DE POZOS O TRABAJO DE REPARACIÓN TERMINADO HASTA LA FECHA (#)	TRABAJO DE REEMPLAZO DE TAPAS DE POZOS TERMINADO HASTA LA FECHA (#)
Windsor	18.5	0	0	147	6
Rocky Hill	1.1	0	0.3	26	16
Wethersfield	19.2	1	0	233	9
Newington	19.6	0	0.2	0	663
West Hartford	50.6	68	1.5	61	1,580
Bloomfield	2	0	0	0	6
Hartford	1	0	0	11	11

TECNOLOGÍA DE MICROTÚNELES CURVOS: POR PRIMERA VEZ EN LOS EE.UU.



VISTA INTERNA DE UN TÚNEL CURVO.

Usando un método de construcción de vanguardia conocido como perforación tunelar, el MDC y su contratista Northeast Remsco Construction culminaron este año una porción curva del proyecto de Extensión del Interceptor de Homestead Avenue (HAIE por sus siglas en inglés). Este método innovador de construcción “sin excavación” permite que el trabajo progrese bajo un cronograma de 24 horas los 7 días de la semana, lo cual reduce el tiempo que tomaría la construcción tradicional “a tajo abierto”. Los beneficios adicionales de esta técnica de instalación de tuberías incluyen evitar el contacto con los conductos subterráneos de servicio público, menor interrupción de las actividades comerciales locales y del transporte y ahorro de tiempo y dinero. Mientras que el uso de micro-túneles a lo largo de senderos rectos se ha hecho más común, el proyecto del MDC marcó el uso por primera vez en los Estados Unidos de esta tecnología para construir micro-túneles a lo largo de un sendero curvo. Se calcula que el proyecto HAIE terminará en el verano del 2011.

RENOVACIONES — MEJORAS EN PROCESO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE HARTFORD



El Proyecto Agua Limpia del MDC está invirtiendo casi US\$ 400 millones en tecnología de punta y en proyectos que utilizan poca energía para mejorar la Instalación para el Control de Aguas Contaminadas de Hartford (HWPCF por sus siglas en inglés). En el 2010 se alcanzaron muchos logros significativos, cumpliendo varias metas del proyecto de mejoramiento de la planta de tratamiento de aguas residuales más grande del Estado a lo largo de la década.

Un proyecto clave en el mejoramiento de la instalación agregará dos clarificadores y dos tanques de aireación, con un volumen total de 6 millones de galones aproximadamente, para permitir que la instalación retire nitrógeno adicional de las aguas residuales, un requerimiento para el compromiso de mejoras del Estrecho de Long Island del Departamento de Protección Ambiental de Connecticut. En el 2010, se terminó la excavación para los tanques; los pilotes para soportar los tanques fueron instalados a gran profundidad en la tierra; se instalaron soportes de metal de refuerzo y se vaciaron porciones de pisos de concreto. Esta fotografía muestra la actividad de construcción actual en HWPCF.

El tratamiento de aguas residuales demanda mucha energía, y HWPCF no es la excepción a la regla. ¡Diariamente, la instalación utiliza suficiente energía como para encender 35,000 focos de 100 watts! En el 2010, se

avanzó bastante en construir una instalación que utilizará el exceso de calor proveniente de la incineración de sólidos retirados del proceso de tratamiento de aguas residuales para generar casi 40% de las necesidades totales de electricidad de la planta. Esta solución “verde” para la energía es sostenible (utilizando una fuente de energía gratuita y renovable), disminuirá el impacto ecológico de las instalaciones y ahorrará dinero directamente a los contribuyentes del Distrito. El progreso alcanzado en el 2010 incluyó la excavación e instalación de conductos de servicio público subterráneos para el edificio de producción de electricidad y muchas mejoras dentro del complejo de incineración (la instalación que proporciona el calor utilizado para generar electricidad).

Desinfectar las aguas residuales tratadas para garantizar su descarga segura en el Río Connecticut es una de las tareas más importantes de salud y seguridad pública en HWPCF. En el 2010, se firmó un contrato para reemplazar un sistema envejecido de desinfección con cloro por un sistema de desinfección con luz ultravioleta de vanguardia. La desinfección con luz ultravioleta ocurre a través del uso de luz sin ningún químico. Se ha planificado que este nuevo proceso unitario esté completamente operativo en el 2012.

PLAN DE JUSTICIA AMBIENTAL

Como parte de los esfuerzos continuos del MDC para garantizar la transparencia en todos los ámbitos del Proyecto Agua Limpia, el Distrito ha desarrollado un Plan de Justicia Ambiental para las mejoras hechas en la Instalación para el Control de Aguas Contaminadas de Hartford (HWPCF).

Conforme a las Leyes del Estado, se requiere que el plan garantice que ningún segmento de la población asumirá una responsabilidad desproporcionada de los

riesgos de la contaminación ambiental, debido a criterios raciales o económicos. En febrero del 2010 se realizó una audiencia pública para informar a la ciudadanía sobre las mejoras planificadas en HWPCF. En la audiencia pública, los funcionarios del Distrito explicaron el propósito del Proyecto Agua Limpia, las mejoras hechas en la planta de tratamiento y cómo estas mejoras reducirán el impacto ambiental. Se está planificando realizar otra audiencia pública en el 2011.

EL MDC RECIBE EL PREMIO EAGLE 2010 DE LA ADMINISTRACIÓN DE PEQUEÑAS EMPRESAS DE LOS EE.UU.



LEYENDA: DE IZQUIERDA A DERECHA: BERNARD M. SWEENEY, DIRECTOR DE DISTRITO DE LA OFICINA DEL DISTRITO DE CONNECTICUT DE LA ADMINISTRACIÓN DE PEQUEÑAS EMPRESAS DE LOS ESTADOS UNIDOS, SCOTT JELLISON, DIRECTOR ADJUNTO DEL MDC, JEANNE A. HULT, ADMINISTRADORA REGIONAL PARA LA REGIÓN I DE LA ADMINISTRACIÓN DE PEQUEÑAS EMPRESAS DE LOS ESTADOS UNIDOS

El año pasado, el MDC recibió el premio Eagle 2010 de parte de la Administración de Pequeñas Empresas (SBA por sus siglas en inglés). El MDC fue uno de los ocho socios de SBA reconocidos por su compromiso en ayudar, asesorar, cooperar y proteger el interés de las pequeñas empresas y por brindar asistencia financiera, contractual y para el desarrollo de empresas, y por actuar en representación de las pequeñas empresas.

En el 2008, SBA y el MDC establecieron una asociación a través del Memorandum de Alianza Estratégica (SAM por sus siglas en inglés) para desarrollar y promover el entendimiento mutuo y una relación de trabajo con el fin de fortalecer y ampliar el desarrollo de pequeñas empresas en el área local. Como resultado de esta asociación, han aumentado las oportunidades para establecer contratos y las capacidades de asociación para las pequeñas empresas, las empresas de minorías o de propiedad de mujeres.

El MDC dio brindó sesiones de capacitación a los contratistas de grupos minoritarios interesados en trabajar en el Proyecto Agua Limpia. Asimismo, el MDC estableció un consorcio de organizaciones experimentadas en el desarrollo de empresas para implementar una “Iniciativa de Oportunidades y Recursos para las Empresas”, para ofrecer asistencia a empresas comerciales de propiedad de grupos minoritarios, de mujeres o de personas discapacitadas a fin de que participen en el Programa de Construcción del Proyecto Agua Limpia del MDC.

GARANTIZANDO QUE LOS CIUDADANOS DE LA REGIÓN SON SOCIOS DEL PROYECTO AGUA LIMPIA (CWP)

COMITÉ DE ASESORÍA CIUDADANA DEL MDC: UN MODELO DE PARTICIPACIÓN PÚBLICA

En el 2004, cuando el MDC inició el planeamiento inicial del Proyecto Agua Limpia multianual, se estableció como máxima prioridad alcanzar la colaboración de la comunidad. Con un fuerte deseo de cruzar los límites de la típica audiencia pública, el MDC creó el Comité de Asesoría Ciudadana

(CAC por sus siglas en inglés) con el fin de convertir a los ciudadanos de la región en socios del Plan de Control a Largo Plazo para disminuir la contaminación para los desbordes de alcantarillados combinados.

El CAC está compuesto por representantes de las ocho ciudades miembro del MDC así como por grupos ambientalistas, que sirven de enlace entre las comunidades locales, los integrantes y el MDC.

A lo largo de los años, el CAC ha tenido un impacto significativo en algunas de las decisiones de legado e ingeniería del Proyecto Agua Limpia, y ha desempeñado un rol fundamental en el referéndum del año 2006, aprobado abrumadoramente por los votantes en las ciudades del MDC. Los miembros del CAC educaron a sus comunidades sobre la importancia del Proyecto Agua Limpia, su impacto ambiental y en la calidad de vida en la región.

Actualmente, los miembros del CAC continúan desempeñando su rol de enlace entre los residentes locales, las empresas y el MDC al supervisar el progreso del proyecto, incluyendo cómo son invertidos y asignados los fondos públicos.

El rol del CAC es un modelo de participación pública en los proyectos gubernamentales.

MDC: ENLACE DE SERVICIO A LA COMUNIDAD MANTIENE A LA COMUNIDAD INFORMADA

En el 2008, MDC contrató a cuatro organizaciones de la comunidad de Hartford para establecer y mantener una comunicación bidireccional con los residentes y las empresas que fueron afectados por el trabajo de construcción del Proyecto Agua Limpia. Actualmente, este Programa de Servicio a la Comunidad todavía actúa firmemente y ha demostrado ser un gran éxito.

Los funcionarios de Servicio a la Comunidad entregan de manera periódica a los residentes y propietarios de empresas información actualizada y cronogramas sobre el proyecto para mantenerlos informados durante cada fase de los proyectos. Los equipos de servicio a la comunidad llegan a conocer los vecindarios y trabajan con los propietarios individuales, lo cual disminuye el impacto de la construcción. Se invita a las personas interesadas en realizar consultas sobre el proyecto a contactarse o visitar una de las dos Oficinas de Servicio a la Comunidad en Hartford: 863 Albany Avenue o 499 Franklin Avenue. Ambas oficinas brinda atención al público de lunes a viernes.

Clean Water Project
the choice is clear

EL MDC LANZA CONTROL DE TRÁFICO Y PLAN DE INFORMACIÓN



Este año, el Proyecto Agua Limpia del MDC lanzó un amplio plan de control de tráfico para apoyar los servicios a la comunidad actuales y manejar de manera dinámica el impacto del tráfico resultante de los múltiples proyectos de construcción que se llevan a cabo en Hartford. La meta es mantener informados a los residentes, propietarios de empresas, proveedores de servicios de emergencia y transporte afectados por las demoras de tráfico del Proyecto Agua Limpia, cierre de carriles y otras interrupciones del tránsito.

Los componentes claves de este plan incluyen seguridad del tránsito, flujo de tráfico y accesibilidad a las viviendas y negocios, que permanecerán abiertos durante la construcción. En www.themdc.com se puede ver un mapa interactivo de Google que muestra las restricciones actuales del flujo de tráfico.

Para obtener mayor información sobre demoras de tránsito, desvíos y cierres, contáctese con el Centro de Comando del MDC al (860) 2787850, anexo 3600.

LO QUE SUCEDERÁ EN EL 2011

A lo largo del año continuará la construcción de dos clarificadores, dos tanques de aireación, un sistema de desinfección con luz ultravioleta (UV) y un sistema de recuperación del calor en la Instalación para el Control de Aguas Contaminadas de Hartford (HWPCF), y una ampliación general de la planta además de cumplir los requerimientos del Acta de Conciliación y los requerimientos de reducción de nitrógeno del Departamento de Protección Ambiental de Connecticut. En el 2011 se iniciará el diseño del sistema de tratamiento de clima húmedo con el fin de dar tratamiento hasta 200 millones de galones por día (MGD por sus siglas en inglés).

En Hartford, el MDC culminará el diseño de las áreas de separación de alcantarillas de las porciones en Franklin Avenue, Farmington Avenue, Granby Street y Park River y comenzará la construcción de los proyectos de separación de alcantarillado en las áreas al sur de Maple Avenue y Upper Franklin Avenue. Estos proyectos aliviarán de manera significativa los backups de alcantarillado en los sótanos, reducirá la inundación de calles y desborde de alcantarillas combinadas.

EL MDC LO MANTIENE INFORMADO

- Suscríbase a eNewsletter. Envíe su dirección electrónica a newsletter@themdc.com.
- Vea Newsline en los Canales de Acceso Público locales en todas las ciudades miembro del Distrito.
- Asegúrese de leer el folleto adjunto a su recibo, que contiene información sobre el Proyecto Agua Limpia.



UNA MIRADA A LOS FONDOS DEL 2010

Durante el 2010, el Departamento de Protección Ambiental de Connecticut y el Fondo Agua Limpia de Connecticut entregaron al Proyecto Agua Limpia US\$ 94.9 millones en subvenciones y préstamos. Se recibió subvenciones por la cantidad de \$31.07 millones con la balanza de préstamos al 2%.

Se recibieron fondos para financiar la construcción de proyectos de separación de alcantarillas combinadas en Hartford y West Hartford, el diseño del Transportador y Túnel de Almacenamiento de South Hartford y el diseño de varios proyectos de separación de alcantarillas en las áreas de Franklin Avenue, Farmington Avenue y Albany Avenue, y el diseño de construcción de Capitulos Verdes, orientado a mostrar alternativas para que las tuberías manejen el flujo de aguas pluviales.

También se recibió subvenciones y préstamos para financiar el diseño y construcción de dos

En las ciudades miembro del MDC, continuarán los trabajos para realinear las tuberías de alcantarillado con el fin de evitar filtraciones, la reparación de tuberías en donde han fallado algunos segmentos y el reemplazo de tapas de alcantarillas, todo lo cual reducirá la cantidad de afluencia e infiltración dentro del sistema sanitario de alcantarillado.

Se iniciará la construcción de la Estación de Bombeo de Airport Road y Force Main y los proyectos de separación de alcantarillado en West Hartford, a lo largo del área de separación de Farmington Avenue; y durante el 2011 continuará la construcción en Tower Avenue, Edgewood Street, Homestead Avenue, Garden Street, Burton Street y Granby Street.

El MDC iniciará el diseño final para el Túnel de Transporte y Almacenamiento de South Hartford, la estación de la bomba residual en la vara de lanzamiento, control de olor en los dos tubos de goteo y los conductos de consolidación para llevar hacia el túnel de manera combinada los desbordes sanitarios y de alcantarillado.

nuevos tanques de aireación y liquidación final en la Instalación de Tratamiento de Aguas Residuales de Hartford así como el proyecto de Desinfección con Luz Ultravioleta (UV). La conclusión del proyecto UV permitirá que el Distrito deje de usar gas de cloro en la planta de tratamiento.

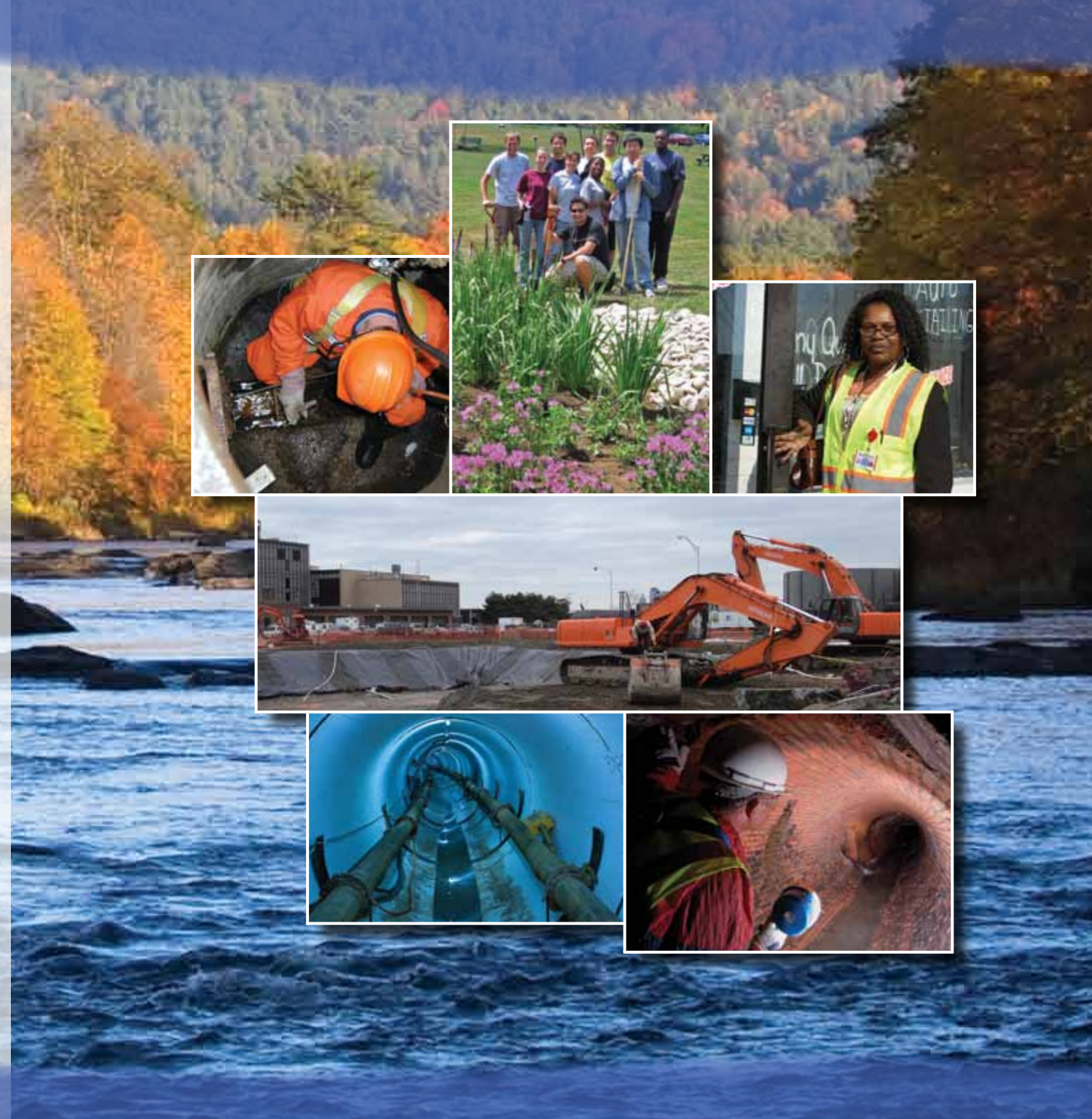
Finalmente, se entregaron préstamos adicionales por el monto de US\$ 7.5 millones para financiar los proyectos de alimento de tuberías y reparación de puntos en Newington, Rocky Hill, West Hartford, Wethersfield y Windsor.

El Proyecto Agua Limpia seguirá buscando activamente subvenciones y préstamos disponibles para apoyar los proyectos de construcción asociados con el Acta de Conciliación y Decreto de Conciliación.

MDC



P.O. BOX 800 | Hartford, CT 06142-0800 www.THEMDC.com



2010: UN AÑO DE PROGRESO Y RESULTADOS

Clean Water Project
the choice is clear

AÑO 2010 EN REPASO



CARTA DEL DIRECTOR EJECUTIVO

Al cierre del 2010, el Distrito Metropolitano de Connecticut ha entregado cerca de 400 millones de dólares para el diseño y construcción de los diversos componentes del Proyecto Agua Limpia.

Se ha iniciado la construcción más importante en la Instalación para el Control de Aguas Contaminadas en Hartford, lo cual incluye nuevos tanques de aireación y clarificadores para tratar una mayor circulación de aguas residuales y reducir el nitrógeno, una instalación para recuperar el calor en los incineradores a fin de generar electricidad para reducir la demanda de energía eléctrica, y una instalación de desinfección con luz ultravioleta para eliminar el sistema de gas de cloro. Los proyectos de separación de alcantarillas en Tower Avenue, Edgewood Street y Homestead Avenue están por concluirse y han comenzado los proyectos de separación de alcantarillas en Garden Street, Burton Street, y Granby Street. Se ha construido el primer micro-túnel curvo en los Estados Unidos como parte del proyecto en Homestead Avenue. Se ha iniciado el proyecto Capitolio Verde, instalando jardines de lluvia, techos verdes y pavimentos permeables en un proyecto conjunto con el Departamento de Protección Ambiental de Connecticut a fin de centrar la atención en soluciones verdes para el manejo de aguas pluviales.

Se concluyó completamente el diseño preliminar del Túnel South Hartford, el desarrollo de un plan para el "Control del Tiempo Real" del sistema alcantarillado y los planes de control de Entrada e Infiltración para West Hartford, Newington, Wethersfield, Windsor y Rocky Hill. Asimismo, se encuentra en proceso el diseño de los proyectos de separación de alcantarillas en Franklin Avenue, Park River, Farmington Avenue, así como las Áreas de Separación de Granby Street.

Durante este año se han logrado grandes tareas para alcanzar nuestras metas de reducir los Desbordes de Alcantarillados Combinados (CSO por sus siglas en inglés), eliminar los Desbordes de Alcantarillas Sanitarias (SSO por sus siglas en inglés) y reducir el nitrógeno de la descarga en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Hartford. El diseño y construcción de los proyectos planificados para el 2011 y 2012 comprometerá toda la autorización del referéndum inicial y nuestro Comité de Asesoría de Ciudadanos invitará a nuestros ciudadanos ejemplares a apoyar la siguiente fase del Proyecto Agua Limpia.

Robert E. Moore

Director Ejecutivo • Distrito Metropolitano de Connecticut