

Tácticas de desvío

Enfoques para la transferencia del conocimiento en el manejo de desechos



Este estudio de caso destaca la experiencia de la FCM en programas internacionales para la creación de la capacidad de los gobiernos locales en relación a varios aspectos del manejo de desechos. Es uno en una serie de estudios de casos temáticos que aportan datos fundamentales para las actividades de cooperación de la FCM y apoyan el intercambio de conocimientos entre los profesionales municipales.

FCM

Fédération canadienne des municipalités

Federation of Canadian Municipalities

DESCRIPCIÓN GENERAL

La Federación Canadiense de Municipalidades (FCM) es la voz nacional del gobierno municipal en Canadá. Con más de 1,500 miembros, la FCM representa los intereses de las municipalidades con relación a asuntos sobre políticas y programas que atañen a la jurisdicción federal. Sus miembros incluyen las mayores ciudades de Canadá, pequeñas comunidades urbanas y rurales, y 18 asociaciones municipales de las provincias y territorios.

La FCM utiliza como recurso la fortaleza de su red municipal para implantar programas de desarrollo de capacidad municipal en más de 20 países en Asia, África y el Oriente Medio, América Latina y el Caribe. Con un apoyo que proviene principalmente de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI), los programas internacionales de la FCM se proponen apoyar a los procesos de descentralización, promover la gobernabilidad y fortalecer el manejo municipal y la entrega de servicios.

Más de 200 municipalidades y asociaciones municipales canadienses, y 1,500 expertos municipales canadienses, han participado en el programa internacional de la FCM desde sus inicios en 1987. La adaptación de la pericia en cuestiones municipales canadienses en los países en vías de desarrollo mediante las actividades de cooperación es una herramienta poderosa en pro del desarrollo. Mediante los intercambios entre pares, las municipalidades canadienses comparten su pericia y su experiencia práctica con sus contrapartes de ultramar, contribuyendo a la capacitación del personal y a una mejora en la entrega de servicios, la gobernabilidad y el manejo municipales.

Con el transcurso de los años, la FCM ha desarrollado un conjunto de conocimientos relacionado con las prácticas innovadoras de gestión y los métodos de transferir el conocimiento en una serie de áreas temáticas. Este estudio de caso destaca algunas de las buenas prácticas que emergen de la experiencia de la FCM en la creación de la capacidad para el manejo de desechos sólidos.

Sección 1: Introducción

El manejo de desechos sólidos: desafíos compartidos, contextos distintos

El manejo de desechos sólidos se ha convertido en una prioridad para muchas de las municipalidades internacionales asociadas a la FCM en África, Asia, América Latina y el Caribe. Estas municipalidades han enfrentado desafíos bastante diversos, los que incluyen:

- en las Filipinas, donde un relleno sanitario estaba inclinado a un nivel precario sobre un riachuelo, presentando riesgos a la salud, la seguridad y el medio ambiente;
- en Sri Lanka luego del maremoto, en donde material que no es biodegradable se ha acumulado en arrecifes de coral y lo ha traído las olas del mar a las playas, perjudicando las industrias de la pesca y el turismo;

- en El Salvador, donde la acumulación de desechos sólidos contaminó las aguas subterráneas y el suelo; ;
- en Guyana, donde la falta de capacitación limitó a las municipalidades en la entrega de servicios esenciales; y
- en Nicaragua, donde desechos peligrosos contaminaron el medio ambiente cuando se filtraron desde un vertedero hacia arroyos, riachuelos y ríos adyacentes, y la basura en un vertedero al aire libre estaba infestada de moscas y comenzó a contaminar el río. Esta situación dio pie a una elevada incidencia de enfermedades tales como la disentería, el cólera y la fiebre tifoidea.



Relleno sanitario en Ghana

- en una zona rural de Ghana, donde incendios latentes en el relleno sanitario diseminaron emisiones y humo tóxicos hacia la escuela adyacente;

Si bien los contextos pueden ser distintos, los problemas son los mismos: la acumulación y eliminación indebida de desechos sólidos

crea peligros para la salud ambiental y humana, afecta la calidad de vida y puede tener consecuencias negativas para el desarrollo económico local, lo que incluye el ecoturismo.

Las municipalidades luchan con la cuestión del manejo de desechos sólidos por razones que comparten entre sí: la pobreza, el crecimiento poblacional, la urbanización y la descentralización. A las municipalidades típicamente se les otorga la responsabilidad de proporcionar servicios de manejo de desechos sólidos, lo que incluye la recolección, transferencia, reciclaje, recuperación de recursos y la eliminación de la basura. Es un desafío municipal complejo que, para llevarse a cabo adecuadamente, implica el balancear toda una gama de consideraciones técnicas, institucionales, sociales, legales y financieras, además de comprometer al público y a otros interesados en el proceso de reducción de los desechos, en el reciclaje y en el compostaje. A pesar de que estas funciones pertenecen a su jurisdicción, las municipalidades a menudo carecen de la capacidad y de los recursos para realizarlas eficazmente.

Todos los proyectos de manejo de desechos sólidos apoyados por el programa internacional de la FCM han tenido la misma meta general de mejorar el manejo de los desechos sólidos en las municipalidades involucradas, pero se han centrado en distintos objetivos para alcanzarla, desde realizar mejoras técnicas a un relleno sanitario, hasta apoyar las campañas de reciclaje, compostaje y limpieza ambiental basadas en las comunidades, hasta la creación de la capacidad para desarrollar planes abarcadores de manejo de desechos sólidos.

Los proyectos apoyados por la FCM no contemplan inversiones a gran escala en infraestructura o equipo, por lo tanto los proyectos se han centrado en las áreas en las que el fortalecimiento institucional mediante la transferencia de conocimientos puede marcar la diferencia.

La selección de proyectos de compostaje y de reciclaje entre las contrapartes ha sido algo usual, en gran medida porque las reducciones en los desechos sólidos se pueden realizar de forma económica, sin necesidad de equipo costoso. La tecnología para transformar desechos orgánicos en compostaje es sencilla y está accesible a la mayoría de las municipalidades e instituciones. El coste de operación de los programas de reciclaje que se administran adecuadamente es menor que el de la recolección, disposición en rellenos sanitarios e incineración de los desechos, y estos programas pueden ayudar a promover el desarrollo económico local. El reciclaje y el compostaje también ofrecen beneficios ambientales, tales como reducciones en las emisiones de gases de invernadero, reducciones en la necesidad de nuevos rellenos sanitarios, reducciones en la contaminación de las aguas subterráneas, ahorros energéticos, reducciones en la contaminación del aire y la conservación de recursos para las generaciones venideras.

En otros proyectos, lo que se ha requerido es un primer paso para desarrollar un plan realista de manejo de desechos sólidos que pueda responder a los desafíos particulares de la municipalidad utilizando los recursos disponibles.

Un resumen de los proyectos principales que se exploran en este estudio de caso se puede encontrar en la última página de este estudio de caso.

A pesar de sus objetivos variados, se han suscitado algunos enfoques compartidos utilizados para transferir conocimientos y para realizar cambios institucionales que conducen a mejoras en el manejo de desechos.

La próxima sección esboza una serie de prácticas exitosas que han surgido de los intercambios entre las contrapartes de la FCM.

Sección 2: Buenas prácticas

BUENA PRÁCTICA N° 1: LA PLANIFICACIÓN CONDUCE A LA PERFECCIÓN

La experiencia de la FCM ha demostrado que el éxito de un proyecto de principio a fin depende fundamentalmente de la planificación. Claro está, los proyectos pueden encarar obstáculos inesperados que poco tienen que ver con cuán bien fueron planificados, pero usualmente esta es la excepción a la regla. A continuación se presentan algunas de las consideraciones básicas para la planificación.

Involucrar a las contrapartes canadienses y de ultramar desde el comienzo

Los programas internacionales de la FCM se basan en un enfoque entre pares que capacita a las municipalidades para compartir su pericia y su experiencia práctica para contribuir al manejo, la gobernabilidad y la entrega de servicios municipales. Si bien la FCM proporciona cierto apoyo técnico y la coordinación de programas en general, las municipalidades participantes manejan sus propios partenariados o intercambios, los que usualmente involucran una serie de

misiones técnicas a corto plazo en Canadá y en la municipalidad de ultramar, entre el personal, los miembros del consejo y los representantes comunitarios.

Acorde con el apoyo de la FCM a la creación de capacidad y la participación local, los proyectos de manejo de desechos buscaron involucrar a las contrapartes de ultramar en todos los aspectos del proceso. En vez de que los expertos canadienses simplemente llegaran a una comunidad y decirle a los gobiernos municipales lo que tenían que hacer, las contrapartes laboraron juntos y, en lo posible, intentaron involucrar a los interesados locales en la fijación de metas. Como punto de partida para las conversaciones, las contrapartes canadienses proporcionaron ejemplos de políticas y procedimientos de gobernabilidad local que funcionan en el contexto canadiense. Luego se desarrollaron soluciones en conjunto, después que las contrapartes tuvieron tiempo para comprender sus contextos, culturas y desafíos distintos.

En el Programa de Gobernanza y Manejo Municipal de Guyana, se seleccionaron programas ambientales a pequeña escala basándose en las prioridades locales. Cada una de las seis municipalidades involucradas en el programa contaba



Miembros del Equipo de Implementación de Desechos de New Amsterdam

con un equipo que priorizaba y seleccionaba los proyectos. Los equipos, que tenían una representación equilibrada de hombres y mujeres, provenían del personal municipal, de los concejales y de una selección diversa de los miembros de la comunidad.

Ser flexible

Típicamente, las contrapartes desarrollaron las metas luego de que las misiones preliminares ayudaron a determinar el alcance de los proyectos. Claro está, las contrapartes siguieron refinando las metas durante el transcurso de sus proyectos, haciendo ajustes para tomar en cuenta las realidades en el campo. Por ejemplo, durante la fase de implementación de su proyecto, el equipo ghanés viajó a Nanaimo para trabajar en su plan de manejo de desechos sólidos, así como para recibir capacitación en el trabajo relacionado con dos áreas focales. Durante la misión, las contrapartes reconocieron la necesidad de mejorar la recolección y la eliminación de la basura antes de intentar movilizar a la comunidad local. Por lo tanto, afinaron el enfoque de su plan inicial.

Aprovechamiento de las experiencias previas

La buena planificación no siempre implica reinventar la rueda. Ahora, algunas municipalidades canadienses aportan una experiencia considerable a sus proyectos de crear capacidad. Por ejemplo, en 1997, la MRC de Matapédia en Québec completó un exitoso proyecto piloto de compostaje en San Vicente, El Salvador. Posteriormente, identificó a cuatro otras municipalidades en el país para un nuevo proyecto de compostaje, seleccionándolas a base de la presencia de una organización no gubernamental local con pericia en proyectos ambientales. El proyecto utilizó como recurso la experiencia previa de la contraparte de Québec en el país para desarrollar una estrategia participativa eficaz.

Recopilar información vital

En las Filipinas y en Sri Lanka, el equipo canadiense trabajó con las contrapartes para recopilar información vital antes de fijar las metas. Por ejemplo, en Galle, un estudio de la eficiencia de la recolección reveló que los remolques se llenan rápidamente pues carecen de medios de compactación. Esto significaba que los recolectores de desechos se hallaban ociosos mientras aguardaban que los remolques realizaran viajes al vertedero. En Olongapo y en Galle, auditorías de los desechos determinaron la composición del flujo de desechos, permitiendo que el equipo desarrollara una referencia para medir el desvío futuro de desechos y para fijar prioridades. Los equipos también prepararon un inventario de las actividades de reciclaje y de compostaje.

La auditoría de desechos como herramienta de planificación

Cuando una contraparte canadiense aporta conocimientos adquiridos en otro proyecto, puede crear expectativas de que las estrategias exitosas volverán a funcionar. Por ejemplo, un experto en el manejo de desechos de Windsor, Ontario, sabía que la ciudad de Olongapo en las Filipinas había aprobado un estatuto que alentaba a los residentes a llevar las botellas reciclables, así como las latas de acero y de aluminio, a los compradores de basura. Él pensó que la ciudad de Galle en Sri Lanka podía copiar la práctica. Sin embargo, una auditoría de desechos reveló que Galle tenía una cantidad insignificante de botellas y de latas en su flujo de desechos. En Olongapo y en Galle, las auditorías de desechos fueron vitales para comprender la naturaleza del flujo de desechos. La auditoría de desechos en Galle permitió al equipo centrarse en reducir la cantidad de desechos de comida y del patio mediante el compostaje. La auditoría de desechos se necesita a menudo como herramienta de planificación para aclarar el contexto local y determinar prioridades.



La auditoría de desechos en Galle, Sri Lanka

Coordinar con otros actores

Otra consideración importante en la planificación de un proyecto es si otros actores podrían involucrarse en la misma área de creación de capacidad. Por ejemplo, la FCM fue una de muchas organizaciones que estaban trabajando en Sri Lanka dentro del contexto de la reconstrucción y la rehabilitación luego del maremoto. El equipo de la FCM tenía que asegurarse que su labor complementara, en vez de duplicar, otras gestiones de manejo de desechos. A fin de cuentas, la

FCM coordinó su labor con la de la Agencia de Cooperación Internacional de la Asociación de Municipalidades Holandesas (VNG, por su sigla en holandés), que compartía un enfoque similar.

Acceder al apoyo técnico necesario

La experiencia de la FCM muestra que, en algunos casos, las contrapartes municipales necesitan un apoyo técnico particular para ayudar en el diseño y la implantación del proyecto. Mientras más temprano se puedan anticipar esas necesidades, mejor. La primera misión del equipo de Nanaimo a Sunyani no involucró personal técnico, lo que demoró el desarrollo de una propuesta realista. Los proyectos pueden progresar más rápidamente si el personal técnico se involucra en las misiones iniciales.

En algunos casos, expertos técnicos ajenos a la municipalidad pueden involucrarse si esto rendirá resultados mejores para un proyecto. El equipo Usulután-La Matapédia en El Salvador involucró a un especialista en compostaje del Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional (CECI, sigla en inglés) para dirigir el proyecto. Como parte de su programa “La basura es un tesoro”, la Asociación Nacional de Municipalidades de Nicaragua (AMUNIC) proporcionó un asesor legal para apoyar y ayudar a monitorear los proyectos de Tipitapa y Nindirí.

La propia FCM ha proporcionado apoyo técnico en algunos proyectos. En Sri Lanka, el Equipo de proyectos Técnicos de la FCM proporcionó monitoreo y evaluación de los diversos componentes del programa. Para el proyecto Sunyani en Ghana, personal de la FCM participó en la misión inicial para ayudar a las contrapartes a identificar metas realistas. Como miembro del equipo técnico en Nicaragua, la FCM también ayudó a desarrollar el presupuesto para los intercambios de Nindirí-Chelsea y de Tipitapa-Victoria.

BUENA PRÁCTICA Nº 2: INVOLUCRAR A LA COMUNIDAD

Para ser exitosa, cualquier estrategia de manejo de desechos tiene que involucrar al público en la búsqueda de soluciones. Un enfoque jerárquico impuesto por un gobierno local o por “contrapartes” con buenas intenciones puede rendir beneficios de corto plazo, pero es improbable que sea sustentable. Un enfoque de carácter más incluyente puede atraer a las personas a colaborar desde el comienzo, concientizándolos de sus responsabilidades sociales como consumidores que producen desechos y como ciudadanos de su municipalidad, y motivándolos a involucrarse en el manejo de los desechos.

Todos los proyectos implicaron algún aspecto de involucrar al público. En algunos proyectos, este elemento era el centro, mientras que en otros era una parte necesaria del proceso. A continuación se consignan algunos de los métodos que han probado ser eficaces para involucrar al público en actividades de reducción de desechos.

Los jóvenes son catalizadores para el cambio

A menudo a los jóvenes se los considera como catalizadores para el cambio, que reproducen en el hogar lo que aprenden en la escuela, por cuanto las escuelas jugaron un papel importante en varios proyectos que se proponían implantar programas de reciclaje o de compostaje.

En Nicaragua, las dos ciudades y sus contrapartes canadienses consideraron a los estudiantes jóvenes como agentes de cambio que podrían transmitir a sus familias, y a la comunidad en general, el mensaje de “reducir, reciclar y compostar”. En Tipitapa, cuatro escuelas participaron en una jornada de limpieza de un día. Un programa de comunicaciones y de capacitación se propuso alentar la clasificación y la reducción de los desechos, así como desalentar la disposición indebida de basuras. El partenariado Nindirí-Chelsea implantó un programa de compostaje en las escuelas, organizó un comité de voluntarios para atender cuestiones ambientales y apoyó iniciativas municipales tales como los días de limpieza. También reclutó y capacitó a estudiantes para llevar a cabo campañas de concientización a nivel residencial.



Estudiantes participando del proyecto de abono orgánico en El Salvador

Las cuatro comunidades involucradas en el proyecto de El Salvador también aprovecharon el entusiasmo de los jóvenes. Como parte de su meta de hacer que la juventud se responsabilizara más por su medio ambiente, el proyecto capacitó a 621 estudiantes (así como a 30 maestros) sobre cómo clasificar y tratar los desechos sólidos, así como cómo producir compostaje. Usaron compostaje para apoyar proyectos escolares tales como viveros de horticultura y de árboles, promoviendo beneficios para la comunidad mediante actividades como el Día del Compostaje y el Día de Logros. El proyecto se propuso aumentar la concientización entre los jóvenes referente a la necesidad de reducir los desechos, y motivarlos a compostar en el hogar. A fin de cuentas, el proyecto redujo los desechos sólidos generados por las escuelas, los negocios adyacentes y los hogares de los estudiantes. Además, los miembros de la comunidad usaron el compostaje de alta calidad para abonar huertos de hortalizas y viveros. La alta calidad de las hortalizas cosechadas de los huertos ricos en compostaje aumentó la nutrición de los estudiantes.

En Galle, las contrapartes crearon un Comité de Educación Pública que alentó a las escuelas a integrar el manejo de desechos a sus currículos. El Comité apoyó un programa de amigos por correspondencia que permitió a los estudiantes en Galle y en Calgary, Alberta, intercambiar opiniones acerca de cuestiones ambientales.

El Programa de Gobernabilidad y Manejo Municipal de Guyana también involucró a los jóvenes mediante un proyecto llamado “Cycle Savers”, implantado en seis municipalidades participantes. Usando un modelo adaptado de la Municipalidad Regional de Halifax, Nova Scotia, Cycle Savers ayudó a los niños a apreciar su medio ambiente local mediante un ameno programa educativo ambiental al aire libre, dirigido por voluntarios de la comunidad. Con un entusiasmo renovado

y con conocimientos nuevos, los niños volvieron a sus residencias para ayudar a sus hogares a reducir su impacto sobre el medio ambiente. Comenzaron a usar métodos de disposición de desechos más adecuados, y se encaminaron hacia la conservación del agua y de la energía.

Un poco de motivación rinde mucho...

A veces, el motivar al público para que se involucre en un proyecto puede facilitarse cuando dicha motivación va acompañada de suministros. La Municipalidad de Galle se proponía proporcionar unos mejores servicios de manejo de desechos, asegurar que se enviaran menos desechos a los vertederos y generar una mayor concientización entre el público acerca de estas cuestiones. Como parte del proyecto piloto, la FCM planeaba brindarle a 1.500 hogares en dos distritos una compostera para compostar desechos del patio y desechos orgánicos de la cocina, y un bote de basura para los desechos residuales. Para obtener los suministros, los residentes tenían que asistir a una actividad “casa abierta” de capacitación y tenían que firmar un acuerdo de uso. El proceso de “casa abierta” se basó en una estrategia de mercadeo social canadiense con base en la comunidad, que se adaptó al contexto de Sri Lanka, por cuanto las contrapartes de Sri Lanka se capacitaban para que realizaran las actividades de “casa abierta” y para que prepararan una solicitud de propuestas (Request for Proposals, RFP) de parte de consultores que podrían desarrollar herramientas de concientización.

Como parte de sus resultados iniciales, el proyecto entregó 1.330 composteras a los residentes en dos distritos. Aproximadamente el 87 por ciento de esos hogares seguían usando la compostera adecuadamente seis meses luego de recibirla.

¿Qué es el mercadeo social basado en la comunidad?

El mercadeo social basado en la comunidad es un enfoque utilizado para promover un cambio en el comportamiento. En el caso de Galle, Sri Lanka, el proyecto se proponía aumentar el compostaje en el hogar y reducir los desechos. Por lo general, este enfoque identifica un problema, considerando el contexto local y las barreras que podrían afectar el cambio en el comportamiento. Luego se desarrolla una estrategia para superar las barreras.



Una casa abierta en Galle, Sri Lanka

Después de una prueba piloto de la estrategia, se evalúa su eficacia antes de ser implantada a una escala más amplia. A diferencia de muchas campañas con énfasis en la información, se ha demostrado que el mercadeo social con base en la comunidad tiene una probabilidad mucho mayor de promover un cambio sustentable en el comportamiento. En el ejemplo de Galle, cada hogar en los distritos pilotos recibió una compostera, un bote de basura y materiales educativos de apoyo mediante una serie de “casas abiertas” celebradas por el personal del consejo municipal. Los voluntarios capacitados brindaron un apoyo con seguimiento semanal y también identificaron a líderes comunitarios para apoyar la participación continuada en el proyecto

Comunicaciones en los vecindarios

Muchos proyectos motivaron a los ciudadanos a involucrarse en el manejo de los desechos llevando su mensaje directamente a los vecindarios. En New Amsterdam, un proyecto comunitario de limpieza alentó a los residentes a limpiar 16 vecindarios. En cualquier momento dado, usualmente durante los fines de semana, 12 voluntarios se hallaban en las calles de su vecindario para destapar desagües o recoger basura suelta de los patios privados. El proyecto también captó la imaginación de los negocios locales, que donaron suministros para la limpieza. En Ghana, el proyecto Sunyani-Nanaimo también planificó limpiezas comunitarias mensuales para involucrar al público. Estas actividades, así como presentaciones teatrales en lugares públicos y otras iniciativas, formaron parte de una estrategia de comunicaciones más amplia.

Uso de comunicaciones escritas y audiovisuales

Los proyectos de El Salvador y de Sri Lanka usaron materiales impresos y audiovisuales para informar a los residentes acerca de los beneficios del compostaje. También organizaron concursos y actividades para atraer a los medios noticiosos y crear incentivos para que se involucraran los residentes.

CONSEJO: Concentrarse en los líderes

Nunca hay que subestimar la influencia de los líderes o de los paladines para motivar a las personas a involucrarse.

El proyecto Usulután-La Matapédia eligió líderes dinámicos y creativos que sabían cómo conservar el interés de los estudiantes en el compostaje. Juegos educativos interactivos involucraron a la juventud en todas las etapas del proceso y a su propio nivel. El proyecto descubrió que era mejor capacitar a un grupo pequeño de estudiantes muy motivados, que a un grupo mayor de estudiantes que no mostraban interés. Las contrapartes observaron que las escuelas con un maestro designado a cargo obtuvieron los mejores resultados en el compostaje. También reconocieron la necesidad de integrar los programas al currículo para alentar la sustentabilidad.

La ciudad de Olongapo ganó premios regionales y nacionales por la limpieza de su ciudad. Con el dinero obtenido por sus premios, la ciudad adquirió un compactador para el relleno sanitario y seis motocicletas para buscar basura hasta el último rincón. Para dar el ejemplo como líderes, el alcalde y su personal trotaron por la ciudad dos veces a la semana con una escoba y un recogedor de basura. La ciudad comenzó su propio concurso anual de “El más limpio y más verde Baranguay” (sector o distrito), otorgando dinero en efectivo y un trofeo.

BUENA PRÁCTICA Nº 3: LA CAPACITACIÓN PRÁCTICA

AYUDA A CREAR LA CAPACIDAD DE LARGO PLAZO

Las contrapartes involucrados en los proyectos de manejo de desechos utilizaron la recopilación de información, la capacitación y la creación de conciencia como herramientas y técnicas primarias para transmitir conocimientos. En las etapas iniciales, a menudo el equipo canadiense fortalecía la capacidad de su contraparte de ultramar en áreas tales como la auditoría de desechos y el manejo de proyectos. Al comenzar los proyectos, muchas contrapartes utilizaron intercambios técnicos para transmitir destrezas prácticas relacionadas con los rellenos sanitarios, el

reciclaje y el compostaje. Las contrapartes de ultramar ponían estas nuevas destrezas a trabajar en sus comunidades, transfiriendo estos conocimientos al nivel comunitario utilizando técnicas de educación pública y otras herramientas para crear conciencia.

Entre sus metas, Olongapo buscaba mejorar la recolección de desechos sólidos, las prácticas de operación y manejo del relleno sanitario. Mediante el proyecto, el personal aprendió cómo llevar a cabo estudios de generación y de caracterización de desechos, realizar auditorías de desechos y operar el relleno sanitario adecuadamente. Las destrezas específicas incluyeron la compactación del relleno sanitario, la remoción y reemplazo de suelos y la construcción de laderas adecuadas para estabilizar el relleno. Las mejoras al Relleno Sanitario de New Cabalan en Olongapo extendieron su vida por hasta 50 años. El equipo estabilizó la ladera, reparó la instalación de recuperación de materiales e instaló una cerca de control de basuras. También comenzó a cubrir el lugar con tierra para reducir el olor y los incendios.

Con el apoyo de AMUNIC, los proyectos de Tipitapa-Victoria y Nindirí-Chelsea comenzaron intercambios técnicos que proporcionaron capacitación en áreas tales como el compostaje y el reciclaje, así como en la toma de decisiones y la gobernabilidad municipal.

El proyecto Sunyani-Nanaimo se centró en el desarrollo de un plan de manejo de desechos sólidos, creando oportunidades para el aprendizaje participativo, así como capacitación en el trabajo de recolección de basura y la operación de rellenos sanitarios.

BUENA PRÁCTICA Nº 4: A VECES EL MEJOR PROYECTO

ES EL PLAN

Las municipalidades necesitan incorporar toda una gama de consideraciones técnicas, institucionales, sociales, legales y financieras en el proceso del manejo eficaz de los desechos. Puede que los planes municipales de manejo de desechos tengan que cumplir con estándares definidos en marcos de políticas o legislativos de más alto nivel en virtud de carteras ambientales o de salud pública, o que les hayan sido asignados a partir de procesos recién emergentes de descentralización. También tienen que considerar los medios con que cuenta la municipalidad para la entrega de servicios de manejo de desechos

En algunos casos, cuando las contrapartes realizaron su evaluación inicial de necesidades para sus proyectos, reconocieron que una mejora en la planificación del manejo de los desechos era la mayor prioridad. En vez de dedicarse a proyectos que se proponían disminuir los desechos o mejorar la recolección de desechos de inmediato, estos proyectos se centraron específicamente en crear la capacidad para desarrollar planes de manejo de desechos o, en un caso, en un plan de comunicaciones centrado en la reducción de desechos.

La Asamblea Municipal de Sunyani (SMA) tenía una meta de largo plazo de crear un entorno urbano limpio y seguro para todos los residentes de Sunyani. Se proponía implantar un programa sustentable de acción para manejar los desechos sólidos en un plazo de 15 años. Por lo tanto, la SMA esperaba que su trabajo con el Distrito Regional de Nanaimo (RDN) ayudaría a impulsar el proceso. El personal de SMA y RDN finalizaron una propuesta de proyecto para establecer un

CONSEJO: Incluso los planes mejor diseñados necesitan recursos

Las municipalidades que han trabajado con ahínco para obtener capacidad técnica pueden verse obstaculizadas por la falta de fondos. El manejo sustentable de desechos requiere una inversión de largo plazo. Aunque un gobierno municipal tenga la voluntad política para seguir adelante, puede que tenga que buscar fondos de otras fuentes para implantar sus planes. Tipitapa había producido un plan para operar un sistema integrado autosostenible de manejo de desechos sólidos, el cual incluía un relleno sanitario, pero carecía de los recursos propios adecuados para apoyar el relleno sanitario.

Por lo tanto, Victoria y Tipitapa exploraron otras opciones. En Canadá, es común que varias municipalidades reduzcan los costos del manejo de desechos aunando sus recursos. En algunos casos, las municipalidades vecinas pagan un cargo por servicio a la municipalidad encargada de proporcionar servicios de manejo de desechos. En otros casos, las municipalidades contribuyen a los servicios proporcionados por un nivel gubernamental del condado o de la región. De cualquier manera, se requiere una colaboración intergubernamental intensa para que este enfoque funcione.

El equipo del proyecto evaluó la capacidad de la ubicación propuesta del relleno sanitario de Tipitapa y determinó que tendría la capacidad de manejar gran parte de las necesidades no satisfechas de eliminación de desechos de Managua, haciendo que el proyecto fuera sustentable a nivel económico. Sin embargo, en sus reuniones con el gobierno nacional y con la municipalidad de Managua, así como con otros interesados y donantes claves, el equipo se percató de que había una serie de agencias gubernamentales que proponían diversas soluciones con una pobre coordinación. A fin de cuentas Tipitapa desarrolló una estación de transferencia con la responsabilidad de clasificar, reciclar y compostar como parte de un enfoque en fases para apoyar la adquisición de terrenos y la construcción de un relleno sanitario que cumpliera con sus necesidades.



La estación de transferencia con la responsabilidad de clasificar, reciclar y compostar en Tipitapa, Nicaragua

proceso de planificación integrado y sustentable para el manejo de desechos sólidos que no tan solo sensibilizaría y movilizaría a la comunidad local a abordar la cuestión de los desechos sólidos en Sunyani, sino que también asegurara su participación para identificar, desarrollar y hacerse cargo de las soluciones con base local. La meta de largo plazo del proyecto era crear un entorno urbano limpio y seguro para todos los residentes de Sunyani.

Tipitapa-Victoria procuró desarrollar un plan estratégico de desechos sólidos, así como un programa de concientización y de educación pública. A fin de cuentas, desarrollaron un plan comercial y financiero para el manejo de los desechos sólidos, así como un plan conceptual para una instalación propuesta de relleno sanitario y manejo de desechos.

BUENA PRÁCTICA Nº 5: LAS ALIANZAS PUEDEN MULTIPLICAR LOS BENEFICIOS

No existe un mejor ejemplo de una cuestión municipal que abarque todos los segmentos de la comunidad como lo es el manejo de desechos. Los individuos, los negocios y los gobiernos por igual generan desechos e, idealmente, todos deben ser parte de la solución para manejarlos. Los mejores enfoques para manejar los desechos construyen puentes entre el consejo municipal, el sector privado, los grupos comunitarios y los ciudadanos particulares, y a veces con niveles superiores del gobierno. La mayoría de los proyectos apoyados por la FCM desarrollaron alianzas, formal o informalmente, en el transcurso de sus actividades.

Las escuelas eran una contraparte obvio en muchos de los proyectos que se proponían crear conciencia entre la juventud, según se mencionó en la sección de involucramiento comunitario.

En New Amsterdam, Guyana, el sector corporativo se convirtió en una contraparte valioso. La comunidad visualizó caminos y calles limpias y ciudadanos con un mayor sentido de toma de responsabilidad de su entorno. Las contrapartes abordaron a los negocios locales para que apoyaran la limpieza comunitaria, y aproximadamente el 85 por ciento se involucró. Los negocios locales fueron vitales para el éxito del proyecto. Al donar suministros y herramientas para la limpieza, el sector privado habilitó a los ciudadanos para llevar a cabo sus labores y permitió que el proyecto invirtiera su presupuesto en otros renglones. El proyecto con base en la comunidad limpió más de 47.254 pies de desagües, parapetos y bordes de carreteras, y revitalizaron la totalidad de la carretera principal. Los desagües destapados han reducido las inundaciones y la limpieza en general ha realizado la calidad de vida.



Limpieza de la calle Main, New Amsterdam

Hubo múltiples beneficios para la comunidad comercial por su participación en el proyecto. Los negocios locales reconocieron que ya que dependían del patrocinio de los residentes para prosperar, tenían un papel natural que desempeñar al contribuir al bienestar de su municipalidad. Los proyectos pequeños les permitieron realizar donaciones tangibles que les otorgaron reconocimiento por su generosidad y su buena ciudadanía corporativa.

Si bien New Amsterdam había identificado un “mayor sentido de toma de responsabilidad en cuanto a cuestiones ambientales entre sus residentes” como una meta para su proyecto de manejo de desechos, no previó exactamente cómo se manifestarían los resultados. A fin de cuentas, el proyecto aumentó el involucramiento tanto de ciudadanos como de negocios en actividades comunitarias. Los miembros de la comunidad se tornaron más dispuestos a participar al ver a sus vecinos hacer lo mismo. En algunos casos, los residentes donaron comidas para expresar su aprecio a los voluntarios que laboraban arduamente.

CONSEJO: Al involucrar a las contrapartes, hay que estar pendiente del tiempo

¡El momento lo es todo! En El Salvador, fue crucial involucrar a las escuelas al comienzo del año escolar para contar con su participación. En Guyana, el equipo reconoció que necesitaba otorgarle bastante tiempo a los patrocinadores corporativos potenciales para responder a las solicitudes. Además, también tenían que responder las preguntas de patrocinadores potenciales rápidamente para conservar su interés.

BUENA PRÁCTICA N° 6: TENER EN CUENTA A LAS ECONOMÍAS INFORMALES QUE DEPENDEN DE LOS DESECHOS

En algunos casos, los residentes más pobres de una ciudad viven y trabajan como recolectores de basura o pepenadores en vertederos al aire libre. En los peores casos, familias de recolectores viven en o alrededor de un vertedero al aire libre, respirando los vapores de emisiones gaseosas tóxicas y el humo de incendios mientras clasifican los desechos como su medio de vida de subsistencia. En los proyectos que se proponen mejorar la disposición de los desechos sólidos, deben considerarse las gestiones para organizar, legitimar, mejorar y apoyar a estas personas.

El proyecto Olongapo en las Filipinas realizó mejoras a un relleno sanitario existente, que regularmente recibía incursiones de recolección de parte de una comunidad de residentes que vivía adyacente a éste. Entre los cambios realizados se hallaba una cobertura más frecuente de los desechos, lo que redujo los incendios y el olor, y la erección de una nueva cerca diseñada para controlar la dispersión de la basura. Además, la ciudad comenzó a clasificar los desechos antes de transferirlos al relleno.

Según se realizaron las mejoras, las contrapartes del proyecto tomaron en consideración las necesidades de salud y económicas de los pepenadores de basura. La cobertura más frecuente de los desechos con tierra significó que había menos olores y vapores en la comunidad de los residentes. La cerca para control de basura evitó que los plásticos volaran hacia dentro de sus hogares durante la temporada seca y ventosa. Y si bien la nueva cerca desplazó a una familia, se le compensó otorgándole título de propiedad a un pequeño terreno aledaño.

Cuando cambiaron las operaciones del relleno sanitario, se organizó a los pepenadores o recolectores de basura en equipos con itinerarios específicos, lo que estabilizó sus ingresos. La pujanza de las pequeñas tiendas en la periferia de los rellenos indicó que los residentes y los recolectores tenían dinero para gastar. De hecho, algunos de los dueños de las tiendas eran antiguos



Cerca recientemente (para contención de basura) construida en el relleno sanitario de Olongapo.

recolectores que habían invertido sus ganancias en una pequeña empresa. Sin embargo, surgió un contratiempo: algunos recolectores notaron que habían menos artículos recuperables luego que la municipalidad comenzó a clasificar la basura antes de transferirla al relleno.

BUENA PRÁCTICA N° 7: LOS MARCOS LEGALES Y DE POLÍTICAS ORIENTAN LA PRÁCTICA

El involucramiento de los gobiernos locales y nacionales crea otro nivel de complejidad en el manejo de los desechos. A veces, un gobierno local se esfuerza por responder ante reglamentos nacionales, ya sea creando rellenos adecuados o poniendo leyes en vigor. Es importante estar consciente de los marcos que imponen los niveles superiores del gobierno (usualmente el nacional) al comienzo del proyecto. Éstos pueden afectar el diseño del proyecto o ser catalizadores para que las municipalidades influyeran la política e incluso pueden expandir el alcance de los proyectos.

En el proyecto de Olongapo, las contrapartes trabajaron exitosamente con la Liga de Municipalidades de las Filipinas para influenciar la política del gobierno. Como una de sus metas primarias, Olongapo se propuso cumplir con los reglamentos nacionales de manejo de desechos. Para fines del proyecto, Olongapo había cumplido con seis de los ocho puntos de la Sección 39 de la Ley de la República Núm. 9003, la Ecological Solid Waste Management Act of 2000 (Ley de Manejo Ecológico de Desechos Sólidos de 2000) (RA 9003). También tenía el conocimiento técnico para completar los dos puntos restantes, que estaban relacionados con el control de las aguas superficiales y el uso total de una cubierta diaria. Un documento de política desarrollado por las contrapartes de Windsor, Ontario convenció a la Comisión Nacional para el Manejo de Desechos Sólidos a extender por un año la fecha límite para el cumplimiento para todas las municipalidades. Como parte del cumplimiento de Olongapo con la legislación nacional, éste aprobó dos estatutos: uno instauró cargos por los servicios de manejo de desechos, y el otro estableció licencias para los dueños de negocios de compra de basura.

En El Salvador, el proyecto de Usulután inspiró a la Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador (COMURES) a apoyar un programa de reducción de desechos y saneamiento ambiental. El proyecto respondió a la *Ley Ambiental de El Salvador*, que requiere que las municipalidades creen una comisión ambiental formal y que establezcan rellenos sanitarios que se ajusten a las normas de salud.

BUENA PRÁCTICA N° 8 LOS INDICADORES AYUDAN A MEDIR EL ÉXITO

El desarrollar un conjunto de indicadores que se puedan utilizar para evaluar los resultados de un proyecto es una buena manera de asegurar que los objetivos se redacten en términos claros y mensurables. También ayudan a determinar el tipo de datos de referencia que se requieren antes de implantar un proyecto.

El proyecto Olongapo-Windsor contaba con indicadores listos de antemano en la Sección 39 de la Ley de la República Núm. 9003, la *Ley de Manejo Ecológico de Desechos Sólidos de 2000* (RA 9003). Para evaluar los resultados, el equipo tomó fotografías de “antes” y “después” de la ubicación del relleno sanitario, llevo a cabo una inspección física y entrevistó a personal municipal, operadores de mercados en la ciudad, negocios de compra de basura y funcionarios electos. A partir de estos indicadores, el proyecto logró la mayoría de las metas.

INDICADORES UTILIZADOS POR EL PARTENARIADO OLONGAPO-WINDSOR

INDICADORES CUALITATIVOS

- 1) “Mejorar las ubicaciones existentes [de rellenos sanitarios]”;
- 2) Reducir el [los] impacto[s] sobre la salud y el medio ambiente”;
- 3) “Extender la vida útil y la capacidad [del relleno sanitario].”

INDICADORES CUANTITATIVOS

- 4) Preparar un Plan de Manejo de Desechos Sólidos a 10 Años;
- 5) Adoptar medidas específicas para la generación de ingresos para promover la viabilidad de su Plan de Manejo de Desechos Sólidos;
- 6) Desviar al menos el 25% de los desechos sólidos de las actividades de eliminación de desechos mediante la reutilización, el reciclaje y el compostaje;
- 7) Considerar a las personas que están involucradas en el negocio del reciclaje o que proporcionaban servicios de reciclaje antes de que entrara en vigor la Ley;
- 8) Convertir vertederos al aire libre en unos controlados según las pautas consignadas en la Ley, lo que incluye;
 - a) La aplicación regular de una cubierta inerte;
 - b) La instalación de controles de desagüe para el agua superficial y la periferia del sitio;
 - c) La restricción del depósito de desechos a un área de trabajo pequeña;
 - d) La construcción de cercas para un mejor control de la basura;
 - e) La conservación básica de registros;
 - f) La provisión de una carretera de acceso en buen estado;
 - g) El control de la recolección de desechos;
 - h) La cubierta y vegetación del sitio luego de su clausura.

Sección 3: Desafíos para la implantación

No debe sorprender que los proyectos no siempre se hayan desarrollado según el plan. Los equipos tenían que enfrentar limitaciones tales como incendios e inundaciones, cambios en el gobierno, expectativas irreales y limitaciones financieras recurrentes de la contraparte de ultramar. En cada caso, las contrapartes trataron de sobrellevar los desafíos.

Capacidad técnica

La falta de capacidad técnica a menudo significa que las municipalidades carecen de los medios para implantar los planes de manejo de desechos. Por ejemplo, el maremoto había dejado a Galle con una pericia y unos recursos financieros insuficientes como para mejorar la recolección y la eliminación de la basura. La falta de capacidad continuó siendo un factor durante la implantación del proyecto. Los funcionarios municipales se vieron forzados a lanzar basura al Océano Índico por carecer de rellenos sanitarios. El equipo canadiense trabajó con el Departamento de Ingeniería para identificar dos ubicaciones temporales para disponer de los desechos mientras se planificaba y se desarrollaba una nueva ubicación para un relleno sanitario.

Obstáculos políticos

Puede que un consejo municipal esté muy comprometido con el manejo de desechos, pero los consejos municipales –y los gobiernos nacionales– cambian regularmente. Es importante hallar paladines entre el personal administrativo que puedan ayudar a sobrellevar los obstáculos políticos que puedan surgir luego de unas elecciones.

Mientras el equipo de Tipitapa-Victoria promovía su propuesta para un nuevo relleno sanitario, descubrió que el gobierno nacional había estado trabajando durante más de tres años en un plan para manejar los desechos sólidos en más de 30 municipalidades. El gobierno había identificado tres municipalidades para albergar nuevos rellenos, pero Tipitapa no se hallaba entre éstas. El equipo cambió de tácticas, invitando a los representantes gubernamentales a visitar su ubicación propuesta para un relleno sanitario. También evaluó una de las ubicaciones potenciales propuestas por el gobierno para un relleno, y planteó que ésta no cumplía con los estándares internacionales. Finalmente, el equipo solicitó la ayuda de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional para impulsar el proyecto junto a otros donantes bilaterales.

Inicialmente, el partenariado Nindirí-Chelsea se movilizó lentamente hasta que un consejo recién electo en Nindirí invitó a Chelsea a desarrollar un nuevo plan de trabajo. Un grupo de trabajo compuesto por representantes de las dos ciudades, así como de la FCM y de AMUNIC, se constituyó para brindar un impulso adicional al proyecto.

CONSEJO: Los paladines locales pueden ayudar a vencer los obstáculos políticos

En El Salvador, un personal especializado del gobierno local contribuyó al éxito del proyecto de compostaje. Monitorearon actividades, se enlazaron con otros interesados y encaminaron la “institucionalización” del proyecto en la municipalidad para asegurar su sustentabilidad. Tres de las cuatro municipalidades también proporcionaron apoyo y materiales para construir composteras, así como para organizar competencias y campañas de concientización.

Equidad de género y social

La FCM tiene un largo historial de promover la equidad de género en sus programas. En El Salvador, muchos maestros creían que el compostaje era una labor para los niños, creencia que obstaculizó la plena participación de las niñas y de las mujeres. Aún así, las niñas clasificaron y depositaron desechos en los recipientes adecuados, cosa que de por sí era una actividad nueva para ellas. Fuera de las escuelas, la participación de las mujeres en la producción era más elevada, particularmente en las comunidades en las que las mujeres estaban a cargo.

Condiciones inesperadas del tiempo

Las condiciones graves del tiempo interrumpieron varios proyectos. Una semana antes del arribo del equipo de Windsor a Olongapo, un tifón desató casi un metro de lluvia que dañó el relleno aún más. En su segunda misión, el equipo trajo a un operador de tractor nivelador para ayudar a retirar los desechos del río y de vuelta a la ladera. Pocos días antes de arribar el equipo, cayeron rayos que incendiaron el gas metano en los rellenos primario y secundario. El equipo de Windsor permaneció unas dos semanas adicionales para cubrir los desechos expuestos que alimentaron el incendio, así como para estabilizar la ladera.

Sección 4: Sustentabilidad

Los proyectos que se incluyen en el estudio de caso alcanzaron casi todos sus resultados deseados. No obstante, la verdadera señal del éxito es la sustentabilidad. ¿Resistirán sus muchos logros la prueba del paso del tiempo? Para promover la probabilidad de una mayor sustentabilidad, los proyectos se centraron en el fortalecimiento institucional mediante la transferencia de destrezas y la concientización y el involucramiento públicos. Los factores principales que contribuirán a la sustentabilidad de los proyectos se esbozan a continuación.

Transferencia de destrezas: los proyectos transfirieron una serie de destrezas, desde la realización de auditorías de desechos y de “casas abiertas” hasta el fortalecimiento de ubicaciones de rellenos sanitarios y la elaboración de composta. Para proporcionar sustentabilidad a estas mejoras, las contrapartes de ultramar se esforzaron por implantar las destrezas y las lecciones aprendidas en las instituciones en sí, más bien que en los individuos. Además, compartieron muchas destrezas e ideas recién adquiridas con sus homólogos en otras ciudades.

Buena voluntad: los proyectos también generaron beneficios intangibles tales como una mayor confianza propia, una buena voluntad entre las ciudades partnerias y un mayor interés de la comunidad en involucrarse en el manejo, reciclaje o compostaje de los desechos. Si bien son difíciles de medir, estos tipos de cambios aportan buenos augurios para el futuro.

Alianzas entre los sectores público y privado: en Guyana, el proyecto de New Amsterdam y otros financiados en virtud del Programa de Gobernanza y Manejo Municipal (MGMP) de Guyana utilizaron un enfoque compartido. En su médula, el MGMP desarrolló alianzas entre la municipalidad, el sector privado y la comunidad. El éxito de este enfoque proporcionó una base para desarrollar alianzas más formales entre los sectores público y privado.

Impacto sobre las políticas: en El Salvador, casi la mitad de las 23 escuelas participantes aún estaban compostando luego del fin del proyecto. Los funcionarios electos y el personal municipal querían trabajar con las escuelas y las comunidades para promover un programa municipal permanente de promoción y producción de compostaje. Dada la necesidad de que las municipalidades cumplan con la legislación ambiental nacional, la Corporación de Municipalidades de la República de El Salvador (COMURES) estaba examinando maneras mediante las cuales podía extender el modelo desarrollado en el proyecto Usulután-La Matapédia a otras jurisdicciones. De hecho, cerca de 20 escuelas adicionales en la región, impresionadas con los resultados del proyecto, deseaban participar en un programa de compostaje.

Atención de los medios de comunicación: la cobertura de los medios de comunicación de los logros de Olongapo condujo a solicitudes de excursiones de estudio y participación en talleres. Según la Liga de Municipalidades de las Filipinas, la ciudad se ha convertido en un modelo para las áreas circundantes.

Concientización pública: el proyecto de Galle ha dedicado una gran parte de sus esfuerzos a crear la capacidad local para involucrar a la comunidad. Un video explica el arte del compostaje y pone como ejemplos a seguir a los participantes actuales. El equipo Sunyani-Nanaimo planificó utilizar su borrador para un plan de manejo de desperdicios sólidos para estimular el debate público. Las actividades de educación pública implantadas por Malaspina University College y sus contrapartes universitarias en Sunyani también ayudarán a desarrollar el involucramiento y la toma de responsabilidad comunitarios para dar el próximo paso: un sistema sustentable de manejo de desechos sólidos.



El compostaje en Nindirí, Nicaragua

ASPECTOS DESTACADOS DE LOS PROYECTOS

CONTRAPARTES

METAS

RESULTADOS DESTACADOS

Concepción, Jiquilisco, Puerto El Triunfo y Santa Elena, El Salvador — Municipalidad Regional del Condado (MRC) de La Matapédia, Québec

- Un aumento en la concientización entre los jóvenes acerca de su responsabilidad de disminuir los desechos
- Un aumento en el compostaje en el hogar como resultado de la influencia de la juventud

- El compostaje generalizado redujo los desechos sólidos generados por las escuelas, empresas comerciales y familias.

Municipalidad de Galle, Sri Lanka — Varias municipalidades canadienses

- Mejores servicios de manejo de desechos
- Menos desechos depositados en los vertederos
- Ciudadanos más alertas en cuanto a las cuestiones relacionadas con el manejo de desechos

- 1.330 composteras se entregaron a los residentes en dos distritos; el 87 por ciento se estaban usando adecuadamente seis meses más tarde.
- la ciudad de Galle redujo los desechos sólidos en un 50% en dos distritos, mejoró la recolección, y el proyecto de compostaje. Los funcionarios de salud pública reconocieron la mejora en la recolección de desechos como un factor en la reducción de muertes a consecuencia del dengue en Galle, cuya fiebre es propagada por mosquitos.

Municipalidad de New Amsterdam, Guyana (Programa de Gobernanza y Manejo Municipal de Guyana)

- Remoción de desechos de carreteras principales y de calles
- Reducción de riesgos a la salud al evitar la disposición y quema indebida de desechos
- Ciudadanos con una mayor concientización acerca de la necesidad de organizar los desechos sólidos para su recolección
- Mayor toma de responsabilidad con relación a su entorno entre los residentes de varios distritos

- Voluntarios limpiaron más de 47.000 pies de desagües para reducir las inundaciones.
- Se desarrolló un partenariado exitoso entre los residentes, los pequeños negocios y el gobierno local.

Asociación de Municipalidades de Nicaragua (AMUNIC)

- Proporcionar asistencia técnica a 16 municipalidades miembros con relación al reciclaje de desechos inorgánicos y al compostaje de desechos orgánicos.

- Tipitapa y Nindirí (véase abajo) se encontraban entre 16 municipalidades que recibieron asistencia técnica con relación al reciclaje de desechos inorgánicos y al compostaje de desechos orgánicos mediante el programa de AMUNIC “La basura es un tesoro”.

Municipalidad de Nindirí, Nicaragua — Municipalidad de Chelsea, Québec (AMUNIC)

- Se enviaron menos desechos sólidos al relleno sanitario
- Los residentes comprenden mejor la necesidad de cobrar impuestos para financiar la recolección de los desechos
- La juventud y las mujeres se involucraron en la toma de decisiones

- Se implantó un programa de reciclaje.

Ciudad de Tipitapa, Nicaragua — Ciudad de Victoria, Colombia Británica (AMUNIC)

- Un plan estratégico para los desechos sólidos, y un programa de concientización y de educación para el público
- Implantación de programas de compostaje y de reciclaje
- Un relleno sanitario operacional
- Opciones de financiación para implantar programas

- Se completaron un plan estratégico y un modelo de negocios para ocuparse de los desechos sólidos.
- Se había establecido, y se encontraba funcionando, una estación de transferencia de desechos
- Los cargos por los servicios de manejo de desechos aumentaron para los residentes y las empresas
- De manera conjunta se elaboró una propuesta de colaboración entre la ciudad de Tipitapa y la vecina ciudad capital de Managua

Ciudad de Olongapo, Filipinas — Ciudad de Windsor, Ontario

- Mejora en la recolección de desechos sólidos, en la operación y manejo de rellenos sanitarios
- Capacidad fortalecida para el desarrollo de presupuestos y la financiación de capital
- Un sistema de recolección de desechos que incluye el reciclaje
- Cumplimiento con la Ley Nacional de Manejo Ecológico de Desechos Sólidos de 2000

- Se aumentó la vida útil de un relleno sanitario principal en hasta 50 años
- La ciudad se hallaba en cumplimiento con casi todos los aspectos de los reglamentos ambientales nacionales.
- Se implantó un programa de reciclaje

Asamblea del Distrito Municipal de Sunyani (Ghana)—Distrito Regional de Nanaimo, Colombia Británica

- Un plan de manejo de desechos sólidos y una mayor capacidad para implantarlo
- Un público más involucrado en el manejo de desechos sólidos

- Se redactó un plan para mejorar la recolección y la eliminación de la basura.

FCM

Fédération canadienne des municipalités

Federation of Canadian Municipalities

Información de Contacto

Para información adicional, comuníquese con :
international@fcm.ca.

Federación Canadiense de Municipalidades Centre international pour le développement municipal

24 Clarence Street

Ottawa, Ontario CANADA K1N 5P3

Teléfono: (613) 241 5221

Fax: (613) 241 7117

Dirección Electrónica: international@fcm.ca

Esta publicación se realizó con el apoyo financiero entregado por el Gobierno de Canadá a través de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI).

© Federación Canadiense de Municipalidades 2007