



## EN CAMINO HACIA BASURA CERO

Éxitos y lecciones  
alrededor del mundo



GAIA es una alianza internacional compuesta por más de 650 grupos sociales, organizaciones no gubernamentales y personas en más de 90 países. Su visión es un mundo libre de tóxicos y sin incineración.

#### **Secretaría GAIA**

Unit 330, Eagle Court Condominium  
26 Matalino Street  
Barangay Central  
Quezon, Philippines  
Fono/Fax: +632-436 4733  
Email: info@no-burn.org

#### **GAIA Latinoamérica**

c/o Observatorio Latinoamericano  
de Conflictos Ambientales (OLCA)  
Alonso Ovalle 1618 oficina A  
Santiago, Chile  
Email: magdalena@no-burn.org

#### **GAIA Europa**

Email: info\_eu@no\_burn.org

#### **GAIA Estados Unidos y Canadá**

1958 University Avenue  
Berkeley, CA 94704  
USA  
Fono: +1-510-883-9490  
Fax: +1-510-883-9493  
Email: monica@no-burn.org



PORTADA (en sentido de las manecillas del reloj desde la esquina superior izquierda): Alaminos (Anne Larracas), Buenos Aires (Cooperativa El Ceibo), Hernani (Gipuzkoa Cero Zabor), Mumbai (Michael Atkin), Flandes (OVAM), San Francisco (Larry Strong), Pune (Amit Thavaraj), Taiwán (Allianz SE), La Pintana (DIGA)

Diseño y Presentación: Design Action Collective

Traducción al español: Jonathan Castro

Visita el sitio web de GAIA para conocer nuevos casos: [www.no-burn.org/ZWcasestudies](http://www.no-burn.org/ZWcasestudies)

Visita también nuestro blog: [www.zerowasteworld.org](http://www.zerowasteworld.org)

## **Autores y Contribuciones**

**Cecilia Allen**, socióloga y activista de salud medioambiental y de organizaciones de justicia, posee un interés particular en la gestión de residuos y perteneció al equipo de coordinación de GAIA durante ocho años.

**Virali Gokaldas** tiene experiencia en ciencias medioambientales y gestión empresarial con enfoque en economía ecológica; asesora el emprendimiento social y organizaciones sin fines de lucro para concebir el mejoramiento operacional y el crecimiento de nuevos programas, productos y servicios.

**Anne Larracas** es miembro de GAIA hace seis años en la oficina de Manila, capital de Filipinas. Ayuda a coordinar el trabajo en favor de basura Cero y en contra de la incineración en la región Asia-Pacífico.

**Leslie Ann Minot**, directora de desarrollo de GAIA desde el año 2010, recauda fondos desde 1996 en favor de organizaciones y proyectos relacionados con derechos humanos y civiles internacionales, nacionales y locales; organizaciones de salud y de jóvenes, y a favor de la diversidad sexual y del medioambiente.

**Maeva Morin** es investigadora especializada en gestión de residuos sólidos y fue asesora de GAIA en Buenos Aires entre mayo y agosto de 2011.

**Neil Tangri**, miembro fundador de GAIA, trabaja en campañas de GAIA contra residuos y cambio climático.

**Burr Tyler**, medioambientalista de nacimiento, es la coordinadora de publicaciones de GAIA y tiene una maestría en educación.

**Bill Walker**, radicado en Berkeley, California, EE.UU., es escritor, editor y estratega comunicacional. Ha trabajado en Greenpeace, Environmental Working Group, Amigos de la Tierra y en muchas de las principales ONGs.

# PUNE, INDIA

## Los Recicladores Abren el Camino hacia Basura Cero

Por Neil Tangri



Protesta por la dignidad (Imagen: Amit Thavaraj kkPkP/SWaCH)

Durante los últimos 20 años, los recicladores<sup>1</sup> de Pune, India, han provocado una extraordinaria transformación en el sistema de gestión de residuos municipales de su ciudad y en sus propias vidas. Estos recolectores informales de material reciclable se unieron para proteger sus derechos y, así, traer la dignidad a su trabajo. Esta organización ha resultado tan exitosa que les ha permitido implementar la recolección puerta a puerta, la separación de residuos en la fuente y el tratamiento separado de materia orgánica. Estas medidas se desarrollan mientras mejora el sustento y las condiciones laborales de los recicladores. En la actualidad, la propia cooperativa de los recicladores lidera un programa de Basura Cero más riguroso y de mayor alcance.



### PUNE

Estado de Maharashtra, India

Área: 700km<sup>2</sup>

Población: 3.115.431

Densidad poblacional: 4451 hab/km<sup>2</sup>

Promedio de precipitación anual: 2.751 mm

Altitud: 560 metros sobre el nivel del mar

Rango de temperatura promedio: entre 11°C y 37°

Generación de residuos: 0,3 kg per capita/día

Costos ahorrados para la ciudad: US\$2,8 millones anuales

Al igual que la mayoría de las ciudades de la India, Pune cuenta desde hace tiempo con un programa de gestión de residuos informal que opera en paralelo con un sobrecargado sistema municipal. De acuerdo a lo establecido, los residentes depositaban sus residuos en contenedores o basureros de acero ubicados en las calles, los que pueden almacenar varios metros cúbicos de residuos y que se vaciaban en teoría a diario. En la práctica, solo un 40% de los contenedores de la ciudad se vaciaban a diario, luego los residuos se transportaban al vertedero. Como resultado, eran comunes las quejas de los residentes por la saturación de los contenedores.

Los contenedores proporcionaban realmente un sustento para los recicladores, quienes buscaban materiales reciclables para juntar y vender a intermediarios (kabariwalas). No obstante, algunos de los materiales más valorados nunca llegaban a estos basureros, puesto que las asesoras del hogar o los guardias de seguridad los reclamaban y los vendían a compradores ambulantes de chatarra. Otros recicladores trabajaban en los rellenos sanitarios. Bajo las condiciones más nocivas, recuperaban bienes reciclables de los residuos de la ciudad. Todo este material se clasificaba, se limpiaba y se vendía a las industrias, a través de una serie de intermediarios para el reciclaje final.

En Pune, el 92% de los recicladores son mujeres, casi todas provenientes del sector más bajo de la sociedad india, la casta de los Dalits. Un 30% correspondía a viudas o a mujeres abandonadas y otro 50% era la sustentadora principal de la familia. Antes de la cooperativa, se desplazaban a pie y cubrían una distancia de hasta 12 km al día con cargas de hasta 40 kilos. Algunas viajaban en tren o en camión a las aldeas y a los sectores industriales de los alrededores de la ciudad. Partían de sus casas al amanecer y volvían al atardecer tras diez horas de trabajo, y el pago promedio diario eran aproximadamente US\$1,12.<sup>2</sup>

La ocupación resultaba extremadamente peligrosa. Sin otra opción que hurgar a manos desnudas en la basura en descomposición, en las que se encuentran también fragmentos de vidrio, residuos médicos, animales muertos, químicos tóxicos y metales pesados, las recicladoras recogían trozos de material que se podían reutilizar, reparar y vender. De hecho, con frecuencia muchos resultaban



Mangal Gaikwad vive en un barrio marginal en Aundh, Pune, India. El cambio logrado gracias a su participación en la recolección puerta a puerta y en la organización se refleja en sus propias palabras: "Hoy gano US\$56 con la recolección puerta a puerta y la venta de descartes. Las personas que antes me miraban con recelo cuando me veían en su basurero, ahora saben mi nombre y me saludan. Incluso, un residente me regaló una bicicleta de segunda mano. Nunca antes me había subido a una. Hoy, me voy al trabajo en esa bicicleta. Cuando era niña, envidiaba a los niños que iban a la escuela con mochilas y botellas de agua mientras que yo tenía que ir a recolectar basura. Desde que mi día de trabajo se volvió más corto, he podido ir a clases de alfabetismo en el barrio. Ahora sé leer y escribir. Soy la tesorera de la cooperativa de crédito y la representante de mi barrio. Antes le tenía mucho miedo a mi esposo abusador y alcohólico. Lo he mandado dos veces a un centro de rehabilitación. Por un tiempo paró de beber, pero ahora continúa haciéndolo. Ya no le tengo miedo. No le doy dinero para beber. Compré una casa más grande evaluada en US\$1200 gracias a mis ahorros y a un préstamo que me dio la cooperativa de crédito."

lesionados, heridos o enfermos debido a su trabajo. Las manifestaciones más comunes eran tuberculosis, la sarna, el asma, las infecciones respiratorias, los cortes y las mordeduras de animales.

Existen otros riesgos potenciales en los basurales de la ciudad, como lesiones provocadas por objetos que pueden

caer, o avalanchas de la montaña de residuos o golpes de vehículos en movimiento durante la recolección de materiales. Además, frecuentemente se reportaban riñas entre los recicladores por el territorio, ya que tenían que competir desde abajo de la jerarquía con los trabajadores domésticos, barrenderos y otros que reclamaban primero los materiales de valor. Sin derechos sobre la basura, la vida y el sustento de los recicladores se tornaban inestables.

Las condiciones sociales del trabajo eran tan malas como las condiciones físicas. En ausencia de derechos sobre los residuos que recolectaban, a menudo las recicladoras eran acusadas de robo. Con frecuencia, tenían que sobornar a la policía o a los empleados municipales, estaban expuestas a violencia sexual, eran vistas, como mínimo, con desagrado por la mayor parte de la sociedad, se les denegaba la admisión en los colegios, etc. No obstante, ellos preferían el reciclaje en lugar del trabajo doméstico o la construcción, otras de las principales ocupaciones en las que se pueden desenvolver, ya que les ofrecía más independencia, flexibilidad y relativa libertad de las relaciones de explotación feudal y a menudo sexual que predomina en esas áreas.

### Cooperativa de recicladores

En 1993, con el apoyo de activistas asociados con una universidad local, se reunieron alrededor de 800 recicladores en una convención ciudadana para dar voz a sus quejas. Se decidieron a participar en la lucha colectiva no violenta para mejorar las condiciones laborales. De esta forma, nació Kagad Kach Patra Kashtakari Panchayat (en adelante, KKPKP), la primera organización de recicladores de India. **Desde el comienzo, esta unión se concibió bajo el objetivo principal de lucha por la justicia social y en contra de la exclusión política, cultural, económica y social.** En particular, pone un fuerte énfasis en los asuntos relacionados con el género, las clases sociales y las castas.

*Hasta hace poco nos contaban como animales; Baba Adhav ( una de las organizadoras de la KKPKP), nos ha reunido como humanos.*

Hirabai Shinde, miembro de KKPKP

La cantidad de miembros de KKPKP aumentó rápidamente hasta llegar a 6.400, del total de 7.000 recicladores de la ciudad, debido a que la unión abordaba una serie de asuntos que los afectaba. Una de sus primeras victorias fue el enfrentar a los oficiales de policía que les exigían sobornos y se les proponían sexualmente. Frente a la oposición de miles de recicladoras, que comenzaban a ser respaldados por los políticos que querían sus votos, la policía dio pie atrás y devolvió el dinero que antes había exigido. Alentados por esta experiencia exitosa, KKPKP decidió tomar cartas en otros asuntos. Entre los años 1995 y 1996, la autoridad de la ciudad les concedió el reconocimiento oficial, lo que se materializó en tarjetas de identificación, hecho que en la práctica los protegía del acoso policial y representaba de forma tangible que su estatus social estaba mejorando.

En 1997, la KKPKP creó una cooperativa de crédito con la participación de más de 2.000 miembros, lo que libró a recicladores de su dependencia con los abusivos prestamistas. **En 2003, ocurrió otro acontecimiento trascendental cuando la municipalidad dio el paso inesperado hacia el pago de primas de seguro de salud para los miembros de la KKPKP en reconocimiento a su contribución medioambiental y económica a la ciudad. La contribución económica fue calculada en aproximadamente US\$3,85 millones al año.**



Reunión de la KKPKP (fotografía: Amit Thavaraj)© kkpP/SWaCH

La KKPKP tomó conocimiento temprano de que los cambios en el sistema de gestión de residuos podían traer beneficios a los recicladores. Si los residentes separaban sus residuos en la fuente y los recicladores los recolectaban de sus casas a través del sistema puerta a puerta, ambos se verían beneficiados: los residentes contarían con un servicio conveniente mientras que los recicladores emplearían menos tiempo en la separación de residuos y recuperarían un porcentaje mayor de materiales vendibles, debido a que la contaminación cruzada reduce la calidad y la cantidad de material reciclable. Sin embargo, la separación de residuos en la fuente también ofrecía oportunidades para que intermediarios y empresas privadas intervinieran y reclamaran ese material reciclable. Cuando la Corporación Municipal de Pune consideró transferir el proceso completo de recolección de residuos a las empresas privadas, la KKPKP se vio en la obligación de actuar para prevenir que sus miembros fueran reemplazados por completo.

### **De recolectores de basura a proveedores de servicio – Actividades de la cooperativa SWaCH**

Durante muchos años, KKPKP estimuló a que sus miembros realizaran rutinas de recolección puerta a puerta. Muchos lo hicieron y se beneficiaron de los pequeños aportes monetarios que los residentes daban por el servicio y, asimismo, del acceso a material reciclable mejor separado y más limpio. En 2008, KKPKP formó la cooperativa de Tratamiento y Recolección de Residuos Sólidos (SWaCH)<sup>3</sup> con el fin de regularizar y difundir esta práctica. Sus objetivos eran garantizar el acceso de los miembros al material reciclable, mejorar las condiciones laborales y los ingresos, y transformar el estatus de la ocupación: de recolectores de basura a proveedores de servicio.

**A partir de mayo de 2012, los casi 2.000 miembros de SWaCH practicaban la recolección puerta a puerta en más de 330.000 hogares, es decir, el 47% de la ciudad, tanto en campus institucionales como en barrios comunes y corrientes y con un contrato de por medio.** La cobertura de esta cooperativa sigue en aumento a medida que nuevos residentes contratan el servicio.

Por lo general, los ya uniformados miembros de la cooperativa utilizan carretillas de mano para recolectar los residuos de las casas<sup>4</sup>. Se espera que los residentes separen sus residuos, pero el cumplimiento es modesto: aproximadamente el 30% hace una separación rigurosa de residuos secos y húmedos, y otro 60% separa algunos materiales reciclables, pero mezcla otros residuos secos con residuos orgánicos. Los recicladores realizan una segunda separación de residuos secos con la ayuda de 19 cobertizos de separación entregados por la Corporación Municipal para separar el material



Miembros de SWaCH recolectando residuos (fotografía: Mariel Vilella)

reciclable del no reciclable. Los cobertizos son fundamentales para mantener a las mujeres y a los residuos a salvo del clima.

Luego, los miembros venden sus residuos reciclables a chatarreros privados o a una de las tiendas de residuos de KKPKP, donde se garantizan precios justos. Los residuos secos no reciclables se depositan en los contenedores de las calles que manipula la municipalidad, pero se necesitan menos contenedores que antes de la formación de SWaCH, debido a los altos índices de recuperación. En sus dos primeros años de funcionamiento, la municipalidad pudo retirar 64 contenedores de las calles.

Cabe destacar que no ha sido fácil la transición de recolector de basura a proveedor de servicio. Se requieren nuevas actitudes y comportamientos, tanto de recicladores como de residentes, pero estos cambios se han fortalecido mutuamente. Por un lado, los

recicladores han tenido que aprender a ser puntuales, regulares y cordiales en su trabajo y a profesionalizar su apariencia. Por otro lado, los residentes han aprendido a tratarlos como trabajadores y seres humanos. Este cambio en el estatus social y en la autopercepción de los recicladores es uno de los resultados más importantes de su organización.



**Operaciones de compostaje en el Campus de Universidad de Pune**  
(fotografía: Mariel Vilella)

### **Abordando los residuos orgánicos por el bien público**

Tradicionalmente, los recicladores no han mostrado interés en los residuos orgánicos o residuos “húmedos” a causa de su bajo valor comercial. Sin embargo, los residuos orgánicos son un gran problema de contaminación, ya que cuando estos se entierran en los rellenos sanitarios, genera lixiviado tóxico, malos olores y metano, lo que puede producir incendios en los rellenos sanitarios. Debido a que comprende más del 70% del flujo de residuos de Pune, ningún sistema de gestión de residuos puede considerarse completo sin abordar el tema del material orgánico. SWaCH ha comenzado a priorizar la gestión adecuada de residuos orgánicos, pero varias entidades públicas y privadas también están procesando este tipo de residuos y no todos los enfoques son exitosos o compatibles.

La ciudad de Pune posee 15 plantas de biogás que procesan aproximadamente 75 toneladas por día (tpd). El metano producido se quema en un generador que alimenta una parte del alumbrado público. Se considera ampliamente que este es el mejor tratamiento de los residuos orgánicos, puesto que no solo evita grandes problemas asociados (a estos

residuos), sino que también produce energía y deriva muy pocos subproductos, ya que incluso el estiércol se puede utilizar como compost.

No obstante, las plantas de biogás son muy delicadas a la introducción de material plástico o de residuos que son difíciles de degradar, como las cáscaras de coco, las semillas de mango y otras materias orgánicas leñosas, que frecuentemente taponan las plantas y las dejan fuera de funcionamiento. Por consiguiente, las plantas de biogás limitan su consumo a materia orgánica separada en la fuente que proviene de restaurantes, las que se encuentran relativamente limpias. Solo una planta permite materia orgánica de SWaCH, quien lucha para que los residentes separen los residuos en la fuente.

Una parte de la materia orgánica que SWaCH recolecta de las viviendas/domicilios/casas está destinada a operaciones centralizadas de compostaje. Disha, una ONG local, opera una gran planta de compostaje (100 tpd) y la municipalidad opera unas pocas más, pero de menor tamaño. De nuevo, la contaminación se vuelve un problema, pues aunque el compostaje puede tolerar niveles más altos de contaminación que el biogás, el compost resultante del proceso es de baja calidad.

La mayor parte de los residuos orgánicos de la ciudad no se separa de manera efectiva y terminan como residuos mezclados en una instalación comercial donde son procesados en dos productos: compost de baja calidad y combustible derivado de residuos (pellet). Ambos están bastante contaminados con plástico y otras toxinas como el mercurio de las ampollas, baterías, etc. Cuando se quema el pellet se liberan estos contaminantes y se crean otros.

Para algunas comunidades, SWaCH ofrece una alternativa más ecológica. Su filosofía es manejar los productos orgánicos, lo más cercano posible al punto de su generación. Además de la recolección de residuos puerta a puerta, los miembros de SWaCH operan instalaciones de compostaje en 40 edificios y campus universitarios. Muchos son hoyos para compost, pero algunos son más elaborados, con trituradoras de residuos y aditivos bacteriales que aceleran el proceso

de compostaje. Solo los miembros de SWaCH operan la instalación y el compost producido pertenece a la comunidad e instituciones que generan el residuo orgánico, que son también quienes lo utilizan. **Debido a que los residentes ven dónde sus residuos orgánicos están siendo compostados y observan que los miembros de la cooperativa los limpian, son más rigurosos en la separación de residuos, lo que se traduce en un compost de mejor calidad.** Los edificios de departamento que poseen hoyos para compost in-situ reciben un 5% de devolución de impuestos a la propiedad, lo que se aleja mucho del costo de emplear a un miembro de la cooperativa para mantener estos hoyos.

Aunque el compostaje in-situ tiene potencial para resolver el problema de los residuos orgánicos, el programa se ve amenazado por la introducción de tecnologías de incineración. Además de la actual planta de combustible derivado de residuos, la municipalidad firmó un contrato para entregar 700 tpd a una nueva planta de gasificación. Debido a que la empresa que construye la planta no cuenta con una trayectoria y Pune no genera suficientes residuos para mantener la planta, no están claras las implicaciones del contrato.

**Tabla 1. Gestión de residuos de SWaCH (tpd)**

	sec	húmed	Total
SWaCH recolecta	180	420	600
Para reciclaje	90		90
Para composta y biogás		123	123
Para eliminación	90	297	387
Recogida selectiva % (*)	50	29	36

(\*)El porcentaje de residuos desviados de su eliminación tradicional sea en vertederos o incineración, para ser reciclados, convertidos en abono o reusados.

**Tabla 2. Tratamiento de residuos orgánicos en Pune (tpd)**

Instalaciones para compost operadas por SWaCH	2,5
Instalación para compost Disha	100
Otras instalaciones para compostaje	5
Biogás	75
Combustible derivado de residuos	1000

Nota: no todos estos residuos son recolectados por SWaCH  
Fuente: Comunicación Personal, Aparna Susarla, SWaCH

## Ingresos de los Miembros de SWaCH y Finanzas de la Organización

La mayor parte de los ingresos de los miembros de la cooperativa provienen de dos fuentes: la venta de material reciclable y el pago de servicio de los residentes. Algunos pueden complementar su ingreso con otros trabajos, como barrer las calles, pero generalmente prefieren el trabajo con residuos, ya que es más lucrativo. Los ingresos varían de forma significativa dependiendo de la ruta, entre otros factores como: los barrios más acomodados tienden a generar más material reciclable vendible y, además, efectúan pagos más altos por el servicio, pero están más alejados, por lo que se incrementan los costos y el tiempo de transporte. Cada familia paga una cantidad mensual de entre 0,19 y 0,56 dólares por la recolección puerta a puerta, pero el monto es más alto en sectores acomodados. Quienes no pagan, no siguen recibiendo el servicio. Las instituciones y sociedades residenciales le pagan a SWaCH, quien luego entrega el dinero a sus miembros mientras que los hogares privados le pagan directamente al reciclador.

La organización se queda con el 5% de los pagos por el servicio como cuota administrativa, que se invierten en una reserva de dinero para operaciones. Por otro lado, recibe el apoyo económico de la Corporación Municipal de Pune, lo que permite pagar a profesionales y a puestos de apoyo que traen consigo un valor agregado al trabajo, por ejemplo, realizar una amplia recolección de datos.

Los miembros de SWaCH ganan por lo general entre 84 y 112 dólares mensuales, de ahí más de la mitad proviene de la venta de material reciclable y el resto del pago del servicio de recolección, es decir, dos o tres veces más de lo que ganaban los recicladores antes de la formación de SWaCH. Además, obtienen con frecuencia beneficios adicionales de los hogares a los que prestan servicios: ropa de segunda mano, alimentos y acceso a agua y baños. Por su parte, la organización les proporciona seguro de salud y beneficios educacionales, como libros escolares.



## Red de responsabilidad y confianza

SWaCH opera dentro de una red de relaciones que pone responsabilidad a los grandes actores de la gestión de residuos. Entendido como un movimiento de masas que puede contener a miles de recicladores y a veces a otros grupos aliados en las calles, KKPKP pueden presionar a los legisladores locales, quienes a su vez pueden presionar a la Corporación Municipal de Pune. Sin embargo, SWaCH debe asimismo mantener un servicio regular confiable; sino, la organización se vería enfrentada al descontento de los residentes locales, quienes tienen sus propias influencias políticas y, básicamente, pagan los impuestos de los que depende la Corporación Municipal. **Con el paso de los años, los recicladores y el gobierno municipal han desarrollado una sólida relación de trabajo, pero ésta depende fundamentalmente del suministro de un servicio de calidad de recolección de residuos por parte de SWaCH y de la capacidad de presión por parte de la KKPKP mediante grandes protestas en las calles y cobertura mediática.**



Tienda de residuos de KKPKP (fotografía: WIEGO)

La Corporación Municipal de la ciudad subsidia a la cooperativa de forma directa y mediante la entrega de equipamiento, pero interviene en caso de que surjan problemas. Este sistema de inspección y balances no es estático, ya que es testeado con regularidad y es ejercido con constancia. Básicamente, el acuerdo de trabajo con esta corporación es esencial para el funcionamiento de todo el programa de la cooperativa.

## Mayor Crecimiento

SWaCH y KKPKP continúa creciendo y experimentando con nuevos enfoques. En mayo de 2012, SWaCH lanzó un programa de Basura Cero que abarcaba varios barrios residenciales para intentar bajar lo más posible la tasa de residuos. Lo más importante era que los residentes cumplieran de verdad con la petición de separar los residuos en la fuente. Esta petición reduciría drásticamente el índice de residuos al desviar la materia orgánica y generaría un flujo limpio de material orgánico para el compostaje y el biogás. Los miembros de SWaCH tenían que educar a los residentes y fortalecer las reglas de separación de residuos.

Otro objetivo es aumentar la cobertura y la integración de recicladores a SWaCH. Actualmente, menos de un tercio de los recicladores de la ciudad son miembros de la organización; algunos continúan con la recolección puerta a puerta por su cuenta, es decir, fuera de la organización, y son reacios a contribuir con el 5% de sus ingresos a SWaCH. No obstante, existen muchos barrios, donde no operan ni SWaCH ni recolectores independientes, que todavía necesitan la recolección puerta a puerta y la separación en la fuente.

## Hacia un plan inclusivo de Basura Cero

Durante sus 20 años de organización, KKPKP y SWaCH han alcanzado logros sorprendentes. Los ingresos de los recicladores han aumentado de alrededor de US\$1,12 a US\$2,80 diarios. Además, uno de los sectores de la sociedad más marginados y vulnerables de la ciudad se ha integrado a la sociedad. Por su parte, los residentes se han beneficiado con un servicio mejorado de gestión de residuos a precios más bajos. El programa actual ayuda a que la ciudad ahorre una cantidad estimada en US\$2,8 millones anuales<sup>5</sup>. El mejor tratamiento de la materia orgánica reduce las emisiones de metano, importante gas de efecto invernadero. Los índices superiores de reciclaje se traducen en un ahorro energético, en un menor impacto climático y en una menor presión sobre los recursos naturales, como los bosques.



**Representante de SWaCH hablando con recicladoras**  
(fotografía: Amit Thavaraj)

A medida que SWaCH crece, continuará disminuyendo la cantidad de residuos que se necesita eliminar. En otras palabras, menos contenedores en las calles, menores gastos para disposición final y menos residuos siendo quemados, lo que contribuirá al mejoramiento medioambiental y a menores gastos para la ciudad.

#### **Fuentes:**

Chikarmane y Narayan, "Organising the Unorganised: A Case Study of the kagad kach Patra kashtakari Panchayat (Trade Union of Waste-pickers)," WIEGO 2005.

Chikarmane et al., "Study Of Scrap Collectors, Scrap Traders And recycling Enterprises In Pune," International Labour Organisation, 2001.

Cushing, "Waste-to-energy or Wasted Opportunity? Informal sector recycling for climate change mitigation in India," Master's Thesis,

Energy and resources Group, University of California at Berkeley, 2010.

Interview, Malati Gadgil, CEO of SWaCH, 29 de abril de 2012.

Scheinberg et al., "Economic Aspects of Informal Sector Activities In Solid Waste Management," GTZ 2010.

#### **Notas:**

- 1 "Reciclador" es el término español que se utiliza para hacer referencia a los trabajadores de la economía informal que recolectan residuos. Se usa una gran variedad de términos para referirse a esta actividad en las diferentes lenguas del mundo.
- 2 Las cifras estimadas en dólares se basan en el índice de intercambio monetario del 12 de mayo de 2012, es decir US\$ 1 = 53,635 rupias
- 3 "SWaCH" significa "limpio" en Marathi. Además de sus operaciones en Pune, SWaCH tiene contrato con el vecino municipio de Pimpri-Chinchwad. Las operaciones son bastantes diferentes, pero este estudio de caso se centra en el programa de SWaCH en Pune.
- 4 En Pimpri-Chinchwad, donde también opera SWaCH, la cooperativa utiliza pequeños camiones para la recolección de residuos.
- 5 Scheinberg estima en €2,2 millones anuales la recolección desviada y los costos de disposición; La Corporación Municipal de Pune paga alrededor de 400.000 rupias mensuales a SWaCH. No se incluye el gasto adicional de la CMP en la protección de los miembros de SWaCH.