

## **Gestión local de los desechos sólidos en la Región Metropolitana de San Salvador**

**Deborah Barry,  
Gilberto García,  
Ileana Gómez**

**El manejo de los desechos sólidos en la Región Metropolitana de San Salvador tiene consecuencias para el país entero. El mal manejo amenaza las fuentes de agua subterráneas, la salud de las comunidades, las cuencas abajo y la calidad de los ríos y lagos al interior del país.**

**Sin embargo, la solución a este problema, un manejo integral de los desechos sólidos, resulta bastante complejo. Lo que ha sido el tema clave ante la opinión pública, el tratamiento final de la basura, luego de recolectada y transportada, es apenas una pequeña parte del esfuerzo que debe abocarse a todo el ciclo de la vida de los bienes desde su producción o importación, comercialización, recolección, transporte, almacenaje, separación, reciclaje-reuso, compostaje, reincorporación en la tierra o disposición final en rellenos sanitarios.**

**Una gestión integral de los desechos sólidos demanda esfuerzos en el plano local, regional (o metropolitano) y nacional. En cómo articular estos tres niveles, y en cómo incorporar la participación ciudadana, y las iniciativas privadas o empresariales, desde la inversión extranjera hasta las microempresas locales, recae lo complejo de la gestión.**

### **Crecimiento urbano y generación de basura**

En El Salvador se experimenta un crecimiento urbano explosivo. Con el crecimiento urbano, el Área Metropolitana de San Salvador, AMSS, pasó de albergar a 186 mil habitantes en 1950, a 1 millón 300 mil en 1992, un aumento en 7 veces de su población en 40 años. Una de las consecuencias más visibles de esta concentración poblacional ha sido el rápido deterioro del medio ambiente urbano, ante el aumento enorme de los desechos sólidos generados en la región, y que en su mayor parte quedan sin recolectar.

Esta situación exige abordar el problema no sólo en forma integral, sino en un ámbito territorial más amplio como lo es la Región Metropolitana de San Salvador (RMSS),<sup>1</sup> prestando particular atención a los municipios periféricos, que son los que han tenido mayores dificultades no sólo en la recolección, sino en el manejo en general de los desechos sólidos, por varias razones.

---

<sup>1</sup> Para una definición del área que comprende la Región Metropolitana de San Salvador, ver el Boletín No. 17, PRISMA.

En municipios como Apopa, Soyapango y Mejicanos, el rápido crecimiento y la falta de planificación,<sup>2</sup> no permitió crear condiciones que facilitaran el manejo de los desechos sólidos. Otros municipios como Santo Tomas, Santiago Texacuangos, Quezaltepeque o Nejapa, aunque generan niveles bastante bajos de desechos, por su ubicación geográfica, se vinculan con la forma de tratamiento de los desechos que el resto del AMSS, porque utilizan el mismo sitio de disposición final de toda la región o porque son, como Nejapa, quienes albergan ese sitio.

El problema se vuelve crítico, porque estos municipios no cuentan con una adecuada infraestructura y servicios de saneamiento básicos. Aunque su producción de desechos per-cápita es menor por albergar a personas de menores ingresos, es en ellos donde la mayor parte de la basura no está siendo recolectada de una manera sistemática y sostenible en el tiempo.

Municipios como Apopa, Mejicanos y otros, han mejorado sustancialmente la cobertura del servicio de recolección en los últimos meses. Sin embargo, esto lo han hecho a costa de recolectar todos los días (lujos que pocas ciudades del mundo se dan), mientras siguen con un presupuesto deficitario, aún cuando no pagan o pagan la mínima cantidad de 50 centavos por tonelada depositada en el basurero de Nejapa. Esto hace que sus operaciones sean económicamente insostenibles. De hecho, en la mayoría de municipios de la RMSS, el cobro efectivo de las tasas para la recolección y disposición final de la basura está muy por debajo de lo requerido. Ello limita su capacidad de responder a los crecientes volúmenes de desechos generados, por lo que es necesario actualizar y modernizar los sistemas de cobro y los cálculos de gastos.

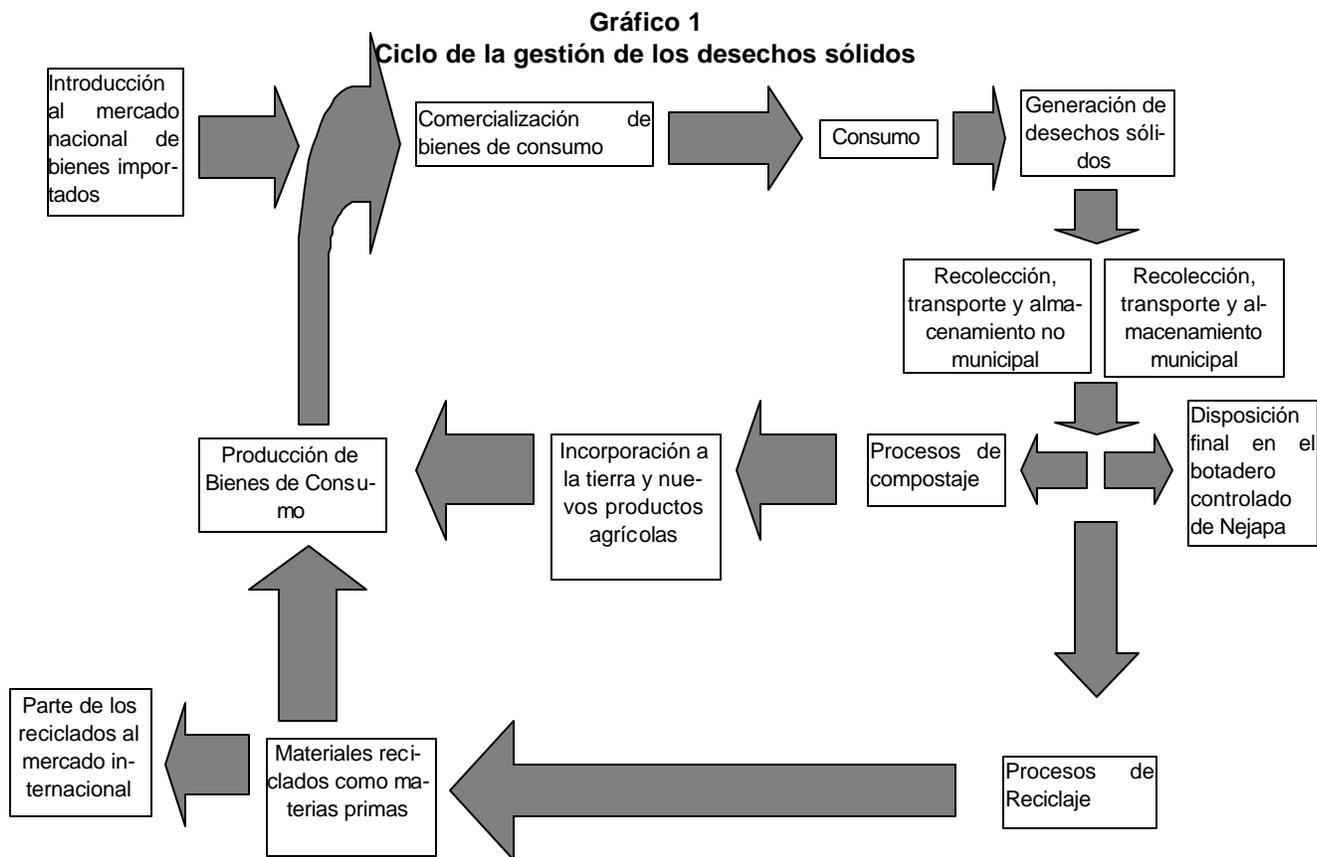
Por otro lado, la concentración de la industria y el comercio en la Región Metropolitana ha contribuido al aumento de los desechos sólidos. Cerca del 60% de la industria y de los establecimientos comerciales del país se ubican dentro de este territorio. Esto significa una producción diaria difícil de precisar, pero que podríamos estimar en 200 toneladas diarias si asumimos que es el mismo porcentaje con respecto a lo que se deposita actualmente en Nejapa. A ello habría que agregar la generación de desechos hospitalarios, que son altamente tóxicos o peligrosos, y no ha sido hasta ahora que se está desarrollando un plan de manejo en los hospitales estatales, quedando pendientes aún los hospitales privados, unidades de salud, y la gran cantidad de pequeñas clínicas y consultorios.

Otra dificultad encontrada para enfrentar el reto del manejo integral es la falta de conocimiento y conciencia sobre la complejidad del problema y por ende, la restringida participación hasta ahora en su solución. Esto se refleja en que la mayor parte de la población se imagina que el manejo de la basura fundamentalmente es un problema de las autoridades municipales.

En realidad la cadena de actores e instituciones que necesitan participar es mucho más amplia, si se quiere avanzar hacia una solución integral. Existen roles y responsabilidades que hay que lograr definir y distribuir entre instituciones del Ejecutivo, instancias o empresas municipales, empresas de producción y comercio, microempresas de servicio, organizaciones comunitarias y hasta la fiscalía y los juzgados en el país. Este proceso ya está en marcha, pero aún falta comprender mejor el problema desde la perspectiva del ciclo de vida de los bienes de consumo para tener un marco que nos pueda guiar en las propuestas, pero sobre todo en la asignación de las distintas responsabilidades.

---

<sup>2</sup> Entre 1950 y 1992, la población de Apopa pasó de 3 mil habitantes a 109 mil; la de Soyapango pasó de 9 mil a 161 mil y la de Mejicanos de 14 a 144 mil habitantes.



**El ciclo de vida de los desechos sólidos**

Los desechos sólidos son generados por las personas en el proceso de consumir los productos necesarios para su subsistencia y para satisfacer otras necesidades secundarias.

Estos productos, en algún momento y en algún lugar son elaborados, manufacturados o producidos, y este es el punto de partida para el ciclo de la gestión de los desechos sólidos. El que al momento de la elaboración de los bienes se facilite el hecho de que, una vez parte de ellos se convierta en desechos, estos puedan convertirse en nuevas materias primas, es el primer paso para una gestión integral de los desechos sólidos (Gráfico 1). En este campo existe la necesidad de regulaciones específicas de cobertura nacional, y posiblemente homologadas en toda la región centroamericana, que acompañadas de instrumentos económicos, puedan incentivar

este proceso al interior de la industria salvadoreña y centroamericana.

En El Salvador, como en muchos países, el consumo tiende a aumentar con el aumento de los ingresos. Pero, también, el tipo de productos consumidos tiende a cambiar al reducirse los impuestos a los productos importados. Así en 1995, los productos de consumo importados representaron el 49% del total de los bienes que se consumieron en el país. Tomando en cuenta este importante ingreso de bienes de consumo provenientes del exterior, es importante también buscar una salida de cierta parte de los materiales reciclables a los mercados internacionales, dado que en la actualidad, muchos de ellos, tales como el vidrio y el aluminio, son mejor pagados y aprovechados en el exterior.

Cuando los productos son consumidos en los hogares es cuando se generan propiamente los desechos al descartar lo que se considera inser-

vible. En realidad, este consumo, y por tanto, los niveles de desechos son proporcionales a los niveles de ingreso de cada hogar. Asimismo, la composición de los desechos cambia según los niveles de ingreso.

Las zonas donde viven sectores de ingresos altos y medios cuentan con mayor presencia de materiales reciclables como plástico, papel, cartón y vidrio en sus desechos, mientras que sectores de menores ingresos producen proporcionalmente más desechos orgánicos pues adquieren menos productos importados y manufacturados. Además, reusan más materiales como vidrio, cartón y plásticos.

En cuanto a los niveles de desechos, en la Región Metropolitana de San Salvador, se puede observar que los municipios más pobres que producen menos basura per cápita, son los que tienen mayores problemas de recolección, de botaderos a cielo abierto, y de morbilidad asociada a problemas de degradación ambiental. En cambio, los que producen más desechos por persona, cuentan con menos problemas de este tipo, siendo las tarifas del impuesto por recolección para vivienda, similares o incluso mayores en los municipios más pobres.

Si los sectores de bajos ingresos, que de por sí se ven desfavorecidos por la distribución de la riqueza y cuentan con menor capacidad de consumo, son al mismo tiempo los más afectados con los problemas asociados a la recolección de desechos sólidos, una solución integral al problema pasa forzosamente, por considerar los niveles de inequidad que refleja la situación actual.

Múltiples estudios referentes al tema de los desechos sólidos en el AMSS coinciden como veremos más adelante en que el tema de la recolección es uno de los más graves. Se estima que cerca de la mitad de los desechos no es recolectada y que ésta va a parar a quebradas, botaderos a cielo abierto y otros lugares inadecuados.

La recolección, a cargo generalmente de los gobiernos municipales, es deficitaria en cuanto a cobertura y financiamiento. Frente a esta situación, han surgido dos esfuerzos principales: el mejoramiento de la cobertura municipal de la recolección tradicional y la promoción de la alternativa de recolección independiente, desde empresas relativamente bien establecidas que poseen equipo y camiones hasta microempresas con equipos manuales que les facilitan operar en zonas densamente pobladas.

De una forma u otra, es claro que los sistemas de recolección en la ciudad deben contar con una coordinación eficiente entre todos los elementos involucrados para alcanzar el objetivo de recolectar mayores volúmenes de desechos sólidos. Un elemento que actúe independientemente del resto puede provocar importantes consecuencias negativas. Por ejemplo, un contenedor de basura colocado fuera de las rutas de recolección, se convertirá eventualmente en un botadero. Por otra parte, si se logran formar microempresas para dar el servicio a zonas donde los camiones de la municipalidad no pueden llegar, será necesario que la municipalidad aumente su capacidad para trasladar los desechos de los recolectores independientes hacia el relleno sanitario. Por lo tanto, es necesaria una adecuada planificación y coordinación de las acciones de la recolección municipal y privada.

Los volúmenes de desechos sólidos recolectados en la ciudad de San Salvador y municipios aledaños son depositados en el botadero controlado de Nejapa. En la actualidad dicho botadero cuenta con una extensión de 35 manzanas que han sido utilizadas desde 1993 para dicho fin. Este botadero, aunque es utilizado por más de 20 municipios, es sostenido con fondos de la Alcaldía Municipal de San Salvador, la cual proporciona el personal y la maquinaria que permite el recubrimiento diario de 60 cm. de tierra por cada 85 cm. de desechos depositados,

además de otras obras y, a partir de Enero de 1997, el registro sobre volúmenes depositados.

Las actuales autoridades de los municipios que comprenden el AMSS han planteado la propuesta de aplicar, en el próximo sitio de disposición final, las tecnologías adecuadas para convertir el sitio en un verdadero relleno sanitario (instalación de geomembranas o arcilla para impermeabilizar, tratamiento de lixiviados y biogás, recubrimiento diario y otros). Además, para aumentar y mejorar la gestión de los desechos sólidos en toda el área metropolitana, se proponen construir estaciones de transferencia y de separación de la basura.

En concordancia con esto, afirman que impulsarán programas tendientes a la reducción del volumen total de desechos sólidos que llegarían al relleno mediante programas de reducción en la producción de basura, reuso, reciclaje y compostaje. Asimismo, han planteado la necesidad de profesionalizar el trabajo de la población relacionada a estas actividades, de tal manera que puedan mejorar sus condiciones de trabajo.

Los desechos orgánicos, que comprenden alrededor del 60% del total de la basura, al separarlos adecuadamente, pueden ser convertido en compost, el cual es un mejorador de los suelos. Sin embargo, como el compost solo tiene beneficios a mediano y largo plazo, es más difícil de comercializar que el abono orgánico. La producción de abono orgánico es posible también, pero requiere mayor selectividad del material y más procesamiento para garantizar su calidad.

Por lo tanto debe definirse en cada caso el uso específico que se le dará a los desechos orgánicos y analizar los costos relativos del tratamiento como compost, abono o su depósito en rellenos sanitarios. Las soluciones pueden existir parcial o totalmente en el ámbito local, dependiendo de los posibles usos locales y la ca-

pacidad de gestión. El compost, puede ocuparse para las mismas actividades de los municipios, para el mantenimiento de parques y zonas verdes, programas de reforestación, recuperación de laderas, etc.

## **El Reciclaje**

En el país el reciclaje es una práctica poco desarrollada. La recolección de materiales reciclables se realiza mediante la compra de papel, aluminio y botellas en las casas por pequeños intermediarios o en centros de acopio, así como mediante la separación realizada por los pepenadores en el botadero controlado de Nejapa. Los estudios realizados hasta el momento sobre el mercado del reciclaje se muestran optimistas en su potencialidad dado los precios existentes. Sin embargo no toman en cuenta que las empresas dedicadas al procesamiento de estos productos son muy pocas (dos al papel, dos al vidrio, tres al plástico y una al aluminio), lo cual hace pensar que la implementación de un programa masivo de reciclaje llegaría a saturar rápidamente la capacidad de procesamiento de estas empresas, haciendo bajar así los precios de los materiales, muy por debajo de las expectativas que se han generado.

La viabilidad de los procesos de reciclaje se basa, en primer lugar, en que las industrias estén en capacidad de absorber los materiales reciclables en sus procesos productivos, así como en encontrar salidas al mercado nacional e internacional de reciclaje; todo eso con capacidad de recuperar costos y obtener ganancias. También, debe recordarse que casi la mitad de los bienes de consumo son importados, y que para algunos materiales, como en el caso de diversos tipos de plásticos, no existen facilidades cercanas de reciclaje. Incluso, para lo producido nacionalmente, aún falta que la industria salvadoreña introduzca dentro de sus planes de tecnología limpia las readecuaciones tecnológi-

cas necesarias para absorber los materiales reciclables, los cuales naturalmente deben poseer similar o mejor calidad y precio que las materias primas vírgenes para poder hacer viable su uso.

Por otra parte, la educación es fundamental para el impulso de procesos de reciclaje. Es necesario que la educación permee todos los niveles de la actividad social y económica para tener éxito, en el hogar, en la escuela, el centro de trabajo, los sitios públicos, etc. El enfoque debe revelar la vinculación entre todas las fases del ciclo. De nada sirve separar en el hogar, si no hay un servicio de recolección para los productos separados, si no hay un mercado asegurado para los materiales reciclados y si las industrias no los incorporan en sus procesos productivos.

Las experiencias de aplicación deben priorizar los ensayos o proyectos pilotos que cierran completamente el ciclo del manejo que permitan acumular experiencia replicable en las zonas urbanas. De esta manera se puede evitar levantar falsas expectativas sobre este tema, o iniciar grandes procesos que después fracasan.

Hacer este ejercicio de dimensionar en su integralidad el ciclo de la gestión de los desechos sólidos, nos ayuda a comprender que las soluciones sostenibles a este problema no están en influir únicamente en una parte del ciclo, sino en contar con soluciones integrales al problema que tome en cuenta todas las etapas del ciclo. Las soluciones técnicas en cada caso (en la recolección, en la disposición final, en el reciclaje, en el compostaje, etc.) no son más que partes de un todo, que debe funcionar de manera armónica. Obviamente, existen situaciones críticas sobre las cuales se necesita intervenir con prioridad, como, por ejemplo el tema de la recolección y de la disposición final en el momento actual en San Salvador. El reto está en

mantener siempre presente una visión amplia e integral.

La gestión municipal actual de los desechos sólidos y los problemas de recolección en el **AMSS**

Hasta el momento, la gestión municipal en cuanto a desechos sólidos ha ido enfrentándose a nuevos problemas a medida aumenta el crecimiento urbano y la falta de una política específica que facilite atender estas responsabilidades. La municipalidad anterior de San Salvador en su responsabilidad metropolitana, había apostado a la gasificación como acción principal en materia de desechos sólidos. La inviabilidad social de dicha propuesta planteó el reto a las nuevas autoridades municipales, de construir una alternativa para los desechos sólidos de la ciudad en forma concertada con los diversos actores sociales. Tras el intento de instalación de un nuevo relleno sanitario en Tonacatepeque, el reto mencionado se recalcó aún más.

En tal sentido, las autoridades del COAMSS han iniciado la discusión de un amplio proyecto de manejo integral de los desechos sólidos. Formalmente, dicho proyecto pretende resolver la disposición final de los desechos de una manera ambientalmente segura, mejorar la capacidad y cobertura de recolección, montar la infraestructura para una mejor transferencia e introducir la capacidad de la separación de los distintos tipos de desechos, posteriormente. Según lo propuesto, incluiría también un programa de comunicación, educación y sensibilización a la población para fomentar la reducción en la producción de desechos, el reciclaje o compostaje según su composición.

Indudablemente, esta intención del COAMSS enfrenta grandes problemas objetivos, tales como el déficit económico y la necesidad de modernizar el sistema de recaudación, el déficit en la cobertura de los servicios de recolección, lo cual implica profesionalizar el sistema de ru-

tas y aumentar el equipo. Todo esto, constituye solo un comienzo, pues queda todavía el reto de lograr trabajar coordinadamente con la población y el municipio en el fomento de las microempresas de recolección y separación, el reuso, reciclaje y compostaje, que muchas veces pueden ser resueltos a nivel local.

Los estudios más confiables realizados hasta ahora sobre el tema de los desechos sólidos en el AMSS,<sup>3</sup> coinciden en la gravedad del problema de los altos niveles de la no-recolección. La donación japonesa de camiones nuevos, efectiva en enero de 1996, vino a aumentar casi en un 60% la capacidad volumétrica de recolección. Sin embargo, incluso con esa donación todavía no se cubren las necesidades de recolección en el Area Metropolitana. Por un lado, existen múltiples zonas marginales, pasajes peatonales en Apopa, Soyapango y San Bartolo, en edificios multifamiliares de Zacamil o en comunidades semirurales de Nejapa, Tonacatepeque y Santo Tomás, donde el servicio directo por camiones no es posible (por las características físicas) o tampoco conveniente, por horarios y acceso a los edificios.

En estas zonas existe un rol para las microempresas u otras formas organizadas, para recolectar los desechos de una manera efectiva, lo cual implica una coordinación y enlace con los camiones municipales para garantizar su disposición final correcta. Es necesario, entonces, plantear una solución de recolección efectiva para las colonias de largos pasajes, para la comunidad marginal, para el edificio multifamiliar y para las comunidades semi-rurales. Esto significa ir tejiendo una relación de trabajo entre éstas comunidades, el municipio local, las microempresas o grupos de trabajo y la municipalidad de San Salvador.

El análisis anterior nos permite visualizar que si bien es clave una adecuada disposición final, también es vital enfrentar el problema de no-recolección, dentro de una gestión integral de los desechos sólidos.

### La gestión local y la importancia de las particularidades de los municipios

La gestión de los desechos sólidos demanda esfuerzos en niveles distintos: local, regional (o metropolitano) y nacional. La articulación de estos tres niveles es lo que complejiza la gestión. Siendo una área nueva de gestión, en la que la población en general, funcionarios públicos, líderes políticos, empresarios y organizaciones sociales empiezan a incursionar de una manera más integral, es necesario un proceso de estudio, reflexión y aprendizaje sobre la marcha.

La experiencia muestra que los tres niveles de gestión deben articularse de una forma pragmática, desde lo local hacia lo nacional y viceversa. Es un proceso de organización y articulación de propuestas que corre simultáneamente desde arriba hacia abajo, y desde abajo hacia arriba. Donde existe mayor experiencia es en la primera dirección. Hoy en día, la observación demuestra la necesidad de responder a la forma en que se van conformando los niveles inferiores y como desde ellos se puede informar la gestión regional.

Es importante reconocer que la capacidad de la gestión al nivel local se va conformando, no por una mera casualidad, sino responde a la composición social y las características organizativas de los actores y las comunidades y sus actividades económicas en cada territorio.

En otras palabras, es necesario tomar en cuenta la complejidad del problema a nivel local y las importantes diferencias entre uno y otro lugar. Así, una gestión regional, (o para el caso de las ciudades, metropolitana) no puede desarrollarse sin tomar en cuenta las dinámicas socioeconómicas

<sup>3</sup> Meléndez (1997), Soprin ADS (1995), PRISMA (1997), Argüello Roberto (1993) y Estadísticas de la GSAMSS.

micas específicas de cada municipio donde no hay recetas únicas para la gestión, sino como decimos antes, tiene mucho que ver la conformación social local. En el mismo sentido, la gestión nacional, para ser eficaz, no puede elaborarse si no es fruto de lograr tejer un andamiaje de relaciones entre las distintas realidades a nivel regional y local.

En el tema de desechos sólidos se debe enfrentar constantemente el dilema de como evitar que la forma de enlace de los diversos niveles de la gestión sea determinado exclusivamente por las opciones tecnológicas que la apoyan, cuando gran parte de la sostenibilidad de la gestión depende de sustentarla en la conformación de las relaciones sociales a nivel local, regional y nacional. Las soluciones tecnológicas deben responder adecuadamente a estas características sociales y no de forma inversa. Al no hacer así, se puede crear resultados contrarios a lo esperados; por ejemplo, una opción de disposición final tan costosa que las municipalidades no la pueden pagar, lo que al final fomenta los botaderos a cielo abierto.

En el caso de la RMSS se comienza a construir la gestión regional, empezando con el mejoramiento de lo existente; es decir, el manejo del botadero y una coordinación para que todos los municipios boten allí la basura. Consideramos que, el éxito de la gestión regional en materia de desechos sólidos descansa, entre otras cosas, en su capacidad de tomar en cuenta el proceso de gestión local en cada municipio para garantizar una concatenación funcional y sostenible entre lo regional y lo local. Asimismo el nivel nacional debería aportar la normativa que homogenice los procesos regionales y locales mediante una base de conducción y un referente institucional.

En la construcción de esta gestión regional, es imprescindible tomar en cuenta varios elementos claves como son: la composición y características sociales locales, la naturaleza de las actividades económicas locales y los beneficios

de escala local para ciertas opciones, todas las cuales puedan variar mucho desde un municipio a otro. Son éstos elementos que deberían informar a las opciones tecnológicas y no al revés.

Aquí, hacemos particular énfasis en la composición y características socioeconómicas dentro del territorio municipal, como forma de abordar las particularidades de la gestión local. Consideramos que es fundamental tener en cuenta estas dimensiones en el diseño y el proceso de la gestión local para comprender los alcances y limitaciones de cualquier propuesta. No se trata simplemente de la emisión de una serie de normativas que muchas veces se restringen a un listado de prohibiciones y sanciones a veces difíciles de implementar o ejecutar a nivel local.

Dentro del mundo local intervienen fuertemente los intereses, expectativas y temores de la población respecto a las consecuencias o impactos sobre la calidad de vida o el medio ambiente, de aquí se desprenden una diversidad de dinámicas sociales que particularizan cada modalidad de gestión de los recursos.

**Cuadro 1**  
**Características de la composición social de algunos municipios del AMSS**

Municipio	Composición social
Apopa	Organización social extensa y cohesionada sobre la base de redes de organización comunitaria y religiosa.
Santo Tomás	Organización comunitaria consolidada en la identidad local, tradiciones e historia común. Ausencia de representación sectorial.
San Marcos	Organización social dispersa y atomizada, desintegración de la identidad local, absorción de la dimensión local por el peso de lo metropolitano.
San Salvador	Identidad local y organización social diluida por el peso de lo nacional. Fuerte impacto de los actores en la política nacional.

En el caso de los desechos sólidos, existen actores que son claves para despegar la gestión, entre ellos los sectores comunales, los comerciantes y los industriales, pero no todos tienen el mismo grado de participación y presentan diversos niveles de organización y representatividad. En el caso de los municipios de la RMSS, por ejemplo, cuando se observa los casos específicos de Apopa, San Marcos, Santo Tomás, y San Salvador, encontramos una gran diversidad de dinámicas sociales locales que van posibilitando o retrasando la puesta en práctica de la gestión local de los desechos (ver Cuadro 1).

### ***Municipios grandes pero con actores claves claramente representados.***

Este puede ser el caso de municipios como **Apopa** con una fuerte densidad de población y un acelerado ritmo de urbanización bastante reciente, pero con una amplia organización comunitaria, y experiencias de organización de base religiosas y populares. Esto ha permitido una dinámica más acelerada de los procesos de integración de los actores locales y la renovación de los lazos de identidad social, que pueden ser reforzados con la reciente formación de "La Intercomunal", una figura integradora de la representación comunitaria, y en los esfuerzos de consolidar el Consejo de Desarrollo Local de Apopa. Son procesos que van posibilitando que la Municipalidad coordine planes de acción sobre los desechos sólidos con una mayor participación de las comunidades.

En este caso la estructura organizativa de un sector clave - las comunidades - está en capacidad de definir sus propios problemas y prioridades, plantear los planes de acción y coordinar las acciones de la gestión en conjunto con la Municipalidad y otros actores locales, lo cual permite el seguimiento de los problemas y la apropiación de responsabilidades de los actores fundamentales.

### ***Municipios pequeños ligados a la dinámica económica metropolitana, pero que conservan elementos de la identidad local***

Santo Tomás, al sur de la RMSS es un buen ejemplo de un municipio que depende económicamente de la actividad metropolitana, pero aún conserva elementos de sus raíces históricas. La actividad productiva más fuerte gira en torno a la elaboración de muebles por las más de 60 carpinterías del lugar, sin embargo los carpinteros no tienen ninguna forma organizativa que pueda representar sus intereses y servir como interlocutor con la comuna. Esto dificulta la discusión de soluciones al problema de los desechos de madera, que ocasionan serios problemas de recolección y dañan los sistemas mecánicos de los vehículos recolectores.

La ausencia de representación de este sector puede retrasar la puesta en marcha de soluciones alternativas a los desechos no domésticos. Aquí hace falta una fuerte iniciativa del gobierno local para motivar la organización de estos sectores y encontrar respuestas más allá de las sanciones o multas que en sí mismas no permiten una gestión constructiva. Pero en este municipio la ventaja es que se cuenta con un referente de identidad local que puede servir de base para llamar a la cooperación en un problema que afecta a toda la comunidad.

### ***Municipios pequeños cuya vida local se ha diluido por el peso de lo metropolitano***

En municipios como San Marcos o Ayutuxtepeque se ha ido perdiendo la identidad local a raíz de la explosión urbanizadora y el arrastre de la dinámica metropolitana. Estos casos requieren de un fuerte trabajo de motivación de los sectores con más posibilidades de intervenir en procesos de gestión: comunidades, comercio informal, mercado local.

Por otra parte la estructura administrativa y los recursos internos de estas municipalidades han quedado rezagados respecto a las transforma-

ciones en los patrones de urbanización y la dinámica económica metropolitana. Es claro en el caso de San Marcos que el impacto de la ubicación de la zona franca ha generado una modificación de la demanda de servicios, como el incremento en la producción de desechos sólidos que requiere de una respuesta municipal acorde con las dimensiones y el tipo de desechos que estas producen.

### *La singular complejidad del municipio de San Salvador*

En este caso, el peso de los actores que en él intervienen desdibuja los problemas locales y los redimensionan en una proyección sobre lo nacional, que tiene fuertes impactos políticos que distorsionan la gestión municipal. Parte del reto estriba en la necesidad de reconstruir la identidad de la ciudad, recobrando el "sentido local", trabajando en el fortalecimiento de aquellos actores que, como las organizaciones comunales o el pequeño comercio guardan una relación más clara y directa con los intereses locales.

### **Gestión participativa de los desechos sólidos a nivel local**

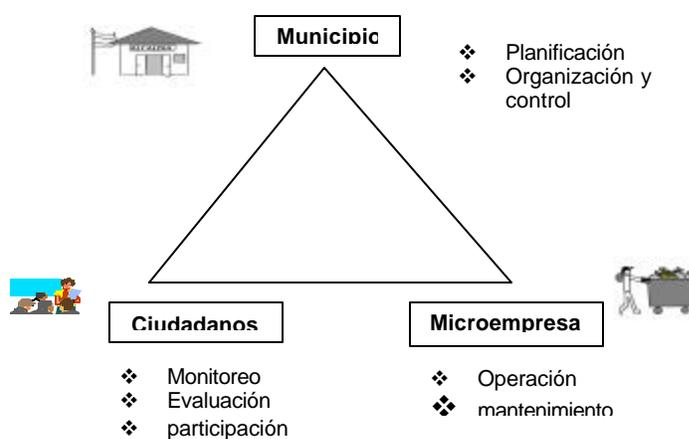
Tradicionalmente, cuando los gobiernos locales o alcaldías asumen la responsabilidad total del manejo de los desechos, la responsabilidad operativa tiende a recaer casi exclusivamente en la unidad o departamento encargado, por ejemplo la gerencia o departamento de saneamiento ambiental o de desechos sólidos. Este esquema, salvo contadas excepciones, se torna rápidamente ineficaz, pues apenas se logra una cobertura muy limitada.

La experiencia en muchas ciudades de América Latina, con características similares a las nuestras, demuestra que la gestión local de los desechos, para mejorar su eficacia y su eficiencia, requiere avanzar hacia esquemas participativos

que involucren además del gobierno local a la ciudadanía organizada, así como a iniciativas privadas locales, como por ejemplo, microempresas dedicadas a la recolección y el reciclaje. (Ver Gráfico 3)

A continuación se presenta una breve descripción y reflexión sobre el papel de cada uno de estos sectores y su interrelación.

**Gráfico 2**  
**Gestión participativa de los desechos sólidos**



### *La participación de la ciudadanía organizada*

La participación ciudadana es un elemento indispensable de un manejo integral de los desechos y requiere de una alta dosis de voluntad y de recursos materiales, pero también de un proceso de educación y sensibilización, al necesitar producir un cambio en los hábitos desde el nivel del consumo hasta el manejo de la basura dentro y fuera de la casa. También implica la toma de conciencia sobre los costos inherentes en un manejo correcto de los desechos, que se refleja en una disposición de pago por estos servicios.

En el caso de los desechos sólidos, la participación se va desarrollando dentro de un lento proceso que conduce a la población a asumir su pa-

pel ciudadano, desde el cual puede ejercer el derecho de intervenir en un esfuerzo del cual depende la salud y la calidad de vida de la comunidad donde vive. Esto implica una toma de conciencia de las diversas responsabilidades y deberes para el mantenimiento de un sistema integral que permita el mejor y más saludable manejo de los desechos.

La participación comunitaria requiere de ciertos elementos que la vuelvan operativa. En primer lugar, deben existir formas organizativas que representen los intereses comunitarios y que sean interlocutores legalmente reconocidos entre los ciudadanos y las autoridades municipales u otros actores locales. Hasta hoy, en muchas partes, la figura de la organización comunal ha asumido el papel de la representación ciudadana. Sin embargo, algunas localidades están avanzando hacia formas más complejas de representación, la formación de Mesas Zonales, Intercomunales y Consejos de Desarrollo Local, amplían las posibilidades de representación de los diversos sectores y facilitan una actuación más coherente de los planes de acción sobre servicios públicos y obras de infraestructura.

Pero la dinámica de la participación ciudadana también requiere el involucramiento de las organizaciones gubernamentales que actúan a nivel local. Estas pueden ejecutar un papel más cercano a las comunidades y gobiernos municipales si cuentan con una estructura descentralizada, tal es el caso de las Unidades de Salud y los Distritos de Educación, lo que posibilita la toma de decisiones más acordes con las características locales y una vinculación más fluida con la comunidad.

### ***Iniciativas privadas locales: las microempresas***

Las iniciativas privadas locales como las microempresas permiten potencialmente llenar

vacíos existentes en cuanto a la recolección (y eventualmente separación) de los desechos sólidos. Sin embargo, para que este tipo de microempresa pueda cumplir su papel eficazmente deben de ser incorporadas al sector formal, así como asegurar empleos dignos para sus miembros. Adicionalmente, las microempresas deben de operar de manera coordinada con la municipalidad.

Con relación al primer punto, si bien es cierto, los esfuerzos conocidos en el país sobre microempresas han surgido de una forma más o menos informal,<sup>4</sup> la experiencia, aquí y en América Latina, ha demostrado que para ser alternativas sostenibles y duraderas las microempresas deben ser entes económicos legales. Una microempresa no puede sobrevivir en un ambiente de incertidumbre o dependiente de los estados de ánimos de sus miembros. Necesita contar con una normativa interna en donde se especifique claramente el carácter del ente (cooperativa, sociedad anónima, sociedad en comandita, etc.), su reglamento, su forma de distribuir el trabajo y los ingresos, las modalidades de elección de sus cuerpos directivos, etc.

Con relación a los ingresos de las microempresas, ellos deben ser suficientes para garantizar la reposición y mantenimiento del equipo necesario, así como para garantizar un empleo digno para quienes realizan las labores de la microempresa. Ello incluye además de un ingreso razonable, su incorporación a las prestaciones normales de la seguridad social que tienen los empleados del sector formal (cobertura de salud, invalidez, vejez y muerte). En otras palabras, no se puede esperar que las microempresas resuelvan problemas comunitarios como el

---

<sup>4</sup> En este trabajo se consideran rasgos de lo "informal" el no contar con legalidad del ente económico (la empresa), ni con regulaciones específicas de trabajo, ni con las prestaciones mínimas plasmadas en la legislación laboral.

de los desechos, sobre la base de crear empleos precarios.

Este último factor es muy importante, ya que dignificar aquellas labores que se dedican a resolver problemas muy sentidos por la comunidad, ayuda a ir asumiendo que estos son problemas en los que todos tenemos una responsabilidad y que debemos asumirla. Ello no exime a las microempresas o iniciativas privadas locales de asumir todos los retos en su conformación y desarrollo, al igual que cualquier otra empresa, tales como confianza entre los socios, eficiencia, productividad, competitividad, calidad del servicio, etc.

La relación de las microempresas con la municipalidad es también un aspecto crucial. Nadie duda que el éxito de las microempresas y otras iniciativas privadas locales depende en gran medida de que la coordinación y colaboración que establezcan con los gobiernos municipales, sea efectiva.

De hecho, en algunos casos las microempresas surgen a iniciativa y con el apoyo de la misma municipalidad. Sin embargo, casos como el de la microempresa de recolectores de Zacamil (ABAZAC) nos enseña que estos esfuerzos no surgen por decreto, sino surgen ahí, donde se conjugan múltiples aspectos tales como la necesidad de la población ante la carencia del servicio de recolección, la alta necesidad de empleo, un ente promotor de estos esfuerzos, condiciones para alcanzar los niveles mínimos de rentabilidad, pero también de la conformación progresiva de relaciones de confianza y cooperación entre quien presta y quien brinda el servicio. En el caso en mención puede observarse como la conjugación de estos factores le permitió a estas microempresas nacer y consolidarse a pesar de una administración municipal que los percibía como una competencia a su sistema de recolección. (Ver Recuadro 1)

**Recuadro 1**  
**Microempresas como alternativa para la gestión de los desechos sólidos**

Las ciudades de Latinoamérica han sido testigos del surgimiento de microempresas como una alternativa de la sociedad ante los graves problemas de manejo de los desechos sólidos. Estas experiencias son congruentes con el surgimiento en San Salvador de microempresas tales como la Asociación de Recolectores de Basura de Zacamil, ABAZAC, la cual a partir de una generación casi espontánea, ha ido consolidándose cada vez más y brindando un servicio a asentamientos que difícilmente serían atendidos eficientemente por el actual servicio municipal.

Un estudio detenido del caso de la microempresa de Zacamil, muestra las ventajas de un sistema que involucre directamente a la comunidad. La cooperativa ABAZAC está conformada por habitantes de la zona quienes establecen una relación de confianza con los usuarios del servicio, con quienes incluso se ponen de acuerdo en los términos y acciones que cada una de las partes realizará para la prestación eficiente del servicio (tales como el pago, horarios de recolección, formas de dejar las bolsas de basura por los usuarios, etc.) además de convenir con la municipalidad las horas y lugares en donde ésta transfiere a los camiones los desechos recolectados.

En países latinoamericanos incluyendo el nuestro, las microempresas han aportado importante experiencia sobre nuevas formas de abordar el tema de la gestión participativa de los desechos sólidos en áreas urbanas. Sin embargo, la experiencia orienta a no casarse con modelos específicos, sino más bien, retomar las experiencias en cuanto a las nuevas formas de gestión. Así en Perú, se tienen microempresas vinculadas a la municipalidad en las zonas periurbanas o pueblos jóvenes; en Costa Rica, microempresas promovidas desde el municipio y desde el ejecutivo; en Argentina, cuadrillas de recolección compuestas por los miembros de la comunidad algunas de las cuales eventualmente se convirtieron en microempresas; en El Salvador, la cooperativa de recolectores de Zacamil y otras más, son muestras de los nuevos modelos de

gestión desarrollados en cada situación específica.

### El gobierno municipal

El gobierno municipal es, por lo general, el actor que asume el papel de liderazgo en cuanto a la gestión de los desechos sólidos, no sólo por ser la autoridad local, sino también por sus atribuciones legales y por contar con los recursos humanos y materiales mínimos. Sin embargo, una gestión participativa de los desechos sólidos, lejos de restarle responsabilidades al gobierno municipal, le plantea un gran reto, y es el de hacer viable una gestión participativa en donde no es el actor exclusivo, sino que por el contrario, fomenta la participación desde los otros dos sectores claves: las iniciativas privadas locales y la ciudadanía organizada.

Coordinarse con iniciativas privadas locales y la ciudadanía organizada, implica que dentro de la municipalidad misma, las distintas unidades técnicas tienen que interactuar entre sí. Por ejemplo, es necesario que exista coordinación entre las unidades de saneamiento ambiental y de promoción social para darle mayor carácter institucional a las relaciones entre la ciudadanía organizada y las iniciativas privadas locales en aspectos de formación de las últimas, horarios y rutas de recolección, campañas de limpieza, participación, concientización, educación, etc.

Por otra parte, la participación en la gestión de los nuevos agentes, también necesita de la participación coordinada de las unidades legales, para darle un marco normativo al nuevo modelo de gestión, así como de la unidad financiera que será la encargada de ejecutar la coordinación administrativa que deberá establecerse con la ciudadanía organizada y las iniciativas privadas locales.

Finalmente, la participación e involucramiento de los concejos municipales le da mayor fortaleza a estos esfuerzos, demostrando una voluntad política de encaminar el modelo de gestión participativa. ❧

### Bibliografía

ADS (1995). *Alcaldía de San Salvador. Proyecto de Mejoramiento del Manejo de Desechos Sólidos de la Región Metropolitana*. San Salvador.

Comures-FundaUngo. *Código Municipal, República de El Salvador*. San Salvador.

PRISMA (1997). *Perfil Ambiental de la Región Metropolitana de San Salvador*.

Deffis Caso, Armando (1993). *La Basura es la solución*. Arbol Editorial, México,.

DIGESTYC (1996). *Proyecciones de población*.

GSAMSS (Varios años). *Estadísticas sobre recolección en el AMSS*. Mimeo.

GSAMSS (1997). *Reportes sobre el trabajo de la pesa de Ne-japa*.

Metzger, P. y Bermúdez, N (1995). *El Medio Ambiente Urbano en Quito*.

Pérez, P. y Gamallo, G (1994). *Basura Privada, Servicio Público*. Centro Editor de AL.

Roberto Arguello (1994). *Salud y Medio Ambiente*. USAID, OPS/OMS, BM/BID.

Ruiz Albina (1996). *Determinantes y condicionantes de viabilidad y replicabilidad de las microempresas de recolección de residuos sólidos*. Departamento de Desarrollo Urbano Alternativa. Lima Perú.

Ruiz, Albina (1996). *Manejo de desechos sólidos en áreas periurbanas*. Departamento de Desarrollo Urbano Alternativa. Lima Perú.

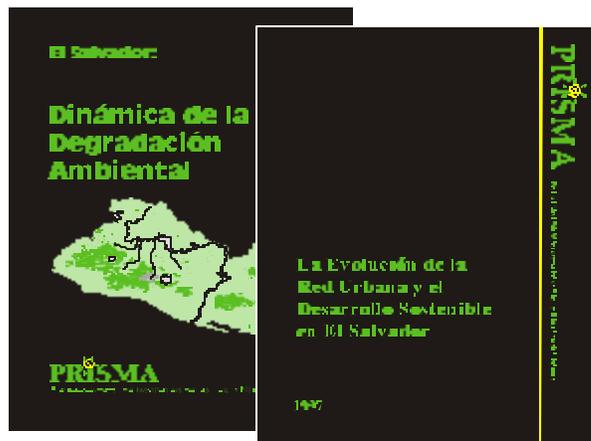
The S.M. Group International inc. (1997). *Política para el manejo ambiental de los desechos sólidos* (Propuesta Inicial).

Viceministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano – Programa Nacional de Vivienda Popular (1997). PLAMADUR, PMDS. *Informe Final*, Borrador.

WB. Washington D.C (1992). *Alternative Aproxches to Pollution Control and Waste Management*. Urban Management Program.

## Publicaciones Especiales

- \* Estudio del Sector Cafetalero en El Salvador
- \* Los Intermediarios Financieros No Oficiales en El Salvador
- \* La Cooperación No-Gubernamental Europea hacia Centroamérica: La Experiencia de los Ochenta y las Tendencias en los Noventa
- \* El Banco mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo: Operaciones en Centroamérica y Guía de Acceso a Información y Participación Pública



## Boletín PRISMA

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>18. Terremotos, urbanización y riesgo sísmico en San Salvador</li> <li>19. Evaluación Ambiental Estratégica</li> <li>20. La gestión de la tierra urbana en El Salvador</li> <li>21. Las transformaciones del agro salvadoreño y la efectividad de las políticas sectoriales</li> <li>22. Hacia una estrategia ambiental para la Región Metropolitana de San Salvador</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>23. Actores sociales y medio ambiente urbano</li> <li>24. Conflictos ambientales y desarrollo sostenible de las regiones urbanas</li> <li>25. Transformación económica y sostenibilidad en El Salvador</li> <li>26. El agro salvadoreño y los servicios ambientales: Hacia una estrategia de revegetación</li> <li>27. Gestión local de los desechos sólidos en la región Metropolitana de San Salvador</li> </ul> |
|--|---|

*De venta en principales librerías*

*Publicación Especial 50.00, 10 o más ejemplares: 40.00      Boletín PRISMA: 10.00*

### Suscripción Anual (6 Números)

El Salvador (Entrega a Domicilio)	¢75.00
Centro América y Panamá (Envío por Correo Aéreo)	US\$15.00
Resto del Mundo (Envío por Correo Aéreo)	US\$25.00

CORREOS DE EL SALVADOR	SAN SALVADOR	FRANQUEO PAGADO
		PERMISO No. 80/97



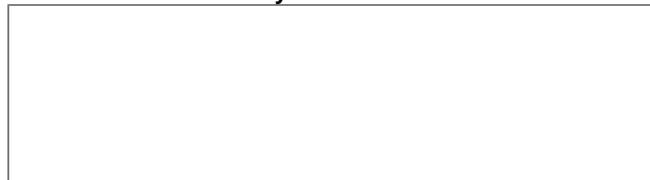
PROGRAMA SALVADOREÑO DE INVESTIGACIÓN SOBRE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE

Tels./Fax: (503) 298-6852  
(503) 298-6853  
(503) 223-7209

E-Mail: prisma@es.com.sv

Directora: Deborah Barry

Editor: Herman Rosa



Se. C. Pte. 3760, Col. Escalón.      Apdo. Postal 21-446, San Salvador, El Salvador, C.A.  
International Mailing Address: VIF No. 900, P.O. Box 57-8064, Miami FL 33152, U.S.A.

PRISMA opera como centro de investigación aplicada sobre temas de desarrollo y medio ambiente en El Salvador, con un enfoque que enfatiza los aspectos institucionales y sociales del proceso de desarrollo, así como las interrelaciones entre la dimensión local, nacional e internacional, en dicho proceso.

A partir de esa visión, PRISMA trabaja por una mejor comprensión de la relación intrínseca entre los problemas del desarrollo y del medio ambiente en nuestro país. Asimismo, promueve una mayor transparencia y participación social en la formulación de las políticas y proyectos de desarrollo impulsados por la cooperación internacional y el Estado salvadoreño.