

Propuestas para el manejo integrado de los residuos sólidos en el área metropolitana de Caracas (AMC)

Proposals for an Integrated Management of Solid Waste in the Metropolitan Area of Caracas

Francisco Alfaro Pareja*

Doctor y Máster Internacional en Estudios de Paz, Conflictos y Desarrollo, Universitat Jaume I de España (2013). Magíster en Historia de Venezuela, UCAB (2009). Licenciado en Ciencias Políticas y Administrativas, UCV (2002). Directivo de la Asociación Civil Por la Caracas Posible desde 2011. Es especialista en mediación de conflictos, adscrito al Instituto de Desarrollo Social y Paz de España y del Instituto de Investigaciones Históricas de la Universidad Simón Bolívar de Venezuela.

Luisa Villalba**

Ingeniero Agrónomo, UCV (1993). Maestría en Ciencias Biológicas, USB (2005). Directora Ejecutiva de la Asociación para la Defensa del Ambiente y de la Naturaleza ADAN (1998-2009), Directora de Educación Ambiental de la Alcaldía Metropolitana de Caracas (2009-2011). Profesora Unimet (2007-2014). Actualmente (nov. 2014) profesora asistente contratada a dedicación exclusiva de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, adscrita al Instituto de Zoología y Ecología Tropical. Trabajos en el área de manejo integrado de residuos sólidos, compostaje, agroecología.

Fredery Calderón***

Licenciado en Ciencias Políticas y Administrativas, UCV (2001). Magíster en Planificación en Gestión Local, Centro de Estudios del Desarrollo (Cendes), UCV. Especialista en Responsabilidad Social Empresarial, Unimet. Presidente de la Asociación Civil Por la Caracas Posible desde 2005. Trabaja en temas de gestión municipal, desarrollo social y políticas públicas.

* Correo electrónico: porlacaracasposible@yahoo.es

** Correo electrónico: luisa.villalba@ciens.ucv.ve

*** Correo electrónico: porlacaracasposible@yahoo.es

Recibido: 16-11-2015

Aprobado: 28-11-2015

Rebeca Sánchez****

Ingeniero Químico, Instituto Universitario Politécnico de Barquisimeto (1977). *Magister Scientiarum* en Ingeniería Sanitaria - Mención Calidad del Agua, UCV (1980).

Magister Scientiarum en Investigación de Operaciones, UCV (1987). Doctora en Ciencias de la Ingeniería, UCV (2012). Profesora Titular adscrita a la Escuela de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, UCV. Directora de la Coordinación de Investigación de la Facultad de Ingeniería, UCV. Editor Jefe de la Revista de la Facultad de Ingeniería, UCV. Área de investigación:

aprovechamiento y gestión integral de desechos y residuos municipales e industriales.

Resumen

La Asociación Civil Por la Caracas Posible promovió y coordinó la creación de un comité para la construcción de una política pública de consenso por parte de los entes públicos municipales para abordar aspectos relativos al manejo integral de los residuos sólidos (MIRS) en el área metropolitana de Caracas (AMC), obteniendo como producto final un informe técnico fruto de una experiencia trisectorial (academia, gobiernos locales y ONG). Utilizó una metodología basada en reuniones que abordaron diversos temas: modos de gestión, marco institucional y legal, concesiones, cultura ciudadana, aspectos técnico-operativos, servicio de transferencia y disposición final, sistema tarifario y tecnología. De estas reuniones se obtuvieron los siguientes resultados: 1) Un diagnóstico en la materia; 2) una descripción del servicio por medio de un análisis del entorno en lo político, institucional, social, económico y cultural; 3) identificación de necesidades, y 4) lineamientos de política y propuestas de acción.

Palabras clave

Residuos municipales; política pública; trisectorial

Abstract

La Asociación Civil por la Caracas Posible (The Civil Association for a Possible Caracas) fostered and coordinated the creation of a committee for the making of a public policy based on the consensus of municipal public institutions to address the integrated management of solid waste (MIRS in Spanish) in the Metropolitan Area of Caracas (AMC in Spanish). Its final product was a technical report of a tri-sector experience (universities, local governments and NGOs). The methodology used was grounded in meetings where a variety of issues were discussed: management methods, institutional and legal framework, concessions, citizen culture, technical and operational aspects, scheduled activities, transfer service and final disposal, fare system and technology. The following were the results of these meetings: 1) a diagnosis of the issue; 2) a description of the service through an analysis of the political, institutional, social, economic and cultural environment; 3) identification of needs; and finally, 4) policy guidelines and proposals for action.

Key words

Municipal waste; public policy; tri-sector

INTRODUCCIÓN

La Asociación Civil Por la Caracas Posible, en aras de promover un debate corresponsable entre todos los actores de la ciudad sobre el problema del mal

**** Correo electrónico: rebeaucv@gmail.com

manejo de los residuos sólidos, sin menoscabo de las competencias que en dicha materia detentan las alcaldías del área metropolitana de Caracas (AMC), promovió la creación de un comité para el diseño de una política pública de consenso por parte de los entes públicos municipales para abordar el problema en sus diversos aspectos.

La iniciativa surgió de la sociedad civil organizada, con la finalidad de apoyar el mejoramiento del servicio en materia de manejo integral de los residuos y desechos sólidos. Es decir, que se partió de un proceso ascendente, desde las bases hacia las instancias político-administrativas, contando con el apoyo de la academia.

La Asociación Civil, entendiendo que es urgente la tarea ciudadana de atender el tema de los residuos sólidos, asumió el compromiso de promover soluciones estructurales al problema de la basura en Caracas a partir de la articulación de los gobiernos locales de la ciudad, contando para ello con el apoyo del Gobierno del área metropolitana de Caracas en su carácter de ente articulador para impulsar esta iniciativa. Convencidos de la importancia de la trisectorialidad para asegurar la incidencia de las propuestas, integró en el Comité, en calidad de aliados, al Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela y a la Dirección de Residuos Sólidos y Ambiente de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, DIRSA-AIDIS Capítulo Venezuela, con experiencia en los temas de formación, capacitación y asistencia técnica en este tema.

Es así como a partir del compromiso asumido por los representantes de las alcaldías del área metropolitana de Caracas mediante la suscripción de una Carta de Intención el día 18 de febrero de 2010, se inició un arduo trabajo cooperativo que dio como resultado, después de año y medio de trabajo, la propuesta de una serie de lineamientos de política pública a fin de contribuir al mejoramiento sustentable del manejo y gestión de los residuos y desechos sólidos en la gran ciudad capital. Esto con el objeto de promover una política pública de consenso por parte de los entes públicos municipales para abordar lo concerniente al manejo integrado de los residuos y desechos sólidos en el área metropolitana de Caracas.

METODOLOGÍA

El Comité de Construcción de la Política Pública Metropolitana de Manejo Integrado de Residuos y Desechos Sólidos (Comité de Residuos Sólidos), contó

con la participación de tres sectores: 1º) La Asociación Civil Por la Caracas Posible, representada por su Presidente (Fredery Calderón) y su Vicepresidente (Francisco Alfaro). 2º) Representantes de las alcaldías que integran el área metropolitana de Caracas: Alcaldía del Municipio Chacao (por el Instituto de Protección Civil y Ambiente, Julio Cubas y Jesús Ferrer); Alcaldía del Municipio Sucre (Instituto Municipal Autónomo de Protección y Saneamiento Ambiental de Sucre –Imapsas, David López, Nahim Pulgarín, Omar Pinto, Marinella Muñoz y Carmen Teresa Hernández; por Funda Sucre, Benjamín Mogrovejo); Alcaldía del Municipio El Hatillo (Instituto Autónomo de Gestión Ambiental –IAGA, Frank Huiza y Ángel Guerrero); Alcaldía Bolivariana del Municipio Libertador (Corporación de Servicios Municipales, Ana María Benaiges); Alcaldía del Municipio Baruta (Dirección de Áreas Verdes, Suzanne Clamens, Simón Tenorio, Vanessa Margione y Richard Da Roche); y la Alcaldía Metropolitana (Gerencia de Gestión para el Ambiente, Luisa Villalba y José Cano), y 3º) Un equipo de capacitación y asesoramiento liderado por la profesora Rebeca Sánchez de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela (UCV) y de la Dirección de Residuos Sólidos y Ambiente de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, DIRSA-AIDIS Capítulo Venezuela.

La metodología de trabajo del Comité de Residuos Sólidos fue de tipo participativo y técnico. Una vez aceptado el compromiso (suscripción de la Carta de Intención) los participantes acordaron desarrollar el proceso de elaboración conjunta y concertada de una política o plan metropolitano para el manejo integral de los residuos y desechos sólidos, a partir del diagnóstico de los problemas prioritarios comunes a todos los municipios y las posibles vías para su atención con un enfoque de ciudad.

Con este propósito se acordó una agenda de 10 reuniones de trabajo realizadas entre los meses de noviembre 2009 y julio 2010, para tratar los temas relacionados con aquellos aspectos considerados de alta relevancia y lograr el objetivo planteado.

La información obtenida a lo largo de estas actividades fue compilada y organizada por un equipo de trabajo conformado por la Asociación Civil Por la Caracas Posible, el Departamento de Ingeniería Sanitaria de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela, la Dirección de Sanidad y Ambiente de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental / DIRSA-AIDIS y la Alcaldía Metropolitana de Caracas, a partir de los datos suministrados por

los representantes del área de cada una de las alcaldías locales. El informe fue presentado a las alcaldías en noviembre de 2010 y presentado a la opinión pública en abril de 2011.

RESULTADOS

Diagnóstico

Este diagnóstico se elaboró con la información facilitada por los técnicos de los municipios del área metropolitana de Caracas en el marco de las reuniones del Comité de Residuos Sólidos, así como con la revisión del trabajo de Benaiges y col. (2004) para complementar en la medida de lo posible la información sobre el municipio Bolivariano Libertador, quienes no participaron de las reuniones del Comité de Residuos Sólidos. En el caso del municipio Sucre, la información aportada fue muy escasa.

Descripción del área de estudio: área metropolitana de Caracas (AMC)

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

Población

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2001, la población del AMC es de 3.090.447 hab., lo que representa el 12% del total nacional. En 2008 la población total del AMC se calcula, aproximadamente, en 3.595.150 hab. (INE, 2006), tal como se aprecia en el cuadro 1.

Cuadro 1
Población estimada en el AMC para el año 2008, con base en el Censo 2001

Alcaldías	Sucre	Chacao	Baruta	El Hatillo	Libertador	Área metropolitana
Total	720.000	75.000	500.000	150.000	2.150.150	3.595.150 (aproximadamente)

Fuente: INE (2006).

ASPECTOS GEOGRÁFICOS

El área metropolitana de Caracas se ubica en la región Centro-Norte de Venezuela, conformada por los municipios Libertador (del Distrito Capital), Sucre, El Hatillo, Baruta y Chacao (del estado Miranda), con una superficie aproximada de 777,25 kilómetros cuadrados. Limita por el norte con el estado Vargas, por el sur con los municipios Paz Castillo, Cristóbal Rojas, Las Salias, Carrizal y Guaicaipuro del estado Miranda, por el este con el municipio Plaza del estado Miranda y por el oeste con el estado Vargas (Llovera, 2008, p. 3).

Se localiza entre las siguientes coordenadas UTM, wgs84, Huso 19: Norte: 1.143.897,88 metros y 1.169.063,44 metros. Este: 700.944,64 metros y 752.719,18 metros (p. 3).

Área comprendida en el estudio

El área geográfica de estudio es el territorio del área metropolitana de Caracas en sus cinco municipios: Sucre, El Hatillo, Libertador, Chacao y Baruta.

Diagnóstico de la situación actual en materia de manejo de residuos

La Gran Caracas está ubicada en una región geográfica, caracterizada por hermosos paisajes naturales, que son admirados por propios y visitantes y despiertan la creatividad de operadores turísticos. Sin embargo, el progresivo deterioro de sus espacios, consecuencia de un servicio de aseo urbano precario, así como la poca atención a otros desechos generados en el ámbito municipal, se han convertido en un obstáculo para un mejor aprovechamiento de tales oportunidades y disfrute de ellas, impactando negativamente la percepción de confort e incluso de seguridad sanitaria de quienes allí convivimos.

Es así como la efectividad de este servicio se ha convertido en un tema de atención prioritaria en las últimas dos décadas, vinculada a una problemática de mayor alcance, como es la asociada al manejo de los residuos sólidos y su incidencia en la calidad de vida de los ciudadanos.

Al revisar las características de este servicio, nos enfrentamos a una impactante realidad: a pesar de la existencia de un marco institucional y jurídico cada vez más complejo en este sector, la ciudad muestra situaciones verdaderamente

críticas en esta materia. Cabe destacar que en la mayoría de las municipalidades que conforman la conurbación capital, al igual que en las restantes del país, no existe, o al menos no está disponible, un registro sistemático de los indicadores que dan cuenta de la dimensión del problema y su desempeño en sus diferentes aristas: técnica, ambiental, económica y social, factor fundamental para abordar el tema con la rigurosidad que amerita (OPS-OMS, 2000, p. 48). No obstante, se tratará en la medida de lo posible de describir la situación existente apoyados en la información obtenida de los participantes en el Comité de Residuos Sólidos, siguiendo la secuencia lógica de las operaciones y procesos que suelen estar incluidos en un sistema de manejo de residuos municipales.

La cantidad de residuos recolectados en la Gran Caracas ronda las 4.200 toneladas diarias,¹ siendo el municipio Bolivariano Libertador el que más aporta (63,3%), tal como se aprecia en la figura 1. Sin embargo, según Llovera (2008, p. 22), se reconoce que por el orden del 40% de la población total (3,6 millones de habitantes) no recibe servicio, especialmente en aquellos sectores donde se ha permitido asentamientos en terrenos con topografías abruptas y sin servicios básicos mínimos. Esta situación implica que existe una cantidad significativa de residuos que se dejan de recoger y su destino final es indiscriminado y a cielo abierto, complicando aun más las condiciones sanitarias de un importante sector de la población, lo que representa una peligrosa amenaza en temporadas de lluvias por el desbordamiento de los numerosos cauces y quebradas existentes en la zona metropolitana.

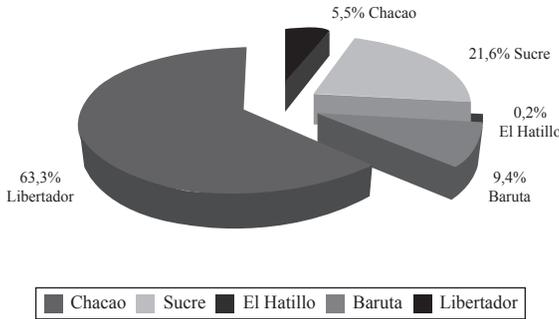
De acuerdo con ONU-Habitat (2010, p. 12), la mayoría de las ciudades latinoamericanas no recolecta la totalidad de los desechos generados y solo una fracción de los desechos recibe una disposición final adecuada, provocando contaminación ambiental y riesgos para la salud humana

La gestión integral de los residuos y desechos urbanos constituye aun un problema no resuelto. Ello se refleja en la falta de limpieza de las áreas públicas, la recuperación de desechos en las calles, el incremento de actividades informales, la descarga de desechos en cauces de ríos y quebradas o su abandono en botaderos a cielo abierto, y la presencia de personas de ambos sexos y de todas las edades en

¹ Según datos de recepción de residuos sólidos en el sitio de disposición final: Relleno La Bonanza (diciembre 2009), aportados por representante del AMC en el Comité.

estos sitios, separando materiales en condiciones infrahumanas, expuestas a toda clase de enfermedades y accidentes. Todo esto trae como consecuencia, además de la diversidad de efectos adversos al ambiente, el deterioro de los espacios urbanos, zonas de recreación, así como sitios turísticos y arqueológicos, conformando sin duda un grave problema de orden sanitario y social.

Figura 1
Distribución porcentual de residuos recolectados por el Servicio de Aseo Urbano en el área metropolitana de Caracas (Llovera, 2008, p. 22)



El esquema de servicio prevaleciente en la zona metropolitana está basado en la recolección de los residuos presentados por generadores ubicados en sectores donde prevalece la actividad residencial y comercial, así como los provenientes del barrido y limpieza de algunos sectores públicos. El material recolectado es trasladado directamente al único sitio de disposición final disponible para la ciudad (Relleno “La Bonanza”). Agrava la situación la gestión del servicio en al menos tres (3) de los municipios participantes (Sucre, El Hatillo y Baruta) bajo la modalidad de concesión otorgadas mediante contratos, que dejan fuera al municipio sin control sobre los aspectos técnico-operativos y administrativos inherentes al servicio.

Este esquema con fases concebidas y operadas bajo un enfoque fragmentado cuyo mensaje a la población es “Bote que alguien recoge y hace desaparecer los residuos”, trae como consecuencia una mínima preocupación por presentar los residuos en recipientes adecuados y al momento oportuno.

En las zonas con dificultad de acceso vial, es práctica usual la colocación de diversidad de recipientes de alta capacidad (1 m³-3 m³), que resultan insuficientes para

almacenar temporalmente los residuos generados en sectores populares densamente poblados. En la medida en que no se aplican programas para su mantenimiento, la consecuencia es el rápido deterioro de las unidades, insalubridad, dificultades para su vaciado y, lo que es más importante, absoluto rechazo por parte de los moradores del sector.

Otro elemento a considerar es que ante la ausencia de servicios especiales para atender otros residuos, tales como escombros, es frecuente la presencia de materiales no compatibles, que representan una amenaza para quienes operan el servicio de aseo urbano domiciliario y para el ambiente.

Un componente importante del servicio es el barrido y limpieza de calles, actividad que se caracteriza por ser intensiva en uso de mano de obra y equipamiento para su ejecución. Ella se considera, en el argot del sector, como el “maquillaje de la ciudad” y su efectividad está condicionada al esfuerzo que se haga en pro de su organización y logística. Los costos asociados a esta actividad por lo general representan alrededor del 25% del monto total del servicio.

Aun cuando se reconoce que el rendimiento de esta operación está condicionado por la conducta de los ciudadanos y los criterios de calidad utilizados en la selección y ubicación del mobiliario urbano correspondiente, la tendencia observada en términos de incorporar un número de trabajadores, en algunas ocasiones excesivo, sin la capacitación y equipamiento adecuado, bajo condiciones de contratación adversas, trae como consecuencia ineficiencias que se traducen en deterioro de la calidad de los espacios públicos. El rendimiento promedio de un barredor en las condiciones de clima y estado de las áreas a mantener se estima en el orden de 1,7 km /jornada de trabajo (OPS-OMS, 2000, p. 67).

Con relación a la operación de recolección, destaca que a pesar de las cuantiosas inversiones que al menos en la última década se han hecho para la adquisición de unidades de recolección, la cobertura del servicio permanece en los mismos niveles (en el orden del 70% o menos), con frecuencias irregulares, en la prestación del servicio. Esta situación confirma una vez más las debilidades en el diseño del servicio. Otro factor que incide en la efectividad de esta operación es su escala. Las inversiones para el mantenimiento de la operatividad de la flota son de tal magnitud, que resulta difícil sostener bajo los esquemas de autogestión promovidos en los últimos años (Benaiges y col., 2004, p. 75).

La situación descrita, unida a la aplicación de esquemas anticuados para la supervisión del servicio, hace que esta operación se convierta en un tema de alta conflictividad, en que el operador presume que está haciendo lo imposible por satisfacer los requerimientos. El ente responsable considera que está destinando una parte sumamente importante del presupuesto disponible (en el orden del 60% y más), sin obtener los resultados esperados, y el usuario considera que no debe estar obligado a pagar por un servicio que no le satisface.

A pesar de lo evidente que resulta la instalación de estaciones de transferencia no solo para optimizar los costos de transporte de los residuos, sino para disminuir la vulnerabilidad del servicio, los municipios Chacao, Baruta y El Hatillo no cuentan con esta operación; solo Libertador tiene acceso a la planta de transferencia de Las Mayas. El municipio Sucre cuenta con una instalación precaria en Mariche. En una ciudad alargada con una sola arteria vial de alta capacidad que la atraviesa, resulta indispensable contar con estas instalaciones, claro está, diseñada y ubicada atendiendo a la realidad de la ciudad concebida como la conurbación que es.

En cuanto al tratamiento de residuos provenientes del servicio de aseo urbano, no se dispone de estas instalaciones. Preocupa la alta incidencia de propuestas para instalar plantas separadoras de materiales, por su demostrada ineficiencia en materia de recuperación de materiales, altos consumos energéticos y condiciones de trabajo agresivas a la salud de los operarios (para el caso de los residuos mezclados, cuando la opción es de aprovechamiento y hay separación en el origen son otras las condiciones).

Lo señalado para el caso de la actividad de transferencia también aplica a la disposición final. La zona metropolitana solo cuenta con el relleno sanitario “La Bonanza”, lo cual aumenta la vulnerabilidad del servicio. El punto más preocupante es que no se conocen acciones dirigidas a ubicar alternativas de esta operación a futuro.

La ausencia de la gestión comercial, así como de sistemas de seguimiento y control efectivos para todas las fases y componentes del sistema, unido a una estructura organizacional precaria en las entidades responsables de la planificación y ejecución del servicio, agrava aun más la situación existente. No obstante, se reconocen los esfuerzos por promover la verdadera participación comunitaria para que ejerza su función de contraloría social, factor fundamental para el éxito de estos servicios.

Desde el punto de vista económico, los aspectos que más preocupan están relacionados con la efectividad de las inversiones, la recuperación al menos de los gastos y costos reales del servicio. Dicho en otros términos: la gestión comercial del servicio.

De acuerdo con la información disponible, los sistemas tarifarios existentes se pueden calificar de obsoletos y complejos. No se concibe un sistema tarifario que no tome en cuenta las cantidades y naturaleza de los residuos generados en la unidad servida. En ninguno de los municipios participantes se cuenta con la mínima información requerida para establecer indicadores relacionados con este aspecto. Tampoco se dispone de la estructura de costos reales del servicio. Esta situación anula cualquier intento de sustentabilidad del servicio.

Por otra parte, según ONU-Habitat (2010, p. 12), ante una realidad de pobreza incuestionable, la gestión ambiental y la responsabilidad que de ella se deriva en materia de preservación, conservación y manejo adecuado de los recursos materiales, parece perder importancia. Específicamente, en lo relacionado con el manejo de prevención de los residuos sólidos, la Agenda 21 dio una nueva perspectiva al situar la prioridad en la prevención antes que en la recolección, el tratamiento o la disposición final de desechos. No obstante el interés de los países en vía de desarrollo para seguir los lineamientos de reducción de la generación de desechos y productos desechables, la implementación de las políticas públicas y su aplicación es aun muy incipiente en la región.

Todo lo anterior, unido a las deficiencias en disponibilidad de capital humano formalmente capacitado para desarrollar las actividades de planificación y gestión del servicio, así como la prácticamente inexistente inversión en investigación y desarrollo en esta materia, llevan a la conclusión que de mantenerse tales condiciones la emergencia sanitaria no podrá superarse en el futuro cercano, lo que atentaría contra la estabilidad de las instituciones gubernamentales, pudiendo ocasionar problemas de orden político y social de magnitudes impredecibles.

Adicionalmente se puede señalar que mientras no se logre compromiso a través de políticas públicas claras y coherentes, avanzar en la gestión de este y otros servicios públicos, la tarea será titánica y con pocas probabilidades de éxito.

El panorama describe una problemática compleja, cuyo análisis debe considerar además de aspectos técnicos, algunos factores de carácter político, legal, institucional y de educación de la población.

Descripción del servicio

Análisis del entorno

El aspecto político, institucional, social, económico y cultural tiene mucho peso en el tema de la disposición final de los residuos sólidos en el área metropolitana de Caracas.

ASPECTO POLÍTICO

Desde el año 1989, cuando se inicia el proceso de descentralización en Venezuela, la competencia de residuos sólidos quedó en manos de los gobiernos locales. Es en los primeros años de la década de los años noventa –con la liquidación del Instituto Municipal de Aseo Urbano (IMAU)– que las alcaldías inician procesos de licitación y contratación con operadoras nacionales y transnacionales del servicio público.

En los últimos años los municipios que integran el área metropolitana de Caracas han tenido que gestionar el servicio de residuos sólidos en medio de un clima de constantes cambios políticos, de conflictos de intereses, de cambios en la reglas de juego en torno al servicio (congelación de tarifas, subsidio para las operadoras). Este conjunto de situaciones ha generado una relación de tensión entre las empresas y las alcaldías. Por su parte, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente como ente rector de la política ambiental, ha prestado poco apoyo en materia de asistencia técnica y de recursos para los gobiernos locales de Caracas.

Con la creación del Distrito Capital, a la Alcaldía del Área Metropolitana de Caracas le fue arrebatada la función de la disposición final de los residuos sólidos, mediante la ocupación forzosa del relleno sanitario de La Bonanza, en una decisión inconstitucional e ilegal, dejando un vacío legal en cuanto a dicha competencia, tomando en cuenta que La Bonanza tiene un carácter metropolitano para la disposición final de todos los residuos sólidos de los municipios que le integran, mientras que el Distrito Capital solo tiene competencias en el territorio del municipio Bolivariano Libertador.

La Ley Especial del Régimen Municipal a Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas (*Gaceta Oficial* N° 39.276, 01-10-2009) establece en el artículo 5 que una de las competencias de la Alcaldía del Área Metropolitana es la protección

del ambiente y saneamiento ambiental, lo cual sienta un precedente para que el Gobierno metropolitano inicie los procesos judiciales respectivos para rescatar el relleno sanitario, cuya permanencia en dicho nivel es de carácter estratégico para la calidad de vida de los ciudadanos de Caracas y el buen funcionamiento del servicio de aseo urbano en su fase de disposición final.

Toda esta situación, que dificulta la implantación de una política metropolitana en la materia, ha sido intensificada en mayor medida por el actual clima de polarización política y el proceso de desinstitucionalización que vive la sociedad venezolana. Específicamente, en la ciudad de Caracas, existe una fuerte polarización entre la Alcaldía del Municipio Libertador y el resto de alcaldías pertenecientes a partidos de la oposición. No obstante, entre alcaldías del área metropolitana de Caracas, de una tendencia política similar, existe voluntad política y cooperación en la gestión local con visión metropolitana.

Por otra parte, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente es el organismo rector en la materia. Sin embargo, existe duplicidad de funciones cuando, por un lado, opera unidades recolectoras por medio de la Unidad Operativa de Desechos Sólidos en el municipio Libertador y, por otro, no apoya la gestión de alcaldías opositoras, demostrando esto un conflicto de intereses y de poder.

ASPECTO INSTITUCIONAL

Las alcaldías que integran el área metropolitana de Caracas tienen una excelente oportunidad de apoyarse técnica, financiera e institucionalmente para mejorar la prestación del servicio de manejo de los residuos y desechos sólidos de forma integral, tomando en cuenta que su condición de servicio en red permite que algunas acciones sean más exitosas al ser implementadas a nivel metropolitano. Desafortunadamente, hasta el presente cada alcaldía trabaja con operadoras distintas, establece procesos licitatorios con sus propios términos de referencia, no realizan procesos de formación y capacitación de manera conjunta de los cuadros gerenciales y técnicos con competencia, lo que definitivamente hace más compleja la situación.

Es necesario establecer mecanismos más eficientes de comunicación, la promulgación de una ordenanza a nivel metropolitano e instancias de concertación más efectivas. La mancomunidad y la superintendencia metropolitana serían dos instancias de coordinación que permitirían establecer un conjunto de acciones para ordenar el servicio en todas sus fases.

ASPECTO SOCIAL

El manejo integral de los residuos sólidos en la ciudad de Caracas tiene una dimensión social poco estudiada. Está referida a la posibilidad de atender con políticas concretas a las comunidades más deprimidas, donde es necesario estudiar la posibilidad de conformación de: a) cooperativas, que apoyen los procesos de recolección y saneamiento ambiental en las propias comunidades; b) empresas mixtas, para promover acciones de recuperación y reciclaje con dividendos para las comunidades y los propios municipios (programas a gran escala, mediante apoyo del sector privado).

La estrategia para involucrar a los consejos comunales, asociaciones de vecinos, comunidades organizadas, cooperativas, empresas e instancias de participación para algunas fases del servicio y la promoción del reciclaje es un tema poco estudiado y atendido por parte de las autoridades locales de los municipios que conforman el área metropolitana de Caracas.

ASPECTO ECONÓMICO

Una de las conclusiones del Comité Metropolitano de Residuos Sólidos es que el servicio de aseo urbano y domiciliario es prestado en medio de grandes dificultades económicas por parte de cada una de las alcaldías. La congelación de tarifas y la falta de información precisa por parte de las empresas con relación a los costos reales asociados al servicio, hace que exista una incertidumbre financiera significativa.

Es necesario realizar un estudio exhaustivo y real del costo del servicio en el nivel municipal y de los recursos necesarios para actuar en iniciativas metropolitanas. Las alcaldías pueden ir incorporando de forma progresiva en sus presupuestos algunos temas que no están siendo considerados: inversión para planta de transferencia, estudios de caracterización, compras de nuevos equipos, programas de cultura ciudadana, lo cual permitiría tener un estudio serio al momento de poder ajustar las tarifas. Además, esto permitiría explorar la fortaleza económica que daría la mancomunidad al poder desarrollar estrategias para que cada municipio logre aumentar la recaudación, analizar posibles inversiones de capital extranjero, de las empresas locales interesadas en el reciclaje con capacidad comprobada y de la cooperación internacional.

ASPECTO CULTURAL Y EDUCATIVO

El tema de la participación ciudadana, los programas de educación ambiental y de cultura ciudadana tienen un peso fundamental para ofrecer un cambio en el enfoque y el modelo de prestación del servicio. Sin embargo, los gobiernos locales no le han dado prioridad a estos temas, siendo desarrollados de forma muy incipiente y con recursos muy escasos destinados para tal fin. Un plan metropolitano de educación ambiental y cultura ciudadana tendría un impacto en la relación municipio-comunidad, con el compromiso de todos los actores con la prestación del servicio en todas sus fases, apoyado de forma contundente por los medios de comunicación social.

El Comité de Residuos Sólidos recopiló los principales programas de cultura ciudadana y educación ambiental que tienen las alcaldías:

MODOS DE GESTIÓN

Para cada alcaldía, el modo de gestión fue:

Alcaldía del Municipio Sucre. Los asistentes a las reuniones no presentaron información al respecto, sin embargo, se sabe que la prestación del servicio es por medio de un Contrato de Concesión dado a la empresa Sabenpe (para el año 2010).

Alcaldía del Municipio Chacao. El modo de gestión es por medio de un Contrato de Concesión a la Empresa Cotécnica (hasta 2008). Posteriormente, el TSJ suspendió este modelo, por lo que actualmente se presenta un modelo de contrato de servicio mensual. Debido a que la decisión del TSJ fue imprevista, se debía resolver la contratación lo más rápido posible para no dejar de prestar el servicio de aseo urbano, por lo cual se le solicitó a varias empresas una propuesta para salir a operaciones de inmediato y de esta manera efectuar la contratación mensual, mientras se hacen las gestiones para licitar y contratar un servicio definitivo.

En el año 2009 se tiene un modelo de contrato mensual provisional mientras se realiza el proceso de contratación del servicio definitivo, ya que por una medida del TSJ fue suspendido el contrato de concesión que sosteníamos con la empresa Cotécnica Chacao.

Actualmente se tiene un contrato de servicio a 10 años, con un modelo de evaluación que permite presionar a la empresa mediante el pago cuando se detecten problemas asociados al servicio y sean por causas imputables a la misma.

Principales problemas:

1. Con la concesión, el problema es el insuficiente control sobre las operaciones y el tema laboral, dejando la prestación del servicio vulnerable ante cualquier contingencia.

2. Con el contrato mensual se limita la capacidad de inversión en el servicio.

Alcaldía del Municipio Baruta. Modo de gestión: Empresa Concesionaria de Aseo Urbano y Domiciliario (Fospuca Baruta). Este modelo se escogió con base en un estudio de las necesidades y parámetros del municipio para la prestación del servicio. Tiempo de duración: 20 años – hasta 2014.

Principales problemas:

1. La supervisión de los trabajos que ejecuta la empresa en todo el municipio, lo cual ha sido mejorado a través de la comunicación con los usuarios.

2. Se debe incluir a la comunidad organizada, ya que de no existir respeto y compromiso en cuanto a los lugares y maneras de disponer los desechos no se podrá contar con un ambiente sano libre de desechos.

Alcaldía del Municipio El Hatillo: Modo de gestión: Concesión otorgada a la empresa Inversiones Sabenpe, C.A. para la prestación del servicio de aseo urbano y domiciliario en forma integral, incluyendo los servicios de limpieza urbana, los de recolección de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial, industrial y público, la prestación de servicios especiales y extraordinarios y el transporte de lo proveniente de tales operaciones hasta el lugar de disposición final. Este modo de gestión se escogió para cumplir de conformidad con lo establecido en la Ley de Residuos y Desechos Sólidos y en la Ordenanza del Servicio de Aseo Urbano y Domiciliario.

Existe la necesidad de elaborar el Plan Local de Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos, y que su aspecto más relevante contemple que la limpieza

urbana sea una actividad de ejecución continua no susceptible a interrupción, relacionada estrechamente con lo ambiental y sanitario, para lo que se necesita contar con técnicas avanzadas de recolección y manejo, instalación de infraestructuras diseñadas para tal fin y equipos modernos; incorporar a la comunidad en el proceso de control y evaluación de la prestación del servicio; promover y ejecutar planes educativos a la comunidad en el manejo integral de los residuos y desechos sólidos; establecer formas asociativas entre municipios y otros niveles de gobierno para establecer criterios técnicos y ayudas económicas para maximizar la prestación del servicio, entre otros.

Principales problemas:

1. Unidades en mal estado.
2. Fallas en el personal de barrido y refinación.

Alcaldía Bolivariana del Municipio Libertador. No aportó información, ya que no asistió a las reuniones. De acuerdo con Benaiges y col. (2004, pp. 31-32), el modo de gestión del ente del Servicio de Aseo Urbano y Domiciliario (SAUD) es a través de la Corporación de Servicios Municipales Libertador –CSML (Dirección de Operaciones), así como de las empresas operadoras Cotécnica y Fospuca (estación de transferencia Las Mayas).

El análisis de la situación actual del SAUD en el municipio Libertador arroja una serie de consideraciones que permiten inferir deficiencias importantes en los mecanismos de control y supervisión por parte del municipio, dirigidos a garantizar el cumplimiento de los términos contenidos en los contratos de concesión suscritos con las empresas Cotécnica y Fospuca.

En la actualidad y en vísperas de la apertura del proceso licitatorio respectivo, el municipio no dispone de la información completa respecto a la magnitud física (en su jurisdicción) del problema de la basura.

Alcaldía del Área Metropolitana de Caracas. Cada alcaldía que integra el Distrito Metropolitano (Libertador, Sucre, Chacao, Baruta y El Hatillo) se encarga de la recolección y los servicios especiales. La AMC tiene la competencia de tratamiento y disposición final. La figura es una mancomunidad, la cual le otorgó una concesión a la empresa Proactiva (Cotécnica La Bonanza) para la operación

del relleno sanitario. En el momento en el que se dio la concesión había una emergencia porque La Bonanza estaba colapsada. Fue la figura de la concesión la que se aplicó, la cual está vigente hasta el año 2018.

Existe la necesidad de evaluar la incorporación de opciones de tratamiento de los residuos sólidos y de buscar nuevas alternativas (tecnológicas, espacios...) para la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad de Caracas.

Principales problemas:

1. Problemas operativos en La Bonanza, pues no está operando como debe ser.
2. La incorporación de tecnologías que permitan el aprovechamiento de energía u otras opciones de tratamiento.

CONCEPCIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

¿Cómo seleccionar un modelo de gestión acorde a las condiciones del municipio?

Chacao: Se deben realizar estudios que permitan determinar la cantidad y tipo de desechos que se generan en los sectores del municipio, así como las características urbanas y geográficas para de esta manera ajustar los recursos y los procedimientos más adecuados para tal fin.

Baruta: Elaborando un modelo que se origine del estudio completo de la situación actual, para que la gestión se adapte a las realidades que han surgido con el tiempo.

El Hatillo: Evaluar los recursos financieros propios que puede destinar el municipio El Hatillo para la gestión integral de residuos y desechos sólidos; solicitar apoyo financiero al Ejecutivo nacional a través de entes como Fides etc.; identificar las zonas adecuadas para la ubicación de las infraestructuras necesarias; y calcular las tarifas sobre la base de costos reales por la prestación del servicio mediante el instrumento jurídico autorizado por el órgano competente.

AMC: Promover el diálogo, la concertación entre los actores involucrados, establecer acuerdos con criterios técnicos y comprometer a los actores políticos sobre la importancia de llegar a un acuerdo en esta materia debido a que es un problema de salud pública.

ASPECTOS TÉCNICOS

Para el análisis de los aspectos técnicos se consideraron las siguientes fases del servicio: 1° La generación (los resultados se aprecian en el cuadro 2). 2° La recolección (en la figura 2 se aprecia la proporción de los residuos recolectados en comparación con los generados para cada alcaldía del AMC). 3° Los servicios especiales. En el cuadro 3 se pueden ver los distintos servicios especiales que se deberían contemplar en la gestión y qué se hace para cada caso.

Cuadro 2
Generación de residuos sólidos (t/día) para las distintas alcaldías del AMC, año 2010

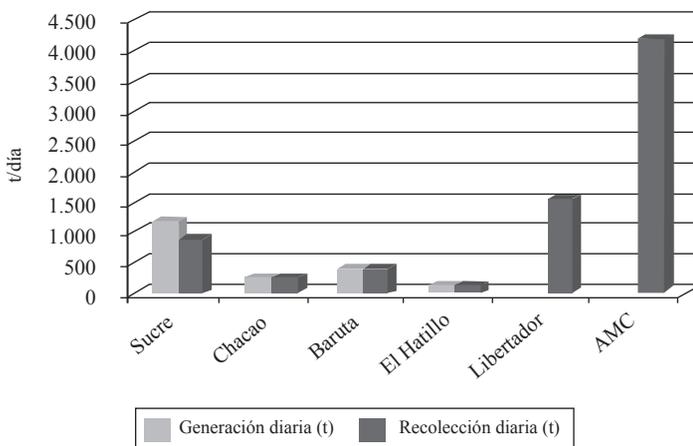
Alcaldías	Sucre	Chacao	Baruta	El Hatillo	Libertador	Área Metropolitana
Generación de desechos t/día						
Zonas urbanas	516	280	Sin información	90	Sin información	4.515 (para finales de diciembre 2009)
Zonas de difícil acceso	229	N/A	Sin información	10	Sin información	Sin información
Zonas rurales	455	N/A	Sin información	30	Sin información	Sin información
TOTAL	1.200	280	420	130	1.566*	4.200

Fuente: Elaboración propia,

* Benaiges y col. (2004, p. 32), para el año 2003.

** Cantidad recolectada según datos de recepción de residuos sólidos en el sitio de disposición final: relleno La Bonanza (Diciembre 2009), aportados por representante del AMC en el Comité.

Figura 2
Recolección versus generación de residuos sólidos en el AMC



Cuadro 3
Servicios especiales, año 2010

Alcaldías	Sucre	Chacao	Baruta	El Hatillo	Libertador	Área Metropolitana
Responsable del barrido y limpieza en espacios públicos	Transferencia de Sabenpe a otros y Alcaldía	Empresa contratada	Empresa concesionaria	Empresa concesionaria	CSML, Fospuca, Cotécnica*	N/A
Entidad responsable de barrido	Alcaldía de Sucre y otros	SATECA Chacao, C.A./2010	Fospuca	Inversiones Sabenpe, C.A.	CSML, Fospuca, Cotécnica*	N/A
Responsable del mantenimiento urbano	Alcaldía de Sucre	Dirección de Obras Públicas y Servicios de la Alcaldía de Chacao	Empresa concesionaria	Dir. Obras y Serv. Públicos IAGA	Sin información	N/A
Entidad responsable del mantenimiento urbano	Dirección de Obras y Servicios	Dirección de Obras Públicas y Servicios de la Alcaldía de Chacao	Fospuca	Dir. Obras y Serv. Públicos IAGA	Sin información	N/A
Responsable de la recogida de escombros	Empresa privada	SATECA Chacao, C.A./2010	No prestan el servicio	IAGA	CSML, Fospuca, Cotécnica*	N/A
Sitio de descarga de los escombros	En estudio	Relleno sanitario La Bonanza	No prestan el servicio	- Directo al km 1 Filas de Mariches (desechos urbanos) - Directo a la Unidad Receptora en el bote de Caicaguana (desechos periurbanos y rurales)	CSML, Fospuca, Cotécnica*	N/A
Profilaxia vegetal	IMAPSAS	Sin información	Sin información	Sin información	CSML*	N/A
Profilaxia animal	Sabenpe	Sin información	Sin información	Sin información	CSML*	N/A
Desechos peligrosos	No dispone	Sin información	Sin información	Sin información	Sin información	N/A
Desechos hospitalarios y de centros de salud	Empresa privada	Sin información	Sin información	Sin Información	Sin nformación	N/A

Fuente: Elaboración propia. * Benaiges y col. (2004, p. 32), para el año 2003.

ASPECTOS ECONÓMICOS. GESTIÓN COMERCIAL

El catastro está relacionado con el censo de usuarios y el registro de los generadores. En tal sentido, para cada alcaldía, ¿qué tan actualizado está el catastro en su municipio?

Sucre: 50%

Chacao: 100%. Su actualización es diaria y está digitalizada. Trimestralmente al IPCA nos llega un informe. Chacao está por terminar su PDUL, el cual se alimenta del catastro.

El Hatillo: 55%. Según la Dirección de Catastro, en el año 1995 se efectuó el último estudio catastral. La Alcaldía El Hatillo, conjuntamente con la CAF, está próxima a comenzar un proyecto de actualización y modernización del sistema catastral en el municipio. La fecha estimada de inicio es el mes de septiembre.

En lo relacionado con la estructura de costos y la revisión de los mismos, tenemos:

Sucre: Actualmente, existe un proyecto para definir la estructura de costo del municipio (por aprobar e implementar).

Chacao: Se está realizando un estudio para el ajuste tarifario, en función del uso del suelo urbano y la generación de desechos asociados al uso actual.

Libertador: Ausencia de un catastro actualizado o alguna otra fuente de información que permita un diseño o reformulación de un sistema tarifario que responda a la realidad económica, social y operativa del municipio (Benaiges y col., 2004, p. 39).

AMC: No se ha podido avanzar debido a que hay una situación de confrontación política muy fuerte que no facilita el diálogo ni las negociaciones entre los actores involucrados. Se ha trabajado de muy bajo perfil.

Y en lo que tiene que ver con la actualización de tarifas, es común para todas las alcaldías que los costos están desactualizados, por lo que el servicio es subsidiado.

ASPECTOS LEGALES

En el análisis de la legislación existente a nivel metropolitano y municipal, tenemos:

Chacao: La Ordenanza sobre Desechos y Residuos Sólidos del Municipio Chacao, *Gaceta Municipal*, N° 6937, extraordinario, de fecha 14 de junio de 2007, sí se ajusta a las necesidades del municipio, ya que la misma fue dictada en reforma de la Ordenanza sobre Recolección de Desechos y Residuos, incluyéndose los aspectos que no se encontraban regulados en dicho texto normativo. En la ordenanza vigente se incluyó la gestión integral de los desechos y residuos sólidos como un concepto que abarca las políticas, recursos y acciones tendentes al manejo de los desechos y residuos sólidos en el municipio Chacao, y su creación se dio bajo el proceso de consulta pública de los diversos entes y medios de organización municipal.

Baruta: Ordenanza de Reforma a la Ordenanza del Servicio Básico de Aseo Urbano y Domiciliario, de fecha 18 de diciembre de 2003, publicada en la *Gaceta Municipal* N° 202-12/2003, extraordinario, en fecha 18 de diciembre de 2003. Esta ordenanza sí se adapta a las necesidades del municipio, aunque es necesario incorporar algunos aspectos que han surgido y que mejorarían la aplicación de la misma.

El Hatillo: Ordenanza sobre Aseo Urbano y Domiciliario del Municipio El Hatillo (última reforma sancionada en fecha 04/10/2007). Sí se ajusta a las necesidades del municipio en lo concerniente a la generación de residuos y desechos sólidos.

AMC: Ordenanza Metropolitana para el Sistema de Manejo del Servicio de los Residuos no Peligrosos. *Gaceta Oficial* N° 37.543 del 07-10-02. Esta ordenanza regula las actividades de tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos no peligrosos y le otorga la competencia directa a la Alcaldía Metropolitana de Caracas.

Necesidades identificadas

Con base en la matriz FODA elaborada por los miembros del Comité de Residuos Sólidos, se identificó una serie de necesidades prioritarias a ser atendidas en

materia de manejo de residuos sólidos y prestación del servicio de aseo urbano en el área metropolitana de Caracas. Estas son:

- Mayor coordinación entre las alcaldías y las empresas prestadoras del servicio.
- Mayor comunicación y colaboración entre los responsables de la materia de los diversos gobiernos locales para evitar la dispersión de esfuerzos.
- Diseñar una política pública metropolitana para el manejo integral de los residuos y desechos sólidos en la ciudad de Caracas.
- Incrementar la capacitación técnica y la formación de los equipos encargados de la materia en las alcaldías.
- Diseñar un plan para la actualización del catastro y el manejo de cifras sobre el manejo de residuos sólidos por municipio y a nivel metropolitano.
- Generar un sistema de información con estadísticas actualizadas del servicio y criterios unificados con normas y técnicas al respecto.
- Mejorar el nivel de recaudación por la prestación del servicio de aseo urbano en algunos de los municipios.
- Desarrollo de estudios de caracterización de los residuos sólidos, que permita generar información y sincerar las tarifas y contratos con empresas operadoras (unificar u homologar criterios para estos estudios o hacer uno solo a nivel metropolitano).
- Aumentar el acceso a la información por parte de los gobiernos municipales, referente al manejo que hacen las empresas concesionarias o contratadas del servicio de transferencia y disposición final
- Aumentar la inversión en planes y programas de cultura ciudadana desarrollados por las alcaldías.
- Implementar un plan metropolitano para el aprovechamiento de los residuos y desechos sólidos por parte de los ciudadanos, de las empresas y de los

municipios del área metropolitana, para su reciclaje y reutilización, por medio de la separación desde el origen. Acompañar y replicar experiencias exitosas.

- Promover una ordenanza metropolitana que conjugue las particularidades de cada municipio y se adapte a la realidad de la prestación del servicio de aseo urbano.
- Diseñar contratos justos con las empresas prestadoras del servicio a fin de favorecer el control por parte de las alcaldías y su gestión.
- Impulsar los mecanismos de contraloría social y participación por parte de las comunidades para asegurar la eficiencia en la prestación del servicio.

Lineamientos de políticas y propuestas de acción

Tomando en cuenta el diagnóstico efectuado, la descripción del servicio y su análisis, las necesidades identificadas y los lineamientos propuestos para una Política Pública Metropolitana en Manejo Integral de Residuos y Desechos Sólidos, se presentan a continuación algunas propuestas de acción concreta a ser llevadas adelante por la Alcaldía del Área Metropolitana y las alcaldías locales de la ciudad de Caracas mediante el desarrollo de un plan o política metropolitana.

Mancomunidad

De acuerdo con la Ley Orgánica del Poder Público Municipal (*Gaceta Oficial* N° 38.204, 01-10-2009), en el artículo 40 se prevé la figura de la mancomunidad: “Figura asociativa constituida de forma voluntaria por o dos más municipios para la gestión de materias específicas de su competencia”.

La Ley Especial del Régimen Municipal a Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas (*Gaceta Oficial* N° 39.276, 01-10-2009) establece en el artículo 5, numeral 3, la promoción y dirección de las mancomunidades que se acuerden entre los municipios que integran el área metropolitana de Caracas, en las materias de su competencia. La necesidad de una visión metropolitana ambiental y de manejo integral de residuos sólidos obliga a buscar una solución integrada.

La mancomunidad plantea una salida institucional que permite unificar criterios legales, usar de forma eficiente los recursos humanos y materiales disponibles,

ordenar los aspectos medulares de la gestión, crear un sistema de información confiable sobre los residuos sólidos municipales, la creación de fondos mixtos, de sistemas de atención a las comunidades, transferencia de competencia a las comunidades, la búsqueda de recursos de cooperación técnica internacional, la aplicación de soluciones técnicas para cada una de las etapas de la gestión (recolección, almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento, transferencia, disposición final). Implementar la mancomunidad requiere de un esfuerzo institucional que pasa por reconocer su importancia, mediante la voluntad política de los alcaldes para atender un problema complejo, que requiere de soluciones innovadoras, ajustadas a la realidad social y política que vive el país, donde el acuerdo se transforma en un requisito fundamental para la gobernabilidad de la ciudad.

En el marco de la mancomunidad, el diseño y aprobación conjunta de una Política Pública Metropolitana para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos es una opción viable que fortalece los esfuerzos de las alcaldías para atender esta problemática de manera eficiente, participativa y corresponsable.

Nuevas plantas de transferencia y otra opción para la disposición final

De acuerdo con los resultados arrojados en las reuniones del Comité de Residuos Sólidos, las alcaldías de Baruta y Chacao no cuentan con una planta de transferencia para los desechos y residuos sólidos. De ahí la necesidad de ubicar un terreno adecuado para la función de transferencia. En el caso del municipio Baruta se planteó en varias ocasiones llevar adelante una propuesta para la construcción de una planta de transferencia en el sector Hoyo de la Puerta, no obstante, la gran dificultad que encuentra este municipio para concretar dicha iniciativa es la permisología por parte del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.

Por su parte, los municipios Sucre y El Hatillo utilizan regularmente una planta de transferencia ubicada en el sector Filas de Mariche, la cual no cuenta con las condiciones necesarias para prestar un servicio de calidad. Se han denunciado irregularidades en cuanto a las romanas (balanzas para pesar vehículos de gran capacidad de carga), la salubridad y la seguridad del lugar, ya que esto dificulta la prestación eficiente del servicio en esta fase.

En el caso de los municipios Chacao y Baruta los residuos y desechos sólidos que recolectan son transportados directamente a la planta de disposición final de

La Bonanza. Esta situación ha hecho que el municipio Chacao haga inversiones en camiones nuevos de mayor capacidad, que le permitan trasladar los residuos directamente hasta el lugar. Sin embargo, la ubicación distante de la planta de disposición final hace vulnerable el servicio e implica un desgaste superior de los equipos que ven reducida su vida útil.

Es prioritario que los municipios dispongan de recursos iniciales para realizar los estudios de factibilidad sobre el lugar y los costos tentativos para construir una nueva planta de transferencia.

Actualización de las tarifas con base en criterios técnicos

Desde hace varios años las tarifas por la prestación del servicio de aseo urbano y recolección de residuos y desechos sólidos se encuentran congeladas por orden del Gobierno central.² Esto ha hecho que gran parte del costo del servicio sea subsidiado por las alcaldías. En algunos casos, como sucede en El Hatillo, esta situación (sumada a la disminución del situado constitucional) hace que la prestación eficiente del servicio sea muy costosa para los entes locales.

Por otra parte, existe una cultura paternalista en Venezuela, en que la población está acostumbrada a pagar poco o no pagar por el servicio. No existe una conciencia ciudadana sobre los verdaderos costos del servicio, el subsidio que reciben y la necesidad de actualizar las tarifas, a fin de descargar a las alcaldías de este peso y promover una mayor participación por parte de las comunidades. Por ello es fundamental que las alcaldías desarrollen una estrategia comunicacional para informar a la población acerca de la situación del servicio, la relación con las empresas y la insostenibilidad de los costos subsidiados.

En ese sentido, es necesario definir un sistema tarifario para determinar: a) qué subsidia el municipio y qué no, b) cuál debe ser precio justo por la prestación del servicio, a partir de un criterio metropolitano que determine las particularidades de los usuarios y las especificidades de los municipios. De hecho, uno de los mayores retos en materia de residuos y desechos sólidos en el área metropolitana sería

² En la segunda disposición de las Disposiciones Derogatorias de la Ley de Gestión Integral de la Basura, aprobada el 30 de diciembre de 2010, dice: “Se excluye el servicio de aseo urbano y domiciliario de la regulación de precios y tarifas por parte de la Autoridad Nacional de Producción y Comercio, conforme a lo previsto en el decreto 2.304 de fecha cinco de febrero de 2003, publicado en la *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* N° 37.626 de fecha seis de febrero de 2003”.

determinar quién supervisa que los nuevos costos que se apliquen a los usuarios por el servicio sean justos y no sean manipulados con criterios políticos que se alejen de los criterios técnicos.

Asimismo es imprescindible que las alcaldías inicien y/o fortalezcan un proceso de levantamiento de información para obtener la cifra exacta del porcentaje de recaudación y de facturación que manejan las empresas concesionarias y/o contratadas diariamente. Sin esta información, la labor de una Superintendencia Metropolitana para definir un nuevo sistema tarifario sería imposible.

Estudio de la caracterización de los residuos

Actualmente, los municipios Chacao, Sucre y Libertador realizan esfuerzos por actualizar sus catastros y para establecer tarifas de acuerdo con el criterio de “volumen de residuos generados” por comercios, viviendas, grandes generadores, sin embargo, todo ese esfuerzo se realiza de manera desarticulada y sin criterio metropolitano. Por su parte, los municipios Baruta y El Hatillo tienen dicha tarea mucho más rezagada. Es necesario que todos los municipios, con el apoyo y asistencia técnica de la Alcaldía Metropolitana, puedan desarrollar una metodología clara para que las actualizaciones de sus catastros (como insumo para los planes de desarrollo urbano –PDUL) les permitan establecer los criterios básicos para que sean un insumo real para los estudios de caracterización.

El Estudio Metropolitano de Caracterización de Residuos y Desechos Sólidos está en pleno proceso de negociación por parte de la Alcaldía Metropolitana. Su vinculación con los estudios de caracterización municipales permitirá estimular las prácticas de reciclaje, el cobro eficiente del servicio, la actualización de las tarifas contextualizadas en la realidad de cada municipio y en los volúmenes de generación de cada usuario. Recomendamos la creación de un Fondo Metropolitano para que, con recursos municipales y de la Alcaldía Metropolitana, pueda contratarse una institución que levante dicho estudio de caracterización con criterios técnicos bien definidos y útiles para todos los municipios.

Ordenanza Metropolitana para la Creación de la Mancomunidad y el Sistema Metropolitano de Manejo Integral de Residuos Sólidos

La Comisión de Ambiente del Cabildo Metropolitano de Caracas está trabajando en una propuesta de ordenanza para el tema. Sin embargo, el Comité de Residuos

Sólidos considera oportuno que dicho instrumento sea consultado con expertos, universidades, alcaldías y organizaciones especializadas para que sea aplicable y cónsono con los tiempos actuales y las debilidades que presenta el servicio.

Una ordenanza metropolitana debe establecer los criterios para la mancomunidad, el tema del estudio de caracterización, la instancia y el sistema de fijación de tarifas, la unificación de criterios en los sistemas de equipamientos y para la prestación del servicio por parte de las operadoras privadas, las formas de control social por parte de comunidades. Asimismo, debe definir claramente las competencias exclusivas de carácter metropolitano y las concurrentes con el nivel municipal, las líneas gruesas de los programas de educación ambiental y cultura ciudadana, los modos de gestión y los avances en materia tecnológica, las acciones de recuperación y reciclaje. En la ordenanza todos estos temas deben ser abordados con enfoque de políticas públicas contextualizadas en la realidad financiera, técnica y social de la materia.

Creación del reglamento y normas que homogeneicen los criterios técnicos para la prestación del servicio

Una de las conclusiones derivadas de las reuniones del Comité de Residuos Sólidos es que no existen criterios técnicos de consenso que homogeneicen la prestación del servicio de aseo urbano y de recolección de residuos y desechos sólidos entre las alcaldías locales del área metropolitana de Caracas. Esto es producto fundamentalmente de una falta de visión estratégica metropolitana en la materia.

Nos encontramos con que cada municipio presta el servicio siguiendo un criterio propio, sin tomar en cuenta las posibles coincidencias y potenciales áreas de cooperación con otro municipio. En ese sentido, más allá de la aprobación de una ordenanza que regule las líneas gruesas del servicio a nivel metropolitano, recomendamos crear un reglamento que desarrolle criterios técnicos homogéneos para la prestación eficiente del servicio a nivel metropolitano, tomando en cuenta las particularidades del contexto que sea necesario tomar en consideración. Este reglamento debe regular y unificar criterios en cuanto al área de recolección, recuperación, reutilización y reciclaje, el área de transferencia y disposición final, la definición de las especificaciones técnicas de los contenedores y de los camiones

recolectores que se utilizarán, así como de los productos que serán tratados, es decir, el modo de gestión y sus implicaciones, entre otros.

Creación de una instancia, mecanismo o figura de contraloría para la gestión por parte de las comunidades

La base de un servicio de aseo urbano y de recolección de residuos y desechos sólidos exitoso es la participación de la gente en alguna de las fases de su gestión. Es fundamental crear una instancia o mecanismo metropolitano que permita que los ciudadanos ejerzan contraloría sobre el servicio que prestan las alcaldías de manera efectiva.

En ese sentido, recomendamos la creación de una instancia metropolitana, con filiales locales, que desarrolle mecanismos de control y transparencia en la prestación del servicio, como herramientas para los ciudadanos y usuarios. Recomendamos: la implementación de la figura metropolitana de la Inspectoría de Residuos y Desechos Sólidos, que active el monitoreo permanente con inspectores en los cinco municipios del área metropolitana; activar una línea metropolitana de denuncias que funcione las 24 horas; desarrollar mecanismos digitales a través de las redes sociales para hacer efectivas las denuncias que realicen los ciudadanos y usuarios del servicio; involucrar a la comunidad en labores de contraloría y transparencia.

CONCLUSIONES

El Comité de Construcción de la Política Pública Metropolitana de Manejo Integrado de Residuos y Desechos Sólidos (Comité de Residuos Sólidos) constituye un mecanismo de encuentro entre los sectores involucrados en la gestión de los residuos y desechos sólidos del AMC (trisectorial), pudiendo continuar su funcionamiento, siempre y cuando los actores involucrados así lo consideren y lo hagan. A la vez, es una experiencia de coordinación, de planificación e incidencia pública, muy necesaria en los actuales momentos en la región Capital.

De acuerdo con el diagnóstico derivado, el análisis de entorno, la matriz FODA y los lineamientos de política pública propuestos por los miembros del Comité de Residuos Sólidos, se identificaron las principales acciones que deberían ser llevadas

adelante para el fortalecimiento de la gestión integral de los residuos y desechos sólidos en el área metropolitana de Caracas. Estas acciones son:

- Creación de una mancomunidad del AMC para el manejo integrado de los residuos y desechos sólidos.
- Construcción de nuevas plantas de transferencia y otra opción para la disposición final de los residuos generados en el AMC.
- Actualización de las tarifas con base en criterios técnicos.
- Estudio de la caracterización de los residuos y desechos sólidos generados en el AMC.
- Creación de un Sistema Metropolitano de Manejo Integral de Residuos Sólidos.
- Creación del reglamento y normas que homogeneicen los criterios técnicos para la prestación del servicio.
- Creación de un mecanismo de contraloría para la gestión por parte de las comunidades.

BIBLIOGRAFÍA

BENAIGES, A., MOLINA, M. y SÁNCHEZ, R. (2004). *Propuesta para la formulación del Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio Libertador*. Caracas, Venezuela: Corporación de Servicios del Municipio Libertador.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). (2006). *Situación de la generación de residuos sólidos*. Caracas, Venezuela: Edición de la Gerencia de Estadísticas Ambientales del INE.

LLOVERA, J. (2008). Diagnóstico ambiental integrado Distrito Metropolitano de Caracas. Informe presentado ante la Dirección Estatal Región Capital del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente. Caracas, Venezuela.

ONU-HABITAT. (2010). *5 temas selectos del hábitat latinoamericano*. Brasil: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat), Oficina Regional para América Latina y el Caribe. 112 p.

OPS-OMS. (2000). *Análisis sectorial de los residuos sólidos de Venezuela*. Caracas, Venezuela: Gobierno de la República de Venezuela.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2009). Ley Orgánica del Poder Público Municipal. *Gaceta Oficial* N° 38.204, 01-10. Caracas, Venezuela.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2009). Ley Especial del Régimen Municipal a Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas. *Gaceta Oficial* N° 39.276, 01-10. Caracas, Venezuela.

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (2010). Ley de Gestión Integral de la Basura. *Gaceta Oficial* N° 6.017, 30-12. Caracas, Venezuela.