

La Gestión de residuos y desechos sólidos en el Área Metropolitana de Caracas

Luisa Villalba

Junio de 2013

La Gestión de residuos y desechos sólidos en el Área Metropolitana de Caracas

Luisa Villalba

Caracas, Junio de 2013

Los análisis y conclusiones contenidos en el presente documento, son de la exclusiva responsabilidad de la autora y en nada comprometen al Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS), como organización que coordinó su elaboración y promovió su debate público.

Instituto Latinoamericano de
Investigaciones Sociales (ILDIS)
Oficina en Venezuela de la
Fundación Friedrich Ebert

Av. San Juan Bosco, cruce
con 2da Transversal de
Altamira, Edif. San Juan, Piso 4,
Oficina 4-B.
Caracas, Venezuela.
Teléf.: (0212)2632044 / 2634080
www.ildis.org.ve
www.desafiandolascrisis.org

Director del ILDIS y
Representante de la
Fundación Friedrich Ebert en Venezuela:
Heinrich Sassenfeld.

Coordinador institucional del documento:
Flavio Carucci T.
Director de Proyectos del ILDIS

Asistente:
Eskeila Guerra
Asistente de Dirección
Asistente de Proyectos del ILDIS

Autora: Luisa Villalba

La impresión y reproducción total o parcial de este documento es permitida, siempre y cuando se mencione el nombre de su autora, así como el de la institución que asumió su coordinación.

ÍNDICE

Introducción	1
Principales problemas asociados con la deficiente gestión de los residuos y desechos sólidos (RyDS) en el Área Metropolitana de Caracas (AMC)	1
Evaluando las causas de la deficiente gestión de residuos y desechos sólidos en el AMC	11
Políticas gubernamentales en la gestión de los RyDS en el AMC: aproximación a su evaluación	12
Recomendaciones de política: enfrentando la problemática de la gestión de los RyDS en el AMC	16
Experiencias importantes y tendencias en la gestión de los residuos y desechos sólidos	18
Propuestas alternativas de gestión de los residuos y desechos sólidos en el AMC	19
A manera de conclusión	19
Referencias	21

Introducción

El presente documento tiene como propósito analizar la problemática de la gestión de los residuos y desechos sólidos en el Área Metropolitana de Caracas (AMC), sus principales causas, así como las importantes consecuencias socio-ambientales que genera sobre la población. De la misma manera, se buscará evaluar las políticas públicas ejecutadas para enfrentarla –destacando aciertos y errores- y elaborar un conjunto de propuestas destinadas al mejoramiento de los procesos de almacenamiento, recolección tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los mismos.

La gestión de los residuos y desechos sólidos es un tema bastante complejo que debe ser analizado y comprendido por los dirigentes y funcionarios vinculados con la planificación y ejecución de políticas públicas en el Área Metropolitana de Caracas. Durante muchos años se ha hablado de que “la basura” es uno de los principales problemas que aquejan a los caraqueños y han sido muchas las iniciativas orientadas a su solución, unas más acertadas que otras. Por otra parte, desde hace muchos años Venezuela transita por una polarización política que ha permeado la esfera institucional, manifestándose en la baja propensión de las organizaciones públicas pertenecientes a distintos niveles de gobierno a coordinar esfuerzos y recursos para atender, de manera integral, la gestión de los residuos y desechos sólidos del AMC. En términos generales, podría afirmarse que esta gestión es poco menos que deficiente y está asociada con múltiples problemas y actores.

Principales problemas asociados con la deficiente gestión de los residuos y desechos sólidos (RyDS) en el Área Metropolitana de Caracas (AMC)

Para abordar el diagnóstico de la gestión de RyDS, es necesario partir de un “deber ser” o norma. En este caso, la norma está representada en la visión holística y sistémica que debería caracterizar, desde el punto de vista funcional, el modelo de gestión de los RyDS; tal modelo parte de la premisa de que la gestión de los RyDS es producto de la interrelación de un conjunto de aspectos, actores y factores; cuando una de estas variables se ve afectada, el modelo de gestión y sus resultados también se ven afectados. Se trata de un modelo dinámico y no estático, integral y no dividido, incluyente y no excluyente, ampliado y no limitado, total y no aislado.

Este tipo de modelo –y de manejo- es lo que se conoce como Gestión Integrada de Residuos Sólidos (GIRS). La GIRS considera todos los aspectos relacionados con el manejo de RyDS: sociales, institucionales, técnicos, económicos, legales y ambientales.

A continuación se describen cada uno de estos aspectos, enfatizando la manera a través de la cual se relacionan con la gestión de RyDS, cómo se comportan actualmente y cuáles son sus principales manifestaciones:

Aspectos sociales

Son fundamentalmente tres los actores involucrados en la Gestión Integral de Residuos y Desechos Sólidos (Ver Figura 1): El sector gubernamental, fundamentalmente el municipio sobre el que recae la competencia; el sector privado y los ciudadanos.



Figura 1: Actores involucrados en la GIRS. Fuente: Elaboración propia.

La GIRS es un ejemplo claro de responsabilidad compartida; para lograr la eficacia y la eficiencia es necesario que todos los actores participen y asuman eficaz y eficientemente sus respectivas responsabilidades. Sin embargo, ello no ocurre en el AMC: es común que cada actor opere de manera aislada, que se dupliquen los esfuerzos y se despilfarren los recursos. La relación entre las instancias gubernamentales, las organizaciones privadas y la comunidad es muy poca o nula, y no se aprecia un trabajo interinstitucional ni intersectorial; en este marco, el principio de corresponsabilidad no es aplicado, convirtiendo al problema de la basura en una suerte de papa caliente que nadie quiere, en la que cada actor involucrado responsabiliza al otro y se exime de cualquier obligación.

Desde el punto de vista social, los problemas sanitarios emergen como verdaderas consecuencias del mal manejo de los RyDS. Al estar la basura inadecuadamente dispuesta en las calles, proliferan animales que se alimentan de desperdicios los cuales, a su vez, transmiten enfermedades, incidiendo negativamente sobre la salud de la población, tal y como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro 1: Enfermedades relacionadas con la basura, transmitidas por vectores.

Vectores	Forma de transmisión	Principales enfermedades
Ratas	A través de la mordida, orina y heces. A través de pulgas que viven en el cuerpo de la rata.	Fiebre tifoidea; Tifus murina, Leptospirosis.
Moscas	Por vía mecánica (a través de las patas y cuerpo). A través de las heces y saliva.	Fiebre tifoidea; Salmonellosis; Cólera; Amebiasis; Disenteria; Giardiasis.
Mosquito	A través de la picada del mosquito hembra.	Malaria; Leishmaniasis; Fiebre amarilla; Dengue; Filariasis.
Cucarachas	Por vía mecánica (a través de las alas patas y cuerpo) y por las heces.	Fiebre tifoidea; Cólera; Giardiasis.
Cerdos	Ingestión de carne contaminada.	Citrobacteriosis; Triacelomosis; Tricinelosis; Teniasis.
Aves	A través de las heces.	Tosoplasmosis.

(Fuente: Enfermedades relacionadas con la basura, transmitidas por vectores.)

Fuente: (OPS-OMS (Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud), 2000)

De allí que una mala gestión de RyDS implica un problema de salud pública; la basura no se puede acumular por mucho tiempo y debe ser recolectada, tratada y dispuesta de manera adecuada. Este aspecto sanitario es el que hace que los

municipios deben recoger la basura sin importar si los generadores han pagado o no.

Otro problema asociado con la basura es el referido a los accidentes y riesgos ocupacionales que afectan a los operadores del servicio, sobre todo cuando quienes producen la basura la colocan en sitios inadecuados o en envoltorios no elaborados para tal fin. Este último aspecto se agrava por la presencia de escombros que buscan materiales reciclables en las bolsas de basura y las rompen para sacarlos regando la basura en las calles. Estas personas también se encuentran en los vertederos; en el caso del AMC, la presencia de los escombros es particularmente notable en La Bonanza y en los alrededores de las estaciones de transferencia de Las Mayas y Mariches.

Aspectos institucionales

Las distintas instituciones gubernamentales involucradas con la GIRS en el AMC, se pueden apreciar en la siguiente figura.

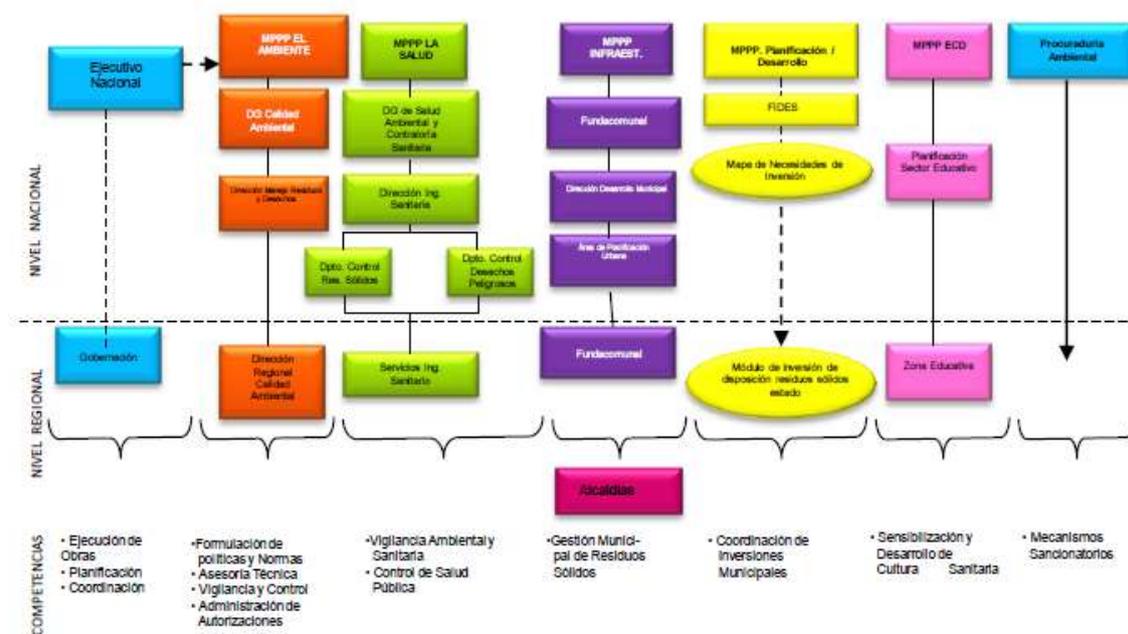


Figura 2: Entes públicos con competencias en la GIRS en la república Bolivariana de Venezuela.

Fuente: (Monroy, 2004)

En la Figura 2 se aprecia una estructura bastante compleja y variada, en la cual se visualiza una serie de instituciones que de funcionar y trabajar de manera conjunta permitirían un buen manejo de los RyDS. Por desgracia esa no es la realidad; como se mencionara con anterioridad, la polarización política ha propiciado la descoordinación entre instituciones gubernamentales de la oposición y del oficialismo; de esta manera es común observar que gobernaciones y alcaldías de oposición no cuentan con el apoyo económico, financiero, técnico u operacional, del resto de las instituciones del Estado venezolano (ministerios e instituciones dependientes de éstos).

En el AMC, esta descoordinación, así como la omisión de los principios de cooperación y colaboración entre los niveles de gobierno, es más que obvia. Como

ejemplos pueden citarse la imposibilidad que confrontan los municipios de Baruta, El Hatillo y Chacao de utilizar la estación de transferencia de las Mayas y los obstáculos que instancias del gobierno nacional han interpuesto para aprobarles proyectos destinados a la construcción de nuevas estaciones de transferencia.

Otro ejemplo que ilustra la poca disposición a la cooperación intergubernamental está representado en la reciente creación de la Corporación de Desarrollo Integral del Pueblo del estado Miranda, dirigida por Elías Jaua, especie de gobierno paralelo a la Gobernación del estado Miranda, la cual a su vez anunció la prestación de servicios para la gestión de los RyDS del municipio Sucre, de manera paralela a la gestión actual del Gobierno de la alcaldía de Sucre a cargo de Carlos Ocariz; así, en vez de crearse un mecanismo de vinculación estado-municipio, se crea un nuevo ente con la consiguiente duplicidad de esfuerzos y despilfarro de recursos.

Otro caso emblemático de la superposición, a menudo arbitraria, está representado en la Alcaldía Metropolitana; una vez electo Antonio Ledezma como alcalde, el Gobierno Nacional, apoyado por la Asamblea Nacional, le sustrajo a dicha instancia competencias y recursos, transfiriéndolas al recién creado Gobierno del Distrito Capital. Entre estas competencias figuraba la administración de la disposición final de residuos y desechos sólidos (Relleno Sanitario de La Bonanza).

Por otra parte se habla del poder comunal y se le resta competencias y recursos a los municipios. No se promueve el trabajo en conjunto entre el sector privado, las comunidades y los municipios, salvo algunos casos de alcaldías opositoras. Las empresas operadoras presentan muchos vicios y limitaciones para optimizar su gestión, tales como contratos leoninos, y deficiencias presupuestarias.

Aspectos técnicos

Los aspectos técnicos comprenden distintas etapas, tal y como se puede apreciar en la siguiente figura.

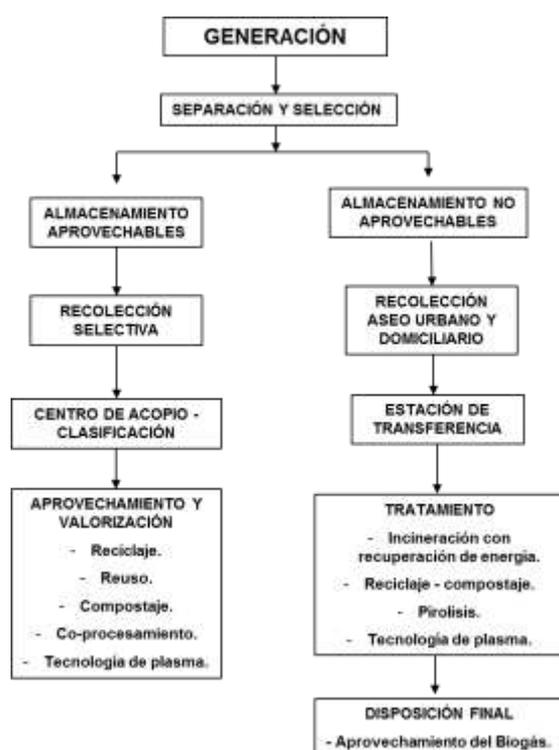


Figura 3. Etapas de la Gestión Integrada de los Residuos y Desechos Sólidos.
Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 3, se observa que existen dos opciones en la gestión de los RyDS. En la primera opción, los residuos y desechos están mezclados como basura (el actual sistema de gestión) y, en la segunda, se promueve el aprovechamiento de los residuos por medio de la separación desde el origen (esta alternativa se está promoviendo con algunas iniciativas incipientes y aisladas en el AMC como lo son los programas de reciclaje “Caracas Sana” de la Asociación Por la Caracas Posible –con el apoyo de la Alcaldía Metropolitana-; “Ecoclick” con el apoyo de varias instituciones –Gov. Edo. Miranda, Alcaldía Metropolitana, entre otras-; “Chacao Limpio”; “Baruta Recicla”; “Programa de Reciclaje del Instituto Autónomo de Gestión Ambiental de la alcaldía de El Hatillo”; y “Sucre Recicla”, que cuenta con el apoyo de la Gobernación del Edo. Miranda).

Estas dos opciones no son excluyentes sino complementarias, es decir ambas deben desarrollarse. En cuanto a la alternativa de la gestión de los residuos y desechos mezclados como basura, -que es lo que se conoce como el aseo urbano-, en la siguiente figura se puede apreciar su situación para el año 2010:

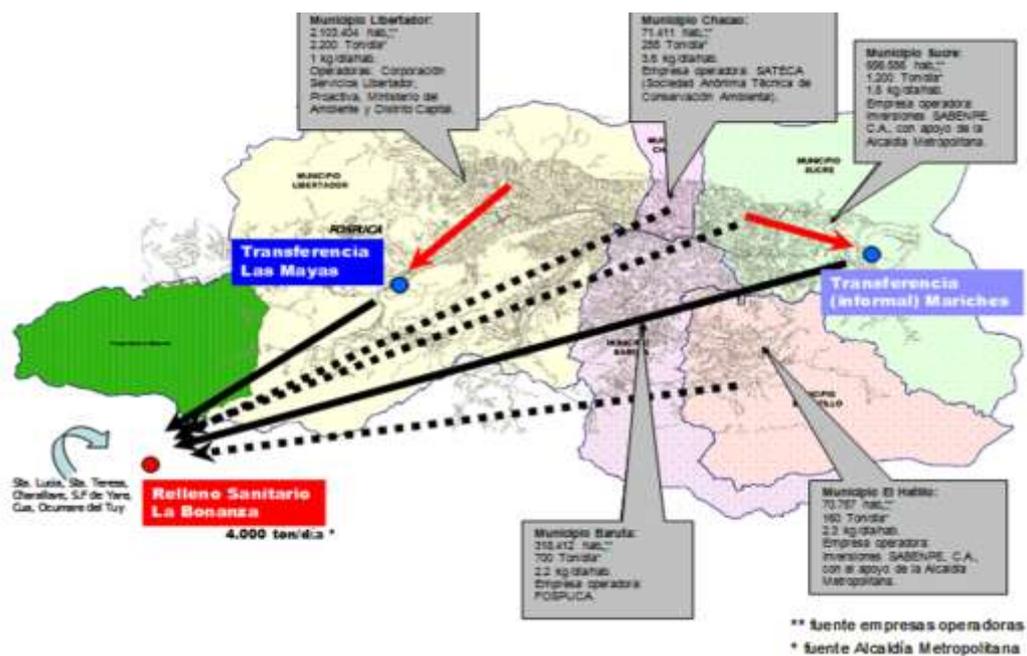


Figura 4. Situación para el último trimestre del año 2010 de los residuos y desechos sólidos en el Área Metropolitana de Caracas. Fuente: (Asociación Civil Por la Caracas Posible, 2011).

De la situación descrita en la figura, se desprenden las siguientes características y/o problemas:

- Aproximadamente la mitad de la población vive en zonas de barrio, con una densidad aproximada de **21.864 hab./km²**, ubicados en zonas de alta pendiente y suelos inestables. Esto dificulta la recolección de desechos y residuos en estas zonas.

- En el AMC se generan aproximadamente **4,5 ton/día** de residuos sólidos.
- Existe un solo sitio para la disposición final, La Bonanza, y queda a más de 30 kilómetros de Caracas.
- Existen sólo dos estaciones de transferencia (Las Mayas y Mariches – Julián Blanco-).
- La recolección no es eficiente (hora, día, ruta, calidad de los camiones...) quedando la basura en las calles.
- Existen contenedores en las calles desbordados de basura.
- No existen alternativas (o muy incipientes) para el tratamiento de los residuos (reciclaje, compostaje, manejo de residuos patológicos, de escombros, de materiales peligrosos, etc.).
- Los niveles de educación ambiental de la ciudadanía son bajos.

En un artículo de prensa reciente se ilustra cómo en el AMC desde hace 6 años la basura es usada como arma política (Brassesco, 2013):

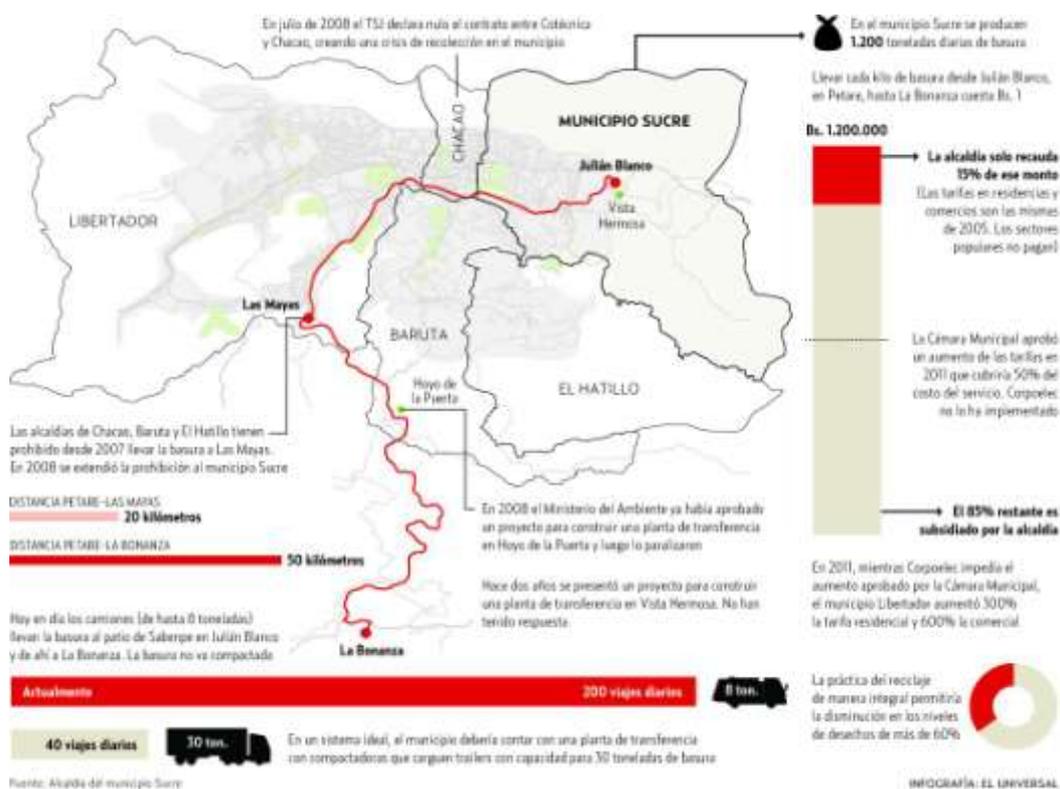


Figura 5. Sistema de gestión de residuos y desechos en el Municipio Sucre del AMC. Un sistema ineficiente. Fuente: (Brassesco, 2013).

En cuanto a la recolección, en la siguiente figura se aprecia la distribución porcentual de la recolección de residuos para los municipios del AMC.

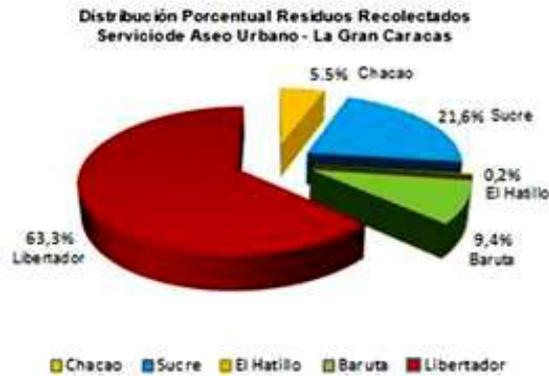


Figura 6. Distribución porcentual de residuos recolectados por el Servicio de Aseo Urbano en el AMC. Fuente: (Asociación Civil Por la Caracas Posible, 2011)

Como se puede apreciar, el municipio Libertador es el principal generador de residuos del AMC (63,3%), también es el municipio donde se visualizan más las ineficiencias del servicio -calles sucias, contenedores repletos con la basura desbordada-, seguido de Sucre (21,6%) y Baruta (9,4%).

Para la disposición final de los RyDS del AMC, en el año 1994 se creó una mancomunidad conformada por sus cinco alcaldías, denominada "Mancoser Metropolitana" y en el año 1998, luego de una crisis en el entonces vertedero de La Bonanza, tal función se entrega en administración a la empresa Cotécnica, la cual se mantiene hasta la fecha. En cuanto al tiempo de vida útil, se estima que se puede extender unos 10 a 20 años debido a que la empresa compró los terrenos aledaños al relleno.

En cuanto a la composición de los residuos, tenemos que más del 50% de los mismos son de origen orgánico, es decir son los que se descomponen y generan malos olores, así como problemas relacionados con la salud y el ambiente.

En la siguiente figura se aprecian los distintos orígenes que tienen los residuos considerando su parte orgánica, lo que les condiciona sus características:

	Domicilios	Comercios	Industrias	Áreas verdes - Proflixia Vegetal	Construcción	Centros de Salud y Hospitalario	Barrido	Mercados	Limpieza alcantarillas, cloacas, ríos y quebradas	Proflixia animal	Cachivaches Actividades agrícolas
Sitio de generación											
Almacenamiento											
Recolección											
Acopio- Transferencia											
Tratamiento y/o aprovechamiento											
Disposición Final											
	Residuos Orgánicos:										
						Compostables					
						No compostables					
						Peligrosos					

Figura 7. Origen de los residuos orgánicos y su clasificación. Fuente: Elaboración propia.

El conocer bien la composición de los residuos permite la búsqueda de alternativas para su aprovechamiento y reducción, tal como es el caso del compostaje y del

reciclaje. Como se mencionó con anterioridad, en el AMC estas iniciativas son muy incipientes.

La Figura 7 también permite visualizar las distintas actividades y los tipos de residuos que generan, actividades que en los actuales momentos no tienen respuesta para el manejo de sus residuos. Tales son los casos de: a) la construcción (la generación de escombros reviste de gran importancia en el AMC; tal es así que el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente está estudiando algunas ubicaciones especiales para la disposición y tratamiento de este tipo de residuos); b) la profilaxia vegetal (cuyos residuos están representados en los restos de podas y talas); c) los “cachivaches” (utensilios u objetos que las personas ya consideran inútiles y arrojan como basura); y con los RyDS generados en los centros de salud y hospitalario, donde hay cierto control, pero se debe revisar con más detalle dada su importancia.

Aspectos económicos

Las tarifas correspondientes a la prestación del servicio de aseo urbano y domiciliario fueron congeladas hasta la aprobación de la Ley de gestión integral de la basura en diciembre de 2010; sin embargo, en muchos casos, como se señaló anteriormente en Sucre (Figura 5), no se han implementado actualizaciones de las mismas.

Por otra parte, existe un deficiente sistema de estadísticas sobre residuos y desechos sólidos, así como un desconocimiento de la composición real en cuanto a cantidades y calidad de los residuos que se generan en las distintas actividades productivas del AMC. Esta situación dificulta en extremo calcular tarifas acordes con la realidad.

En síntesis, se requiere definir el costo real del servicio, establecer un sistema de tarifas acorde con el mismo y promover un sistema de incentivos para minimizar la generación de residuos y desechos sólidos.

Además de lo antes señalado, no hay un criterio único para toda el AMC; cada municipio establece sus tarifas.

Aspectos legales

En Venezuela, los entes rectores en materia de Residuos y Desechos Sólidos son el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y el Ministerio del Poder Popular para la Salud.

En cuanto a las competencias, los residuos y desechos sólidos no peligrosos son competencia de las alcaldías; y los peligrosos son competencia de los organismos o unidades productoras de bienes o prestadoras de servicio que los generan.

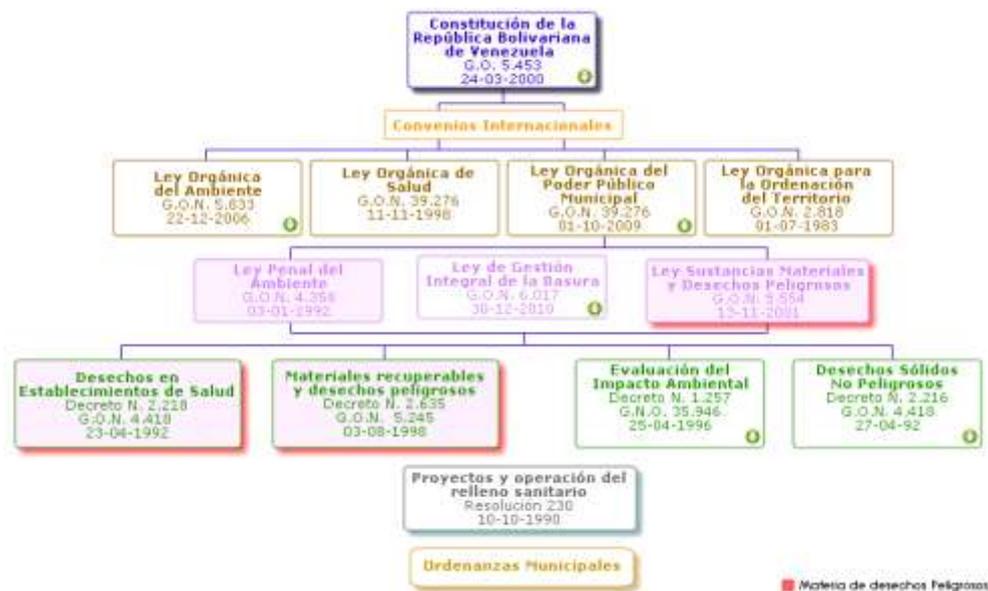


Figura 8. Esquema de la legislación relacionada con los residuos y desechos sólidos en Venezuela.

Fuente: (ADAN, 2013)

En la Figura 8 pueden observarse las leyes relacionadas con la gestión de los RyDS. En el caso de los municipios los instrumentos que regulan la materia son las ordenanzas de aseo urbano y domiciliario. Estas ordenanzas varían de un municipio a otro y en muchos casos están desactualizadas. En el Área Metropolitana de Caracas persiste una suerte de vacío legal en cuanto a rectoría o coordinación de la gestión de los RyDS –sobre todo a partir del redimensionamiento de la Alcaldía Metropolitana, antes comentado-, por lo que no se promueve la integración de la ciudad en la materia.

Aspectos ambientales

La ciudad de Caracas tiene tan solo **1 m²** de área verde habilitada por habitante, cuando las recomendaciones de los organismos internacionales sitúan tal índice en **9 m²** por habitante.

El AMC es un valle rodeado de Zonas Protectoras (Parque Nacional Waraira Repano –El Ávila-, Zona Protectora de Caracas, Parque Nacional Macarao, Zona Protectora del los embalses La Mariposa y La Pereza). En la parroquia Caricuao hay 24 kilómetros cuadrados de parques recreacionales, conformados por los Parques Leonardo Ruiz Pineda, Vicente Emilio Sojo, Universal de la Paz y el Zoológico de Caricuao; actualmente muchos de ellos se encuentran en franco deterioro. Todas estas zonas protectoras evidencian un serio conflicto de uso, lo que se refleja en invasiones, construcciones anárquicas y deterioro de las mismas. Todas estas anomalías impactan de manera negativa a la ciudad.

Lastimosamente el factor ambiental no es considerado como eje transversal en los procesos de planificación y formación de políticas públicas. De ahí su ausencia o subvaloración al momento de construir obras, prestar servicios, elaborar ordenanzas y diseñar los protocolos de permiso.

La deficiente gestión de los RyDS impacta el ambiente de distintas maneras:

- En los suelos, por medio de los lixiviados que escurren en las calles debido a la basura mal dispuesta, así como por los vehículos recolectores en mal estado que derraman estos líquidos. También por los basureros que se establecen en toda la ciudad, en especial en los barrios, debido a la deficiente recolección e inadecuados sistemas de almacenamiento; la poca cultura ambiental de la ciudadanía y el incumplimiento de las ordenanzas relativas a la materia, agravan el problema. Por otra parte, el deterioro del paisaje de la ciudad, la falta de contenedores y de mobiliario urbano para el adecuado almacenamiento de los residuos, afectan la armonía generando contaminación visual.
- En las aguas. El Río Guaire es el gran receptor de toda la basura mal dispuesta en las calles de la ciudad, donde descargan las quebradas que arrastran residuos y cachivaches. Las aguas servidas sin ser tratadas hacen de este cuerpo de agua una gran cloaca en la que se mezclan muchos de los residuos que no son recolectados en la ciudad. A la vez, las aguas subterráneas son afectadas, al contaminarse los sumideros que representan una alternativa para la dotación de agua potable (aún existen algunos pozos para abastecer de agua algunos sectores, como es el caso de la urbanización Santa Mónica de la parroquia San Pedro).
- En el aire. En el AMC se aprecian los malos olores generados por la basura mal dispuesta, las quemas en algunos sitios, los gases que emanan de la basura en descomposición (contaminantes, como el dióxido de carbono y el gas metano principalmente, considerados gases de efecto invernadero – GEI-); a su vez, los sitios que acumulan basura por mucho tiempo atraen moscas, mosquitos, palomas y zamuros, que son vectores de enfermedades incidiendo negativamente sobre la salud pública.

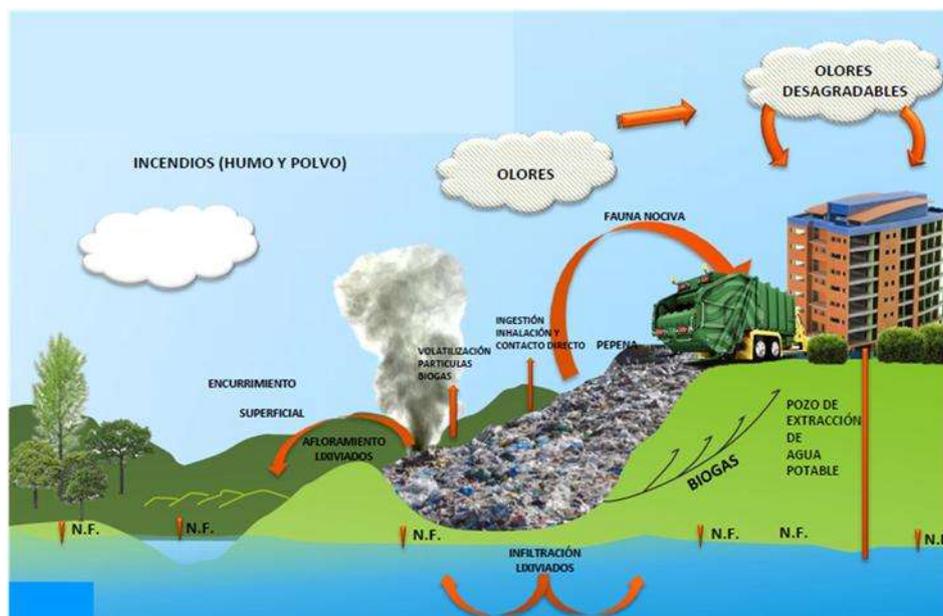


Figura 9. Efectos en el ambiente causados por la mala disposición de los residuos y desechos sólidos. Fuente: (Villalba, 2011)

Evaluando las causas de la deficiente gestión de residuos y desechos sólidos en el AMC

Al evaluar la problemática descrita con anterioridad y tratar de identificar los factores causales más determinantes, se observan, al menos, dos denominadores comunes: la ausencia de una visión integral, común y compartida de ciudad y; la falta de disposición de los gobiernos e instancias de decisión en materia urbana a trabajar mancomunada e inter institucionalmente por un interés común: el desarrollo armónico de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes.

A continuación se enuncian las causas más relevantes, ordenándolas de la misma manera que se hiciera con los problemas:

Causas vinculadas al ámbito social

- El ciudadano común no asume sus responsabilidades con relación al tema.
- Altos niveles de informalidad del mercado laboral; diversas actividades propias de la informalidad (presencia de escarbadores y recogelatas), las cuales son realizadas en inadecuadas condiciones sanitarias y ambientales.
- Deficiencias en la educación formal y no formal, en lo que respecta a la generación y manejo de los residuos y desechos sólidos, así como a sus implicaciones sobre la salud y el medio ambiente.
- Crecimiento socio-urbano descontrolado. Muchos barrios carecen de la habilitación necesaria para acceder al servicio de aseo urbano de calidad.

Causas inherentes al ámbito político-institucional

- Debilidad institucional para promover una Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS). Esta debilidad se manifiesta en la ausencia y/o precariedad de las políticas y estrategias requeridas para enfrentar el problema, en la baja capacidad de gestión de las entidades competentes y en la débil coordinación intersectorial e interinstitucional existente entre las mismas.
- Polarización político-institucional que obstaculiza cualquier esfuerzo de coordinación y de búsqueda de soluciones viables y sostenibles a la problemática.
- Escasos programas de formación y capacitación de recursos humanos en el área, lo cual profundiza las debilidades institucionales.

Causas inherentes al ámbito técnico

- Escasa información sobre la materia.
- Debilidad y vacíos en la gestión técnica de los residuos y desechos sólidos, que se expresa en: a) deficiente dotación de contenedores para un buen almacenamiento de RyDS; b) fallas en la recolección –horario, frecuencia, cumplimiento de rutas-; c) inadecuada prestación de servicios especiales –barrido, recolección de escombros, desechos de centros de salud, desechos peligrosos-; d) deficientes vehículos para la prestación del servicio en cantidades y calidad; e) insuficientes y deficientes estaciones de transferencia; f) existencia de un único sitio de disposición final ya saturado y con presencia de escarbadores y; g) inexistencia de programas de aprovechamiento de residuos,

de construcción de centros de acopio y de vehículos para la recolección selectiva.

- Insuficiencia de personal técnico capacitado para la gestión de residuos y desechos sólidos, ocasionada por la escasez de programas de formación y capacitación de recursos humanos en el área, así como por las deficiencias presupuestarias que tienen las alcaldías para la contratación de personal calificado.

Causas asociadas con el ámbito económico

- Insuficiente promoción/incorporación del sector privado en la gestión de residuos y desechos sólidos.
- Insuficiente inversión pública y privada en el sector.
- Debilidad financiera de los entes responsables de la prestación del servicio.
- Tarifas de prestación del servicio des-actualizadas, cuyo monto no corresponde a un criterio técnico en cuanto a cantidades y tipos de RyDS generados.
- Deficientes sistemas de cobranza del servicio.

Causas de naturaleza legal

- Debilidad de los mecanismos orientados al cumplimiento de la normativa en la materia y de la aplicación de sanciones generadas por su incumplimiento.
- La legislación en la materia es insuficiente en cuanto a la creación de incentivos de tipo económico y fiscal (para invertir y operar en el sector; promover el aprovechamiento y minimizar la generación de RyDS); en cuanto a la promoción de la participación ciudadana en la contraloría social del servicio y como partícipes de programas de aprovechamiento y de minimización de generación de RyDS, y en lo referente a sus regulaciones técnicas y económicas.

Causas asociadas con el ámbito ambiental

- Insuficientes programas de aprovechamiento, de tratamiento y de recolección selectiva de residuos domiciliarios y comerciales, escombros, desechos de centros de salud, desechos peligrosos y de los resultantes de prácticas de profilaxia vegetal, entre otros.
- Escasa información sobre cantidades y tipos de residuos generados, enfermedades asociadas con la inadecuada disposición de los RyDS, poblaciones atendidas y áreas degradadas.
- Escasa vigilancia y control (incumplimiento de la normativa existente e inaplicación de las sanciones respectivas).

Políticas gubernamentales en la gestión de RyDS en el AMC: aproximación a su evaluación

En cuanto a la definición de políticas relacionadas con la gestión de los RyDS en el AMC, es importante mencionar que no es sino hasta los años 60'-70' cuando aparecen iniciativas destinadas a organizar el manejo de los residuos sólidos.

A continuación se presenta un análisis cronológico de los principales eventos relacionados con la definición de políticas y principales actividades orientadas a mejorar la gestión de los RyDS.

- Según la Constitución de 1.961, “Los municipios constituyen la unidad política primaria y autónoma dentro de la organización nacional”. Para el año 2.000, se estimaba que el 78% de los municipios del país manejaban los residuos sólidos bajo su responsabilidad en forma directa.
- En el año 1.962 se crea la Fundación para el Desarrollo de la Comunidad y el Fomento Municipal (FUNDACOMUN), como instancia orientada a fortalecer las capacidades de los gobiernos locales para promover el desarrollo local y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.
- Los partidos políticos, luego de la caída de la dictadura en 1958, representaban la forma de asociación de los ciudadanos para luchar por sus reivindicaciones; es luego, en el año 1989, cuando se crean las asociaciones de vecinos (Ley Orgánica del Régimen Municipal) y recientemente los Consejos Comunales (Ley Orgánica de los Consejos Comunales de 2009).
- En el período comprendido entre 1976 y 1993, era el Instituto Municipal de Aseo Urbano, el ente encargado por el Gobierno Central de la recolección del aseo de toda el Área Metropolitana de Caracas. En el año 1981, el Instituto comienza a tener importantes problemas de gestión (económicos, financieros y técnicos), lo que da lugar a una primera etapa de privatización: las empresas son contratadas para prestar el servicio. En el año 1993, el Congreso de la República, tras un proceso de descentralización caracterizado por la municipalización de los servicios públicos y la desregulación de la actividad privada, transfirió la prestación del servicio de aseo urbano y domiciliario a los municipios recién creados.
- En 1976 se crea el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables MARNR y se promulga la Ley Orgánica del Ambiente.
- En 1.979 se creó el Centro de Reciclaje y Agricultura Urbana de Caricuao, con un novedoso programa denominado «La Basura es un tesoro», que promovía la cultura del reciclaje, la agricultura natural no contaminante y otras vías para avanzar hacia una sociedad ecológica. El programa fue impulsado por Ofelia Suárez.
- Se crean un gran número de organizaciones no gubernamentales ambientalistas, tales como: la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle -1957-, Sociedad Conservacionista de Aragua -1973-, FORJA (Federación de Organizaciones de Juntas Ambientales) -1978-, Fudena (Fundación para la Defensa de la Naturaleza) -1975-, Provita -1988-, ADAN -1990-, y muchas otras en los años 80' y 90'. A partir del año 2000, existe un gran número de ONGs (Organizaciones No Gubernamentales), las cuales han ido supliendo vacíos y necesidades en el área ambiental a nivel nacional y regional. En Caracas, en materia de RyDS, es importante mencionar a la Asociación Por la Caracas Posible, Chacao Limpio, EcoClick, entre muchas otras.
- La elección de las autoridades regionales ya estaba contemplada en la Constitución de 1961; sin embargo, no se habían realizado más que elecciones para los Concejos Municipales en 1979 y 1984. Los gobernadores y

alcaldes eran designados directamente por el Ejecutivo Nacional. En 1984, el gobierno del entonces presidente de la República Jaime Lusinchi decreta la creación de la *Comisión Presidencial para la Reforma del Estado* (COPRE) en donde se estipulaba hacer efectivo el ordenamiento jurídico de aquella constitución. Una vez instalada en 1985 y en su etapa inicial la COPRE fue dirigida por Ramón J. Velásquez.

- En junio de 1989 se aprueba la Ley Orgánica de Régimen Municipal; en este marco normativo se identificaban las competencias del municipio. En 2005, la ley fue modificada para convertirse en la Ley Orgánica del Poder Público Municipal la cual, en su Artículo 56 alusivo a las competencias del municipio, establecía en el aparte d, lo siguiente: “La protección del ambiente y la cooperación en el saneamiento ambiental; la protección civil y de bomberos; y el aseo urbano y domiciliario, incluidos los servicios de limpieza, recolección y tratamiento de residuos” (es importante resaltar que no hace referencia a la disposición final ya que la misma es una alternativa de tratamiento, ver Figura 3).
- En diciembre de 1989 se realizan por primera vez en Venezuela elecciones para elegir a los gobernadores y alcaldes para el período 1990-1993.
- En 1992 se aprueba la Ley Penal del Ambiente y sus correspondientes Normas Técnicas (Decreto 2.216, ver Figura 8), modificada en el año 2012 (Gaceta Oficial N° 39.913 del 02 de mayo de 2012).

En este punto valdría la pena evaluar las políticas ejecutadas por organismos del gobierno nacional asociadas con la materia e identificar algunos aciertos y desaciertos. La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999, se establecen dos elementos importantes a considerar, con relación a las competencias municipales y de los Distritos Metropolitanos en materias de gestión ambiental y de residuos sólidos:

El primer elemento está incluido en el artículo 178 de la Constitución, que establece como competencias del municipio, entre otras, la prestación de los servicios públicos, definiendo en el aparte 4: “Protección del ambiente y cooperación con el saneamiento ambiental; aseo urbano y domiciliario, comprendidos los servicios de limpieza, de recolección y tratamiento de residuos” (Asamblea Nacional Constituyente, 2000).

El segundo está referido a los artículos 170, 171 y 172, en los cuales se hace referencia a la creación de mancomunidades y de los distritos metropolitanos; este articulado se aplicó al AMC, sirviendo como justificación para “vaciar” de competencias a la Alcaldía Metropolitana y crear el Distrito Capital, regentada por una jefatura no emanada del voto popular. A la AMC le dejaron las competencias relacionadas con la coordinación en materia de planificación y ambiente, comprendiendo que en cuanto a RyDS no pueden realizar actividades de manejo a menos que las alcaldías del AMC así lo soliciten y en cuanto a disposición final (actividad que venía realizando la Alcaldía Mayor antes de la modificación legal al ganar la alcaldía Antonio Ledezma) le fue arrebatada y otorgada a la jefatura del Distrito Capital, competencia dada de manera arbitraria y sin lógica alguna, ya que

la disposición final corresponde a los cinco municipios del AMC y la jefatura del DC corresponde solo al municipio Libertador.

Ahora, en cuanto a definición de políticas, fue en el año 2000, cuando por iniciativa de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se realizó un estudio denominado "Análisis Sectorial de Residuos Sólidos Venezuela", a raíz del cual se definió el "Sector" residuos sólidos, lo que dio pie a que en el año 2004 se proclamara la Ley de Residuos y Desechos Sólidos (Gaceta Oficial 38.068 del 18 de Noviembre de 2004). En el Artículo 5 de dicha ley se establecía lo siguiente: "Se declara política nacional el control y reducción de la producción de residuos y desechos sólidos, así como la recuperación de materia y energía, a fin de proteger la salud y el ambiente contra los efectos nocivos que puedan derivarse del inadecuado manejo de los mismos" (Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, 2004).

Posteriormente, en el año 2010, esta ley se deroga y se proclama la Ley de Gestión Integral de la Basura, la cual no define la política tan claramente como la anterior, sino que vagamente establece un fin, definido en su artículo 1º en los siguientes términos: "La presente Ley establece las disposiciones regulatorias para la gestión integral de la basura, con el fin de reducir su generación y garantizar que su recolección, aprovechamiento y disposición final sea realizada en forma sanitaria y ambientalmente segura" (Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela, 2010)

Al respecto, podría considerarse como un acierto el hecho de que en los actuales momentos existe un sector definido y conocido como Residuos y Desechos Sólidos, con una legislación que establece unas competencias, aclara conceptos y define metas tales como la de realizar planes integrales de gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos a nivel nacional, regional y local; dichos planes estarían orientados por un Consejo Nacional de Gestión Integral de los Residuos y Desechos, creado con el objeto de coordinar, supervisar, fiscalizar y asesorar a todos los órganos y entes relacionados con el sector.

Como desaciertos, podrían destacarse la incoherencia en cuanto al manejo de la disposición final de los RyDS del AMC, el incumplimiento de las leyes (no se han realizado los planes establecidos en la ley de gestión integral de la basura ni se ha constituido el Consejo Nacional de Gestión Integral de los RyDS), la ausencia de políticas en la materia y; la polarización política que en vez de promover el trabajo mancomunado genera duplicidad de esfuerzos, despilfarro de recursos y trabas en la gestión.

El Ministerio del Poder Popular para el Ambiente ha jugado un rol fundamental en esta serie de desaciertos, al convertirse en ente gestor en vez de ente rector y confundir su papel regulador obstaculizando el desarrollo de iniciativas como la ubicación de estaciones de transferencia, o comprando unidades recolectoras y contenedores para prestar directamente el servicio en apoyo a la alcaldía del municipio Libertador, favoreciendo claramente un municipio regentado por el oficialismo.

En cuanto a las políticas ejecutadas por las instancias subnacionales de gobierno, la competencia en esta materia es netamente municipal y las distintas iniciativas que se han sucedido en el AMC, están relacionadas con programas destinados a

promover la separación de los residuos desde el origen y el reciclaje, que en muchos casos fueron auspiciados por ONG y empresas privadas.

Recomendaciones de política: enfrentando la problemática de la gestión de RyDS en el AMC

En términos generales, las recomendaciones de política pública destinadas a la mitigación de la problemática deberían centrarse en el fortalecimiento de las dos rutas explicadas en la Figura 3, así como en promover la concertación y el trabajo mancomunado de las alcaldías del AMC; de esta forma se favorecería el control y reducción de la producción de residuos y desechos sólidos, así como la recuperación de materia y energía y, por esa vía, la protección de la salud y del ambiente contra los efectos nocivos que puedan derivarse del inadecuado manejo de los mismos.

En tal sentido, para lograr una gestión eficiente de los RyDS en el AMC, se debería promover una GIRS a través de las siguientes recomendaciones:

En el ámbito social

- Diseñar e implementar programas educativos de carácter formal y no formal sobre los propósitos, contenidos y alcance de una gestión integrada de los RyDS (GIRS), con énfasis en el rol que debe jugar la ciudadanía en el marco de la misma.
- Formalizar el trabajo desarrollado por personas de escasos recursos (recogelatas), incorporándolos a programas de aprovechamiento de los residuos sólidos.

En el ámbito institucional

- Desarrollar los planes de GIRS regionales (para el AMC) y locales (para cada alcaldía) para poder implementar de manera continua políticas públicas y estrategias en la materia.
- Promover la coordinación intersectorial e interinstitucional.
- Fortalecer la capacidad de gestión de las entidades competentes (fortalecer las instituciones relacionadas con la materia, tales como el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, el Ministerio del Poder Popular para la Salud, FUNDACOMUNAL, Gobernación del estado Miranda, Jefatura del Distrito Capital, Alcaldía Metropolitana y las cinco alcaldías del AMC, entre otras).
- Promover la despolarización entre entes rectores y operativos vinculados con la gestión de desechos y residuos sólidos, así como fortalecer el diálogo y la concertación interinstitucional para la búsqueda conjunta de soluciones al problema.
- Desarrollar programas de formación y capacitación de recursos humanos, en materia de gestión de residuos y desechos sólidos.

En el ámbito técnico

- Promover un sistema de información de RyDS en el AMC.
- Fortalecer la gestión técnica, lo cual incluye: Dotación de contenedores para un buen almacenamiento de RyDS; planificar y organizar la recolección de residuos a fin de incrementar su eficiencia –horario, frecuencia, diseño y cumplimiento de rutas-; planificar y desarrollar la prestación de servicios especiales –barrido, recolección de escombros, desechos de centros de salud, desechos peligrosos-; redimensionar la flota de vehículos para la prestación del servicio, en términos de cantidad y calidad; considerar la posibilidad de transportar los RyDS del AMC por medio de ferrocarril hasta La Bonanza y/u otro sitio que pueda seleccionarse para la disposición final de los mismos; diseñar y poner en funcionamiento al menos dos estaciones de transferencia nuevas y reacondicionar las ya existentes; ubicar y habilitar un nuevo espacio para la disposición final de residuos y desechos, a la vez de reacondicionar el ya existente (eliminar la presencia de escarbadores); promover y desarrollar programas de aprovechamiento de residuos, por medio de la construcción de centros de acopio y la adquisición de vehículos para la recolección selectiva.
- Contratar a personal técnico capacitado para la gestión de residuos y desechos sólidos.

En el ámbito económico

- Promover la participación del sector privado en la gestión de residuos y desechos sólidos; por ejemplo, podría incentivarse la creación de microempresas que utilicen materiales reciclables como materia prima.
- Promover la inversión pública y privada en el sector.
- Fortalecer la capacidad financiera de los entes responsables de prestar el servicio.
- Actualizar las tarifas de acuerdo a un criterio técnico en cuanto a cantidades y tipos de RyDS generados.
- Mejorar los mecanismos y procedimientos de cobro del servicio.

En el ámbito legal

- Fortalecer los mecanismos institucionales destinados a favorecer el cumplimiento de la normativa vigente en la materia, así como a sancionar el incumplimiento de la misma.
- Desarrollar nuevos instrumentos legales en la materia que: incorporen incentivos de tipo económico y fiscal para el emprendimiento en el sector; promuevan la participación ciudadana en la contraloría social y mejora del servicio y; establezcan regulaciones técnicas y económicas para la prestación del mismo.

En el ámbito ambiental

- Promover programas de aprovechamiento de residuos sólidos, así como de tratamiento y recolección selectiva de residuos domiciliarios, comerciales, de escombros, desechos de centros de salud, desechos peligrosos y residuos de la profilaxia vegetal, entre otros.

- Promover estudios que aporten información sobre cantidades y tipos de residuos generados, enfermedades asociadas a la mala disposición de los RyDS, poblaciones atendidas y áreas degradadas, con la finalidad de generar indicadores para la optimización del servicio
- Fortalecer la vigilancia y control ambiental (cumplimiento de la normativa existente y sanciones respectivas).

Experiencias importantes y tendencias en la gestión de los residuos y desechos sólidos

Existen varios conceptos y propuestas que a nivel mundial se manejan para promover una GRS. Algunas de estas experiencias se describen a continuación:

Las 3R

Se conoce como las 3R, a la estrategia de manejo integrado de los residuos y desechos sólidos que permite minimizar la generación de los mismos. Las acciones que propone para tal fin son: reducir (prevenir); reusar y reciclar, tal y como se aprecia en la Figura 10.

Basura Cero

Basura Cero se ha definido como una estrategia a nivel mundial para la gestión de los residuos y desechos sólidos. Es un principio rector que sostiene que la basura no es natural y puede ser eliminada con esfuerzos en pos de diseños, políticas y la defensa de derechos apropiados.

Los defensores del reciclaje se dieron cuenta que lidiar con los desechos una vez que ya están generados no es suficiente para reducir la vasta sobre-explotación de recursos naturales; en consecuencia, si bien la visión de Basura Cero reconoce la importancia del reciclaje, también reconoce sus limitaciones.

Basura Cero requiere un cambio de mentalidad que supone pasar del objetivo de deshacerse de la basura a uno que asegure procesos de fabricación de productos con un uso sustentable de materiales. El reciclaje total no se puede lograr sin ayuda de la industria.

Por ende, el concepto de Basura Cero conecta la "responsabilidad ciudadana" con la "responsabilidad industrial".

Basura Cero implica una combinación de prácticas ciudadanas, tales como la reutilización, reparación, el reciclaje, remoción de tóxicos y compostaje, y prácticas industriales como la eliminación de tóxicos y el rediseño de envases y productos para las demandas clave del siglo veintiuno: la necesidad de desarrollar comunidades y empresas sustentables.



Figura 10. Pirámide jerárquica del manejo de los residuos y desechos sólidos. Fuente: Celli, 2004.

Consumo responsable

Es el consumo de productos, bienes y servicios que las personas realizan con conocimiento y preocupación sobre el impacto que éstos causan sobre el ambiente, la conservación de los recursos naturales, el ahorro energético y del agua, así como de la generación de residuos y desechos.

Este concepto está asociado a distintas prácticas que debe asumir el usuario, tales como compras verdes, ecodiseño, ecoeficiencia, de la cuna a la cuna, la logística inversa, uso de tecnologías limpias, Basura Cero y el Desarrollo Sustentable, entre otros.

Propuestas alternativas de gestión de residuos y desechos sólidos en el AMC

Para lograr y garantizar una eficiente GIRS en el AMC, se deben de considerar varios principios fundamentales:

- **Planificación.** Desarrollar los planes de GIRS establecidos en la Ley.
- **Continuidad.** Darle continuidad a los planes de GIRS.
- **Innovación.** Manejar, internalizar en las alcaldías y en el diseño de sus políticas los conceptos de 3R, Basura Cero y Consumo Responsable.
- **Actualización.** Revisar los contratos con las empresas operadoras y adecuarlos a las políticas que se definan; hacer nuevas ordenanzas actualizándolas de acuerdo a lo planificado; reorganizar las dependencias de la alcaldía encargadas de la gestión.
- **Concertación.** Buscar mecanismos de coordinación que permitan la concertación de la gestión de los RyDS en el AMC.
- **Inclusión.** Promover la acción mancomunada y la corresponsabilidad de los sectores gubernamental, privado y comunal, con criterio de inclusión y de mejoras en la calidad de vida de todos los ciudadanos que habitan en el AMC.
- **Sostenibilidad.** La mejor opción será aquella que sea técnicamente posible, económicamente factible, socialmente aceptada y ambientalmente sustentable.

A manera de conclusión

El AMC ha sido y es la capital de la República, la ciudad con mayor concentración de habitantes del país y por ende la que presenta mayores problemas. Uno de éstos está representado en la deficiente gestión de los RyDS.

En síntesis, para resolver estos problemas, el AMC necesita:

- Instituciones que operen bajo el esquema “responsabilidad compartida – solución compartida”.
- Promover el desarrollo de iniciativas que incentiven el reciclaje, que incluyan: la recolección selectiva; los centros de acopio y la existencia de microempresas que utilicen materiales reciclables como materia prima.
- Optimizar el servicio de aseo urbano, lo cual supone: creación y puesta en funcionamiento de estaciones de transferencia; el cumplimiento de las rutas así

como la frecuencia y horarios de recolección y; la formación de una ciudadanía consciente de las implicaciones sociales y ambientales que se derivan de una inadecuada gestión de desechos y residuos sólidos, y dispuesta a exigir el cumplimiento de la normativa correspondiente.

- Sumar esfuerzos, coordinar, diseñar e implementar un plan común y mantenerlo en el tiempo. El plan debe elaborarse con base en criterios técnicos que consideren de manera integrada los aspectos sociales, institucionales, económicos y ambientales de la GIDyRS.

Referencias

- ADAN. (13 de mayo de 2013). <http://www.adan.org.ve/legislacion-venezuela.php>.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2000). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Caracas: Gaceta Oficial 5.453 del 24-03-2000.
- Asamblea Nacional de la RBV. (2010). *Ley de gestión integral de la basura*. Caracas: GO N°3.017 del 30-12-2010.
- Asamblea Nacional de la RBV. (2004). *Ley de Residuos y Desechos Sólidos*. Caracas: Gaceta Oficial N°38.068 del 18-11-2004.
- Asociación Civil Por la Caracas Posible. (2011). *El Comité de Construcción de la Política Pública Metropolitana de Manejo Integrado de Residuos Sólidos: una experiencia de coordinación, planificación e incidencia pública*.
- Brassesco, J. (13 de mayo de 2013). Desde hace 6 años la basura es usada como arma política. *El Universal*, págs. 3-1.
- Celi, M. (2004). El co-procesamiento como alternativa de reciclaje. *Reciclaje: Un Compromiso de Responsabilidad Social*. Valencia, Edo. Carabobo. Venezuela: ADAN. Asociación para la Defensa del Ambiente y de la Naturaleza.
- Monroy, E. (2004). Situación actual en el Manejo y Reciclaje de los Residuos Sólidos en Venezuela. *Reciclaje: Un Compromiso de Responsabilidad Social*. Valencia, Edo. Carabobo. Venezuela: ADAN, Asociación para la Defensa del Ambiente y de la Naturaleza.
- OPS-OMS (Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud). (2000). *Análisis Sectorial de Residuos Sólidos Venezuela*. Caracas: OPS-OMS.
- Sánchez, R. (2004). Material curso: manejo Integrado de Residuos Sólidos. Caracas: ADAN. Asociación para la Defensa del Ambiente y de la Naturaleza.
- Villalba, L. (2011). *Cuaderno 1. Caracas Sana. Ambiente y Residuos Sólidos*. Caracas: Asociación Civil Por la Caracas Posible.