

Evolución del servicio de aseo

Por Nicolás Albeiro Echeverri Alvarán



«La basura no es nueva, nace con el hombre»

Durante miles de años la humanidad ejerció una reducida influencia sobre el medio ambiente. Al igual que los demás animales, actuaba como depredadora o competidora en las comunidades naturales de las que formaba parte, y se veía sometida a las consecuencias derivadas de los cambios ambientales y ecológicos que la obligaban a adaptarse o a buscar en otro lugar los elementos fundamentales para su sobrevivencia. En esta etapa, la acción humana sobre algunos ecosistemas también incluía el uso del fuego, práctica utilizada aún hoy para la caza, la eliminación de la vegetación silvestre y su transformación en otros productos.

Antiguamente, la población humana era muy escasa y los problemas medioambientales moderados, la subsistencia se amparaba en el consumo y uso de recursos naturales; los restos de su actividad se integraban rápidamente en la naturaleza y no causaban graves problemas. Con la evolución de las culturas y el afán por progresar social y económicamente, se transformó la vida del planeta. Las primitivas culturas agrarias desarrollaron la agricultura y la ganadería, obtuvieron el sustento en lugares cercanos al hogar, se liberaron de la dependencia directa de los recursos

silvestres y dieron origen a los asentamientos humanos permanentes.

Con la invención de la metalurgia, la alfarería, las incipientes producciones químicas a base de yeso, cal, y muchas otras sustancias, las culturas se complejizaron. Con el surgimiento de las sociedades urbanas afloran las dificultades para manejar los residuos producidos, sobre todo en las poblaciones con mayor densidad demográfica. Existen múltiples referencias a los graves problemas que tenía la ciudad de Roma como consecuencia de los productos manufacturados que le llegaban de otras tierras, especialmente con los restos de ánforas (envase de arcilla cocida usado para el transporte de todo tipo de productos), alimentos, vino y aceite.

Fundamentalmente, los problemas para la eliminación de los residuos urbanos se agravan al ir creciendo los núcleos de población sin disponer de sistemas de recogida ni de lugares adecuados para su almacenamiento. Los desechos de todo tipo eran arrojados en las calles, generalmente sin pavimento, en los terrenos sin edificar y en las cercanías de las ciudades. Los vertidos de desechos en los núcleos urbanos causaron una enorme proliferación de ratas, cuyas pulgas provocaron durante años la peste bubónica. A

partir del año 1600, los esfuerzos de las autoridades se centraron más en paliar la enfermedad que en conocer y profundizar las posibles causas que originaban la epidemia. No obstante, ya en esos años se concibe la necesidad de organizar, aunque de forma rudimentaria, la gestión de los residuos producidos en las grandes ciudades con un enfoque básico de prevención y control de los vectores sanitarios y la visión medioambiental se limitaba a lo relacionado con la salud pública.

A inicios del siglo XIX, Francia impuso las nuevas tendencias higienistas desarrolladas gracias a los avances científicos y prácticos de la medicina. De estas tendencias nacieron las críticas a las actividades industriales dentro de las ciudades, por considerarlas insalubres, y se inició una amplia política de establecimiento de ordenanzas para reorganizar el espacio urbano, la planificación de infraestructuras municipales, cementerios, construcción de redes de alcantarillado, abastecimiento de aguas y hospitales. Como consecuencia, las ciudades se vieron sometidas a profundas transformaciones urbanísticas con claros tintes higienistas: grandes avenidas, edificaciones con mayores servicios e infraestructuras municipales fundamentales, etc.

La revolución industrial y el progreso, con la utilización en gran escala de energía no renovable y la intensificación de la industria extractiva, causaron la explosión demográfica y las ciudades tuvieron que enfrentar enormes crecimientos con un nuevo desequilibrio entre infraestructuras y necesidades. La gestión de los residuos seguía siendo muy primaria, limitándose a la retirada de los residuos urbanos de las calles de las ciudades y a su transporte fuera de ella. En esta época, los residuos no constituyeron un grave problema, ya que al alejarlos de las ciudades, no presentaban especiales riesgos sanitarios. Los esfuerzos de las autoridades del siglo XIX en Europa, se concentraron

en el abastecimiento de agua potable en condiciones adecuadas de salubridad y a la depuración de las aguas residuales, origen de la fiebre amarilla, el cólera y el tifus, enfermedades consideradas como típicamente urbanas.

En el siglo XX, y especialmente en su segunda mitad, una vez paliadas las deficiencias más acuciantes y tras el desarrollo y asentamiento social de las ideas ecológicas que logran dar una visión más completa, real e integral de los problemas del ecosistema humano, es cuando surgen los residuos como un problema medioambiental de consideración.

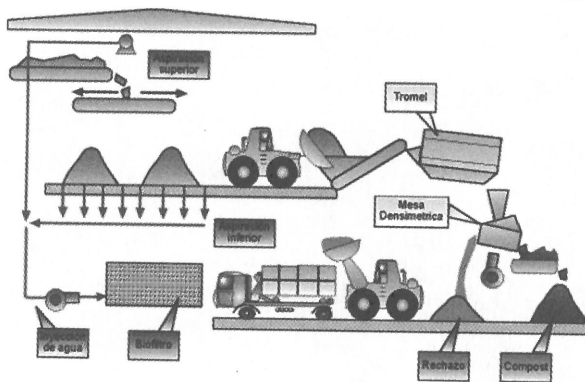
Una de las principales razones para que se empiecen a ver como un problema es su composición en las urbes; la aparición de nuevos productos como vidrio, papel, cartón y plásticos, muy utilizados como envases, campo que se ha desarrollado enormemente al amparo del gran avance experimentado por la comercialización, distribución y venta de los productos manufacturados. Otro factor fundamental ha sido el aumento en peso y, sobre todo en volumen, de la producción de desechos, fruto del crecimiento de la renta *per cápita* y del consumismo, que ha impregnado a la sociedad en el principio de «usar y tirar».

La gestión de los residuos sólidos urbanos ha tenido una evolución sencilla. Desde el siglo XV, los granjeros los recogían en carros tirados por caballos y el servicio solía prestarse en el propio domicilio; luego los trasladaban hasta las afueras de la ciudad, donde disponían de asentamientos y sitios propios en que, generalmente las mujeres de la familia, procedían al *triaje* de los residuos en cuatro grandes fracciones: una destinada a alimento para el ganado, generalmente terneras y cerdos; otra, al abonado de los campos, mezclándola con el estiércol de los animales; otra, compuesta por los pocos objetos reutilizables de que se desprendían los ciudadanos; y un resto, de elementos de aparente inutilidad.

Los primeros compactadores en Europa aparecen hacia 1945, generalizándose en la mayoría de los pueblos y ciudades durante los años siguientes. El único método de tratamiento de los residuos urbanos fue el vertedero, que poco a poco se fue tecnificando con la implantación de los sistemas de cobertura denominados vertederos controlados, aunque las infraestructuras existentes eran mínimas y se centraban exclusivamente en las grandes áreas urbanas. Lo habitual era el vertido incontrolado y los quemaderos.

En estos años tuvo también una gran importancia el gremio de los traperos o buhoneros, que comercializaron y valorizaron los metales, la ropa usada, las botellas, los periódicos y el papel. Los años 60 y 70 se caracterizaron por la mejora y ampliación de las infraestructuras para la eliminación de los residuos y la instalación de las primeras





plantas de compostaje e incineración; pero la tecnología para la recogida de los residuos no evolucionó sensiblemente.

Los últimos hitos de la recolección de residuos tienen lugar con su almacenamiento y transporte en cajas compactadoras y contenedores, lo cual se comenzó a implantar en la década de los 80, dando paso a muchos sistemas de mecanización y automatización de la operación con indiscutibles ventajas operativas, de costo y de servicio al ciudadano. Otro gran avance ha sido la recogida selectiva de las fracciones más significativas de los residuos sólidos urbanos: El vidrio, el papel y el cartón, aún incipiente y débil por la carencia de una cultura ciudadana y de políticas públicas que hagan eficiente este aprovechamiento y reutilización.

CONTEXTO NACIONAL

Hace 30 años, la generación de residuos por persona era de unos 200 a 500 gr/hab/día, mientras que hoy se estima entre 500 y 1.000 g/hab/día. En los países desarrollados, esta cifra es dos a cuatro veces mayor. Pero el problema no radica solamente en la cantidad sino también en la calidad o composición que pasó de ser densa y casi completamente orgánica a ser voluminosa, parcialmente no biodegradable y con porcentajes crecientes de materiales tóxicos.

En 1974, con el Decreto 2811, -código de los recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente-, se empieza a hablar de los residuos como contaminantes de los recursos agua, suelo y aire. La Ley 9 de 1974 con un claro enfoque sanitario contempla el tema de los residuos

El primer intento por conocer la situación de los residuos sólidos del país lo efectuó en 1975 la Dirección de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud. El diagnóstico identificó problemas como: Ausencia del servicio de aseo en centros urbanos menores y zonas periféricas, uso de equipos inadecuados, cobro del servicio de aseo como impuesto y no como tarifa; bajos niveles de cobertura, falta de control en la disposición final, aunque con actividades de recolección de vidrio, papel, hueso, plástico y cartón. De esta primera

aproximación surgió el Programa Nacional de Aseo Urbano - Pronasu -.

El país ha evolucionando en materia de residuos sólidos hasta llegar a considerarlos como tema fundamental del Saneamiento Básico, compuesto por el servicio domiciliario de alcantarillado y aseo, como está contemplado en la Ley 142 de 1994. A partir de este concepto el marco legal también varía y se puede clasificar la normatividad por temas, teniendo como ejes fundamentales la Constitución Política Nacional, la Ley 99/93, el Documento Conpes 2750 Minambiente - DNP - UPA, denominado el "Salto Social hacia el Desarrollo Sostenible", y la Política Estatal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Los temas en los que se puede clasificar la normatividad son: Prestación del servicio de aseo; Regulación sanitaria y ambiental; Regulación tarifaria; Ordenamiento territorial; Consecución de recursos y Normas técnicas. Desde el año 1998, el Gobierno Nacional contempla una serie de objetivos específicos de manejo y disposición de residuos a través de la Política Nacional Ambiental, dentro de los cuales está la GIRS, tanto para residuos peligrosos como para inocuos, de manera que se puedan administrar de una forma compatible con el medio ambiente y la salud pública.

Con el Decreto 1713 de 2002, se responsabiliza a los municipios y distritos de la prestación del servicio de aseo, sin poner en riesgo la salud humana y la integridad ambiental, bajo principios de calidad, universalidad, continuidad, eficiencia, participación, neutralidad, solidaridad y transparencia. Establece también los componentes del servicio público de aseo, iniciando por el barrido de áreas públicas, recolección, transporte, transferencia, tratamiento, aprovechamiento y disposición final, pero no especifica la manera como deben planificar este servicio.

La Resolución 1045 de 2003 establece la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de





Residuos Sólidos (PGIRS), considerado como un proceso de planificación compuesto por un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos y actividades, después de un análisis crítico del diagnóstico inicial.

CONTEXTO DEPARTAMENTAL

En el departamento de Antioquia el tema de los Residuos Sólidos, se considera dentro del Plan de Desarrollo “Antioquia Nueva, un Hogar para la Vida”; desde dos líneas estratégicas:

- “ Integración y Articulación Territorial de Antioquia: Apunta a mejorar la infraestructura física e institucional requerida para una óptima prestación de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, con lo que se pretende apoyar a los municipios en la elaboración de los PGIRS, para lo cual viene sumando esfuerzos con las Corporaciones Autónomas Regionales y con entidades nacionales e internacionales.
- ◆ Revitalización de la Economía Antioqueña: Orientada a mejorar la productividad y competitividad departamental al promover y fomentar el uso y aprovechamiento eficiente, racional y sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente, con énfasis en los residuos sólidos.

Como estrategia para concientizar a las autoridades municipales en la elaboración del PGIRS, el Departamento Administrativo del Medio Ambiente de Antioquia - DAMA- de la Gobernación, realizó en agosto 26 de 2004 el I Seminario Departamental sobre Planeación y Gestión Integral de Residuos Sólidos, dirigido a alcaldes y encargados del PGIRS en cada municipio, autoridades ambientales, sector académico, entidades de control y gremios comprometidos. El objetivo del evento fue homologar para los municipios y regiones, los elementos de participación, concepción, estructura y alcances para la elaboración de los PGIRS, de tal manera que se constituyan en herramientas eficaces en los esfuerzos económicos y humanos de las administraciones municipales de éste y de próximos periodos de gobierno; en conjunción con todas

las estrategias del Plan estratégico de Antioquia – PLANEA- y del Programa de Gobierno “Antioquia Nueva, un Hogar para la Vida”. Así mismo, busca que todos los actores concerten una política pública para la gestión y articulación de los PGIRS.

Cifras departamentales en 2004

Colombia cuenta con un total de 1098 municipios, de los cuales 125 pertenecen al departamento de Antioquia, dividido a su vez, administrativamente, en 9 subregiones. A continuación se expone una aproximación a la realidad de cada una de éstas, en lo atinente a la generación y sitios de disposición de residuos sólidos:

- ◆ **Valle de Aburrá:** Genera un total de 69.692 ton/mes de residuos en 10 municipios que cuentan con sitio de disposición operando en la actualidad, aunque sometido a muchas críticas.
- ◆ **Bajo Cauca:** Con 6 municipios, se producen 2.268 ton/mes de residuos. Con sitios de disposición en sólo 2 municipios: Caucasia, que opera mal, con una vida útil de 4 años, y Zaragoza, cuya operación es deficiente y tiene vida útil de 5 a 10 años.
- ◆ **Magdalena Medio:** Se producen 896 ton/mes en 6 municipios, de los cuales sólo 5 poseen sitios para disposición de residuos, siendo el de Puerto Triunfo el único que funciona adecuadamente.
- ◆ **Nordeste:** genera 1.316 ton /mes de residuos en 10 municipios; sólo 8 poseen sitios de disposición, Remedios y Segovia funcionan mal y Yalí finalizó su vida útil.
- ◆ **Norte:** Con 17 municipios, genera 1.334 ton/mes de residuos; 14 municipios cuentan con sitios de disposición, siendo Belmira, Briceño, Don Matías, San Andrés de Cuerquia, San José de la Montaña y Santa Rosa de Osos los municipios en donde se tiene buen funcionamiento.
- ◆ **Occidente:** Produce 1.332 ton/mes en 18 municipios; de éstos, sólo 8 poseen sitios de disposición: Buriticá, Olaya, San Jerónimo, Santa Fe de Antioquia y Sopetrán finalizaron vida útil.

- ♦ **Oriente:** Genera 5,233 ton/mes de residuos; los 23 municipios de la subregión cuentan con sitios de disposición funcionando adecuadamente.
- ♦ **Suroeste:** Produce 3.015 ton/mes de residuos; de los 23 municipios de la zona, 21 poseen sitios de disposición de residuos. Titiribí finalizó vida útil.
- ♦ **Urabá:** Con 11 municipios, genera 3.559 ton /mes de residuos; sólo 4 poseen sitios de disposición, todos funcionando deficientemente.

Acción inmediata

El compromiso del Departamento Administrativo del Medio Ambiente de Antioquia es impedir que suceda con los PGIRS lo que aconteció con los Planes de Ordenamiento Territorial -POT- de los municipios, en el decenio de los noventa. Por ello, monitorea, acompaña, apoya y controla las actuaciones de las autoridades locales para que se comprometan con una verdadera apuesta ciudadana por la reeducación, la reutilización y la reducción de los residuos; para que formulen, documenten y escriban adecuadamente sus planes de gestión; y principalmente, para que los lleven a la práctica haciendo de ellos soportes del desarrollo sostenible municipal y regional.

La estrategia es facilitar los medios y la información veraz y oportunamente, de modo tal que se fortalezca la continuidad en la construcción y el desarrollo de las

políticas públicas que viabilizan la sostenibilidad de los Planes estimulando la asociatividad, la innovación y la creatividad.

Para generar un ambiente favorable a la implementación sostenible y duradera de los PGIRS locales y regionales, el DAMA continuará con los procesos de articulación, concertación y coordinación inter e intrainstitucional en los que ha concentrado sus esfuerzos. En tal sentido, seguirá promoviendo acciones conjuntas, como las que ya viene operando con entidades internacionales (UNICEF), nacionales (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial), regionales (Corporaciones Autónomas Regionales -CARs- con jurisdicción en Antioquia: CORANTIOQUIA, CORNARE y CORPOURABÁ, además de la Autoridad Ambiental Urbana, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá), y locales (Secretarías y oficinas municipales del Medio Ambiente, especialmente Medellín), al igual que con las dependencias departamentales que cotidianamente, con sus decisiones y acciones, contribuyen a que los municipios sean líderes en el aseo y el saneamiento básico, haciendo de Antioquia Nueva un Hogar para la Vida.

** Abogado. Director del Departamento Administrativo del Medio Ambiente de Antioquia -DAMA- Gobernación de Antioquia. - nechever@gobant.gov.co*

ANGELOPOLIS
Riqueza ecológica para disfrutar

Vía - Parque
Senderos ecológicos
Hacienda la Clara
Reserva El Romeral
Granja Escuela "Los Yarumos"

Visítenos a solo 45 minutos de Medellín

OFICINA DE FOMENTO Y TURISMO / Teléfonos: 8421172, 8421902 - mpioangelop@hotmail.com