

Gestión Integral de residuos y desechos sólidos

Alejandro Luy

Gerente general de Fundación Tierra Viva y miembro del Comité Coordinador de la Red de Organizaciones Ambientales No Gubernamentales de Venezuela (Red ARA)

A nivel mundial, el acuerdo general en materia ambiental es que el principal problema es el Cambio climático. Este problema tiene la particularidad que – a diferencia de otros problemas ambientales – afecta a todos los ciudadanos del planeta, aun cuando su incidencia sea mayor sobre los ciudadanos de los países pobres o en vías de desarrollo que sobre los países desarrollados.

En Venezuela, aun cuando se reconocen diversos problemas ambientales, existe un destacado consenso en que es la “basura” el principal de ellos, ya que tiene una incidencia directa o indirecta en la población de comunidades rurales o urbanas, de cualquier estrato socio económico, y es posiblemente el que más “se cruza” con la realidad de la mayoría de los venezolanos.

El Cambio climático y los desechos sólidos están vinculados: la descomposición de la basura genera gas metano, uno de los llamados gases de efecto invernadero. Por tanto la gestión de residuos sólidos a nivel municipal, es una actividad que atienden dos problemas muy importantes.

En nuestro país cada ciudadano produce entre 0,8 y 1,2 kilogramos de basura, y así cada día generamos, unas 20 toneladas de basura que deben ser recolectadas, y transportadas hasta sitios de disposición final o incorporadas a procesos de reutilización o reciclaje.

Así, en función del compromiso con el ambiente y la calidad de vida, la atención de los residuos sólidos y a través de este, el cambio climático, resulta un tema ambiental fundamental para el país, las empresas, los ciudadanos y los distintos niveles de gobierno.

La Gestión Integral

Lo que comúnmente denominamos basura es una mezcla de residuos y desechos sólidos. Los residuos son aquellos componentes que a través de una tecnología adecuada y disponible pueden ser incorporados nuevamente a procesos productivos. La recuperación en el origen, la reutilización y el reciclaje son tratamientos que podemos darle a los residuos sólidos.

La gestión integral de residuos implica un conjunto de planes, normas y acciones coordinados, cuya finalidad sea que todos los componentes de la basura puedan ser manejados de manera amigable con el ambiente, con tecnología adecuada a costos razonables y de forma socialmente aceptable.

Una correcta gestión de los residuos y desechos sólidos incluye varias tareas en las que se involucran los ciudadanos, las organizaciones comunitarias, las empresas y los organismos del estado:

- 1) Generación: la cantidad y las características de los residuos sólidos que se generan en un municipio, dependen de su cantidad de habitantes, de las actividades comerciales que allí se realicen y de la actitud de los ciudadanos hacia un consumo responsable.
- 2) Almacenamiento: Todos los residuos sólidos deben ser colocados en recipientes adecuados que hagan más fácil su recolección y transporte.
- 3) Barrido: suele ser una responsabilidad compartida entre los vecinos y comerciantes, quienes deben mantener limpias sus frentes y aceras y la Alcaldía, que debe ocuparse del barrido de calles, avenidas y demás espacios públicos.
- 4) Recolección y Transporte: El objetivo de esta etapa es recoger los residuos y desechos en el lugar donde han sido depositados para ser colocados en el transporte que los llevará hasta el sitio de disposición final. En esta fase es fundamental el diseño de rutas y horarios de recolección que deben ser ampliamente conocidas por los vecinos.
- 5) Tratamiento: la basura puede recibir tratamientos previos a su destino final. De esta manera, puede recuperarse buena parte de la materia prima que está en los objetos desechados. Además, si todos los desechos se transportan mezclados, la basura es difícil de manejar y tiende a saturar los espacios de disposición final.
- 6) Disposición Final: Ésta es la última etapa de un Manejo Integral de Desechos Sólidos. Los desechos se envían no son reutilizados ni reciclados, se colocan en vertederos o rellenos sanitarios. Los tratamientos que se le dan a los desechos en los rellenos sanitarios, logran transformar dichos desechos en material inerte, es decir, no peligroso.

La mayor parte de la basura que se produce en el país, se lleva a basureros a cielo abierto donde no se hace un correcto tratamiento de los mismos, generando contaminación de suelos y aguas, y proliferación de animales como, perros, ratas y moscas. Adicionalmente, hay una contribución en la generación de gases de efecto invernadero, particularmente metano como producto de la descomposición. De los 215 sitios de disposición final registrados en el país, sólo 17 pueden catalogarse como vertederos controlados.

Recientemente el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) otorgó un crédito de 140 millones de dólares para un programa de manejo de desechos para prevenir el impacto al medio ambiente en Venezuela.

La educación ambiental y la participación comunitaria

En todo el proceso de gestión integral de los residuos sólidos la educación ambiental en los ámbitos formales y no formales son fundamentales, y esta debe estar orientada a generar cambios en el comportamiento de los ciudadanos, tanto a nivel individual como colectivo.

Este proceso educativo debe ayudar a entender las relaciones entre nuestra actividad diaria y la generación de “basura”, así como la incidencia de una incorrecta gestión en nuestra salud, y en líneas generales en nuestra calidad de vida.

Pero también debe promover acciones concretas, a distintas escalas para:

1. Reducir, impulsando un consumo más consciente, y con ello minimizando la producción de desechos
2. Reciclar, promoviendo la separación y transformación de residuos orgánicos e inorgánicos
3. Reutilizar, para alargar la vida útil de ciertos residuos

En líneas generales y en este ámbito, el fin último de la educación ambiental es mejorar la gestión integral de los residuos sólidos en nuestro municipio, en nuestro país, y minimizar nuestro impacto sobre el ambiente a través de la contaminación o el cambio climático.

Pero también lo anterior tiene un efecto positivo en el municipio. En la medida que disminuycamos el volumen de basura generado, será menor la inversión para la recolección, transporte y disposición final de los residuos y desechos sólidos.

Además el fomento del reciclaje puede generar beneficios económicos a nivel de individuos, comunidades y escuelas, que directa o indirectamente pueden traducirse en mejoras en la calidad de vida.

Aliados por la calidad de vida

La creación de una cultura de buenas prácticas ambientales, en cuanto a la disposición de los residuos sólidos domésticos, es crucial para lograr la optimización de la Gestión de Residuos Sólidos en cualquier municipio, y sólo es posible mediante el trabajo concertado de la ciudadanía, el gobierno municipal y la empresa privada.

A partir de 2007, Fundación Tierra Viva, el Instituto Municipal del Ambiente de la Alcaldía de Valencia (IMA) y Shell Venezuela Productos C.A., se aliaron para promover la creación de una cultura sustentable de gestión integral de residuos sólidos en la urbanización “La Isabelica”.

Para ello, se desarrollaron estrategias de educación y divulgación, en cuyo marco se planificó y ejecutó el Programa de Formación en Gestión Integral de Residuos Sólidos en el ámbito escolar y comunitario.

El programa formativo se centró en temáticas relacionadas a la comprensión del adecuado manejo de residuos sólidos en el hogar y la comunidad, proporcionando información y herramientas a docentes y personal de mantenimiento de escuelas e instituciones, para la ejecución de acciones ambientales que, adaptadas al contexto local de la Urb. La Isabelica, ayudasen a mejorar el ambiente y la calidad de vida en la escuela y la comunidad.

Como producto del proceso de formación y su puesta en práctica durante dos años escolares, se formaron equipos de docentes y obreros de cinco instituciones educativas, que desarrollan proyectos de reciclaje y gestión de residuos sólidos.

Entre los logros del programa se destacan un alcance de al menos 5.000 estudiantes, 26 docentes y 13 miembros del personal obrero de planteles educativos de La Isabelica; la elaboración de un afiche y tres publicaciones con enfoque didáctico acerca de la gestión integral de residuos sólidos, la creación de centros de clasificación y acopio en los planteles y la elaboración de abono orgánico mediante la creación de composteros.

Además se logró recuperar 3.447 kilogramos de material para reciclaje (36,9% papel periódico; 31,7% papel blanco; 21,3 aluminio; 5,8% plástico y 4,2 % cartón) y la recuperación de espacios físicos como aulas, zonas comunes y sanitarios gracias a los recursos obtenidos mediante el reciclaje como forma de autogestión.

También se editó el **Manual Manejo Adecuado de Residuos Sólidos, Orientaciones prácticas para la escuela y la comunidad**. Esta publicación reúne una serie de herramientas conceptuales y metodológicas para apoyar la labor de una persona a la que llamamos promotor o promotora ambiental.

En 2010, Fundación Tierra Viva ha distribuido el Manual a docentes de instituciones educativas del estado Carabobo, logrando multiplicar la experiencia y las herramientas para contribuir con la gestión integral de los residuos sólidos.

Una buena gestión de los residuos y desechos sólidos es parte de las responsabilidades que por ley tienen las autoridades municipales. Sin embargo, sus resultados dependen de la participación activa de los ciudadanos y las organizaciones por las implicaciones que la basura tiene en la calidad de vida. Por tanto, se hace necesario la integración de los sectores públicos y privados en metodologías, recursos y conocimientos para participar en la solución del principal problema ambiental de Venezuela.