

boletín ambiental

Febrero de 2015

Instituto de Estudios Ambientales IDEA **123**

La Gestión Posconsumo como Herramienta para la Adecuada Disposición Final de Residuos Sólidos Peligrosos



La Gestión Posconsumo como Herramienta para la Adecuada Disposición Final de Residuos Sólidos Peligrosos



Henry González González
Investigador Instituto de Estudios Ambientales -IDEA-
Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Introducción

El crecimiento y concentración de la población en centros urbanizados, el consecuente incremento del consumo, y la generación permanente de todo tipo de residuos ocasiona grandes impactos ambientales sobre los sistemas naturales y sociales

Por décadas, los botaderos, los rellenos sanitarios y las fuentes hídricas han recibido toneladas de residuos considerados peligrosos. Sin ningún tipo de control se dispusieron de manera inadecuada, desde pilas hasta residuos hospitalarios, generando impactos al ecosistema, cuya recuperación es casi imposible, con enormes cargas de contaminantes como los metales pesados, cuyos efectos tanto en el ecosistema natural como en la salud humana son considerados mortales.

En el ámbito nacional “el gobierno impulsa programas y normas que obligan a los representantes de los municipios a realizar un plan integrado de manejo de residuos producidos por su comunidad. En este aspecto, la separación de los desechos en su fuente se constituye en un paso fundamental que permite obtener una mejor calidad de los materiales con valor de recuperación, aumento en la vida útil de los rellenos sanitarios, por la menor cantidad de residuos a depositar, y la

oportunidad de que los recicladores realicen su trabajo en mejores condiciones”¹, prueba de ello son algunas experiencias positivas en el manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe; se asegura que en Colombia los recicladores y sus familias mejoran su calidad de vida cuando tienen la oportunidad de realizar su trabajo con residuos sólidos separados previamente. Los resultados: recicladores con beneficios sociales, educación de sus niños, acceso al sistema de seguridad e incremento de un 30% de su rendimiento.²

¹ ANÁLISIS DE SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS MUNICIPALES CON PREVIA SEPARACIÓN EN LA FUENTE. Memos de Investigación No 356 Cenit del Rosario Carmona García. Universidad de los Andes Centro de documentación Facultad de Ingeniería Santafé de Bogotá, 1997.

² DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. Publicación conjunta con el Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización Panamericana de la Salud serie ambiental No 18 edición 2 Washington DC 1998.

En este sentido, las regiones y sus instituciones deben adoptar planes, programas y proyectos que garanticen un manejo ambiental preventivo mediante el adecuado uso de sus residuos; así pues los municipios, las autoridades ambientales e incluso los organismos de control

deben garantizar también un manejo adecuado de los propios, y ofrecer a la comunidad las condiciones mínimas para que puedan disponer de sus residuos, haciendo cumplir la normatividad vigente, especialmente la asociada a los programas posconsumo.

La gestión posconsumo en Colombia

En Colombia, los programas posconsumo se encuentran definidos y reglamentados en el Decreto 4741 de 2005, el cual los clasificó en siete grupos:

1. Medicamentos vencidos
2. Envases de plaguicidas
3. Baterías usadas
4. Residuos de pilas
5. Llantas usadas
6. Residuos de bombillas
7. Computadores y periféricos

Los procesos de gestión posconsumo están orientados a grandes generadores de residuos y a la comunidad en general, y se diferencian básicamente en el esquema de recolección. Para el caso de los grandes generadores, es decir, aquellos que acumulan más de 10 Kg de residuos en promedio al mes, las fábricas y distribuidores ofrecen la posibilidad de recolección a domicilio en condiciones establecidas de empaque y presentación, para garantizar efectividad y seguridad en el transporte y posterior disposición final, además, el generador debe garantizar condiciones mínimas de separación en la fuente para evitar contaminación cruzada.

En el caso de recolección de residuos personales, las empresas en asocio con centros de servicios y las autoridades ambientales y de salud han definido estrategias como la instalación de contenedores para la recolección de diversos artículos, desde residuos electrónicos hasta envases de plaguicidas. Los principales programas de recolección son:

NOMBRE DEL PROGRAMA	TIPO DE RESIDUOS
Cierra el ciclo	Aerosoles, envases plásticos, bombas manuales
Ecocómputo	Equipos de cómputo, partes y periféricos
Lumina	Tubos fluorescentes, bombillas ahorradoras
Pilas con el ambiente	Pilas tipo botón, AA, AAA, C, D, Cuadrada 9V y 6V
Posconsumo de llantas	Llantas de automóvil, camioneta, buseta, bus, camión, volqueta, tractomula
Punto azul	Medicamentos vencidos

La Gestión Posconsumo en Caldas

Las actividades de gestión posconsumo, así como el seguimiento en la adecuada disposición de residuos peligrosos la realiza la Corporación Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS- como autoridad ambiental del Departamento. En este sentido, y en asocio con instituciones como la ANDI, ACOPI, EMAS, COPORINFANTIL se han liderado procesos para la recolección de llantas, medicamentos vencidos, equipos de cómputo, pilas, entre otros.

En desarrollo de estas actividades, CORPOCALDAS firmó en el año 2013 con la Universidad de Caldas, un convenio interadministrativo para fortalecer e implementar estrategias de recolección de pilas en seis municipios de Caldas.

Campaña para la recolección de pilas

El proyecto se desarrolló en los municipios de Aguadas, Anserma, Chinchiná, La Dorada, Marquetalia y Supía y tuvo como objetivo general “Realizar una campaña educativa sobre el manejo de residuos sólidos peligrosos con empresarios, instituciones y ciudadanía en general de 6 municipios de Caldas”

El desarrollo del contrato interadministrativo tuvo como punto de partida el contacto con los entes municipales encargados de la gestión ambiental local y la revisión y análisis de los escenarios más adecuados

para la participación comunitaria, además del establecimiento del contacto con las empresas productoras de pilas a fin de poder garantizar el proceso de recolección.

La campaña educativa para el trabajo de campo en las cabeceras municipales contó con una imagen visual publicada en afiches, los cuales se ubicaron en puntos fijos como: Alcaldía, Instituciones Educativas y de Servicios, además de lugares estratégicos en cada municipio, acorde con las recomendaciones dadas por los funcionarios que fueron contactados en cada localidad, a fin de garantizar una completa y decidida participación por parte de la administración municipal en cada caso.

En cada municipio se estableció un contacto institucional que además fuera puente entre el proyecto y la comunidad, puesto que, si tanto la Universidad como la Corporación contaban con una imagen regional reconocible, era necesario garantizar las convocatorias desde la Administración Local, pues son los funcionarios quienes tienen reconocimiento y contacto directo con las comunidades interesadas en actividades como esta.

Para el proceso de socialización y capacitación se realizaron visitas previas para la selección de las personas interesadas en el tema, además para determinar los aspectos logísticos necesarios para desarrollar cada una de las jornadas. Se partió de una socialización del proyecto y la campaña donde se incluían sus objetivos y alcances, a fin de generar un mecanismo de integración y participación efectiva.

La capacitación para los grupos focales de cada municipio incluyó además de la presentación específica sobre residuos, un taller en el cual los participantes, con técnicas como la cartografía social para ubicar sobre planos, los puntos críticos de generación de residuos sólidos peligrosos e identificación de diferentes tipos de residuos que requieran tratamiento o manejo especial.

Como mecanismo de integración, y a fin de dar identidad al proyecto, se diseñó un contenedor denominado “el pilón”, con una imagen visual representativa, el cual se entregó a cada institución participante

del taller. Se entregaron en promedio veinticinco “pilones” en cada municipio para diferentes instituciones y entidades interesadas en participar y apoyar la campaña. En el proceso de recolección se evidenció la necesidad de avanzar y consolidar mecanismos para incentivar en la población, prácticas responsables de gestión posconsumo. Según los registros permanentes de recolección, en empresas como Tronex, las cantidades devueltas por los clientes son bajas en relación con las ventas, llegando tan sólo a un 10% de estas; en los tiempos de monitoreo realizados para este proceso (tres meses) se lograron los siguientes resultados:



Estas cifras evidencian la necesidad de generar espacios de difusión de las ventajas del posconsumo de residuos como los de pilas y/o acumuladores.

Conclusiones y recomendaciones

Del desarrollo y ejecución de este proyecto se puede concluir:

- Los municipios carecen de una integración de sus acciones ambientales en un marco que les permita fortalecerlas entre sí, de esta manera se tornan como acciones dispersas con pocos resultados visibles.

- Si bien, CORPOCALDAS muestra grandes avances en los trabajos comunitarios en los municipios, persiste la preocupación por la falta de continuidad de estos y el impacto que esto genera en la imagen de la autoridad ambiental.
 - Persisten mitos en la comunidad alrededor del uso de pilas y baterías, como la supuesta recarga; además, se cree que las pilas en desuso tienen valor comercial, lo cual hace más difícil el trabajo de recolección, pues se considera que el comerciante obtiene ganancias en su punto de venta.
 - En los municipios no hay recursos e iniciativas que involucren acciones verdaderas y contundentes de manejo de residuos, especialmente de aquellos que pueden considerarse peligrosos.
 - En su mayoría, no existen en los municipios, trabajos integrales en su Plan de Gestión Integral de Residuos -PGIRS-, lo cual se refleja en acciones poco articuladas o fuera de la realidad de las necesidades de la comunidad.
 - Es necesario realizar desde la Corporación, un estudio real de las necesidades en manejo de residuos especiales en los municipios, incluyendo las instituciones educativas que cuentan con gran cantidad de residuos, especialmente, químicos, eléctricos y electrónicos almacenados.
 - El difícil acceso de gestores externos a zonas alejadas de las cabeceras municipales y áreas rurales encarece los costos de disposición final a cargo del generador, pues deben trasladarlos hasta los sitios de cobertura de recolección.
 - Es necesario crear mecanismos de integración entre municipios cercanos, y articularlos con gestores externos que puedan prestarles un adecuado servicio de recolección y disposición final.
- Entre las recomendaciones se pueden considerar:
- Implementar campañas como esta en zonas rurales de los municipios mineros y cafeteros.
 - Fortalecer mecanismos de participación y herramientas para el manejo y disposición adecuada de residuos sólidos peligrosos, especialmente en la zona rural del Departamento. Pilas, baterías, bolsas para empaquetar plátano y contenedores de plaguicidas entre los principales residuos generados.
 - Establecer alianzas con las secretarías de educación para intervenir en las instituciones educativas y dar manejo a residuos eléctricos, electrónicos, y químicos acumulados.
 - Generar un diagnóstico sobre el manejo de residuos de llantas y aceites usados, especialmente en la zona del oriente y magdalena caldense del Departamento.
 - Hacer una revisión del Plan de Gestión Integral de Residuos -PGIRS- de cada municipio a fin de integrar acciones para el manejo de residuos especiales.
 - Promover campañas masivas de comunicación con información relevante sobre el manejo de residuos, en coordinación con los medios de comunicación local.
 - Integrar las instituciones educativas mediante estrategias como labor

social y mecanismos de participación ciudadana en el manejo de residuos peligrosos.

- Generar mecanismos legales que permitan autorizar la gestión externa de llantas, con empresas locales que usen este residuo como materia prima.
- Empezar campañas urbanas y rurales de recolección de residuos, especialmente de llantas y aparatos eléctricos y electrónicos.

Bibliografía

BEDOYA, Velásquez Julián. El Hombre y su Ambiente. Posgrado en Gestión Ambiental. Facultad de Minas. Escuela de Geociencias y Medio Ambiente. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. 2002.

BERMUDEZ, Olga María. La Educación Ambiental. Hacia una Cultura Ciudadana. Universidad Nacional de Colombia. Ministerio de Educación Nacional. 1995.

CARRIZOSA, Umaña Julio. Colombia de lo Imaginario a lo Complejo. Instituto de Estudios Ambientales -IDEA-. Cuaderno Ambiental IDEAS 3. Universidad Nacional de Colombia. 2003.

Municipio de Aguadas. Esquema de Ordenamiento Territorial. Documento técnico de soporte.

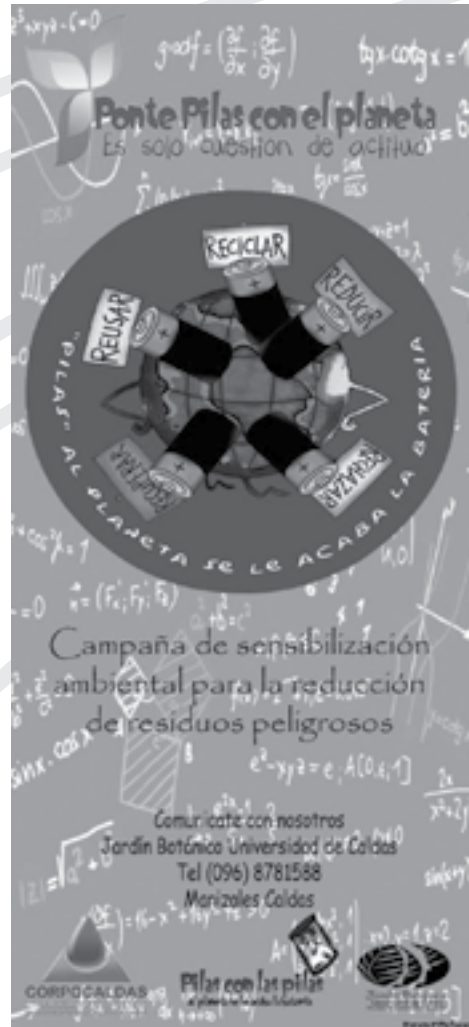
Municipio de Anserma. Esquema de Ordenamiento Territorial. Documento técnico de soporte.

Municipio de Chinchiná. Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Documento técnico de soporte.

Municipio de La Dorada. Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Documento técnico de soporte.

Municipio de Marquetalia. Esquema de Ordenamiento Territorial. Documento técnico de soporte.

Municipio de Supía. Esquema de Ordenamiento Territorial. Documento técnico de soporte.



Instituto de Estudios Ambientales - IDEA -
Teléfono: 8879300 Ext. 50190 / Fax 8879383
Cra 27 #64-60 / Manizales - Caldas
<http://idea.manizales.unal.edu.co>
idea_man@unal.edu.co