



**ESTRATEGIA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS  
SÓLIDOS DE CARÁCTER DOMÉSTICO, GENERADOS EN EL MUNICIPIO  
HERES, ESTADO BOLÍVAR, VENEZUELA. “UNA PROPUESTA  
ORIENTADA A LA PARTICIPACIÓN DEL PODER POPULAR EN  
CORRESPONDENCIA CON EL MODELO COMUNAL  
AUTOGESTIONARIO”**

**Vera Lucia Correia Da Silva**

Universidad Bolivariana de Venezuela, sede Bolívar, Coordinación de Producción y Recreación de Saberes.

vera\_brahian@hotmail.com

**Resumen**

El manejo inadecuado de los residuos sólidos contribuye a su desaprovechamiento para la reducción, reutilización y reciclaje. La gestión integral de los residuos sólidos (GIRS), es el enfoque teórico a seguir para la valoración de éstos recursos. Se diseña una estrategia para la GIRS domésticos del Municipio Heres del Estado Bolívar; importante para mitigar impactos ambientales, el aprovechamiento eficiente de los recursos, el desarrollo económico de las comunidades desde una perspectiva endógena, autogestionaria y sustentable. Se asume el enfoque metodológico dialéctico materialista, se entrevistan a entes responsables del manejo de los residuos en el Estado Bolívar como la Alcaldía del Municipio Heres, la Gobernación, el M.P.P. para el Ambiente, y los Consejos Comunales. Las categorías del problema investigativo se refirieron a servicio de aseo urbano, educación ambiental, participación del Poder Popular, administración y organización del servicio, impacto ambiental y la salud ocupacional; según estas se planteó un recorrido teórico sobre la GIRS, la situación actual de los residuos y diseño de la estrategia para el abordaje del problema. Las conclusiones refieren una estrategia presentada en tres etapas, la primera plantea la activación de red social de actores para la GIRS; la segunda la estimación de costos por servicio de aseo, incentivos y mecanismos de financiamiento desde la articulación de consejos comunales a comunas como principal responsable de la administración y control de servicios públicos. La tercera un plan de educación ambiental para la participación del Poder Popular, interrelacionando siete principios y cinco líneas de acción para la eficiente GIRS.

**Palabras Clave**

Gestión integral de los residuos sólidos, Organización del Poder Popular, Aprovechamiento de residuos, Desarrollo endógeno sustentable, Autogestión de servicios.

**Introducción**

La dinámica de los seres vivos que habitan en el planeta tierra, siempre ha implicado alteración de los ecosistemas; desde la era primitiva se ha recurrido al uso de los recursos naturales como materias primas para la generación de bienes y servicios, dirigidos a la satisfacción de necesidades, que una vez consumidos se convierten en residuos (Winograd, 1995). Los residuos sólidos, son una de las principales problemáticas derivadas de la sociedad por la influencia de un modelo económico de producción capitalista. El estado de entropía generado sobre el ambiente a causa de las actividades del ser humano, han obligado el diseño de estrategias vinculadas con la gestión ambiental para recuperar el equilibrio ecológico y la calidad de vida de presentes y futuras generaciones.

El “Diagnóstico de la situación de manejo de los residuos sólidos municipales de América Latina y el Caribe” (Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización Panamericana de la Salud, 1997), señala que la generación incontrolada de residuos sólidos, sumado a un ineficiente servicio de recolección por parte de los organismos públicos encargados, ha contribuido a la disposición inapropiada de éstos en espacios públicos trayendo como consecuencia la aparición de agentes y vectores de transmisión de enfermedades que ponen de manifiesto la importante relación de equilibrio entre la variable sanitaria y gestión de los residuos sólidos, para garantizar condiciones de bienestar para las poblaciones.

La disposición inadecuada de los residuos sólidos ha generado un conjunto de problemáticas relacionadas con la contaminación del suelo, el agua, el aire y la contaminación visual o afección paisajística. En Venezuela, se han generado situaciones, derivadas de las actividades que los habitantes realizan para liberarse de los residuos, que contribuyen al deterioro ambiental; también son un problema de carácter económico y social por cuanto no reciben una valoración apropiada, en su

mayoría son aprovechables a través de la reutilización o el reciclaje. Se producen aproximadamente 18.600 toneladas de desperdicio por día, en Venezuela, encontrándose gran cantidad de éstos residuos dispuestos en áreas públicas. Desde el punto de vista ambiental los residuos sólidos han llegado a ser considerados el mayor problema que nos aqueja (Fernández, 2003), tanto así que en el año 2001, se declaró como emergencia nacional (Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.216, 2001). Las problemáticas y potencialidades señaladas en relación a los residuos sólidos que se producen en Venezuela, se manifiestan de igual manera en la dinámica local de estado Bolívar, específicamente en el municipio Heres de Ciudad Bolívar, conformado por seis (6) parroquias urbanas (Agua Salada, Catedral, José Antonio Páez, La Sabanita, Marhuanta, Vista Hermosa), y tres (3) parroquias rurales (Zea, Panapana y Orinoco) las cuales reúnen una población aproximada de 343.387 habitantes. Éste municipio se considera el segundo del estado Bolívar en generar mayor volumen de residuos sólidos domésticos, registrando cifras promedio de 235 Ton/día (Instituto Nacional de Estadística, 2011).

Ésta condición de municipio con significativos porcentajes de generación de residuos sólidos unido a la incompetencia del órgano municipal encargado del aseo urbano, son responsables de la existencia de cifras preocupantes de enfermedades (Instituto de Salud Pública del estado Bolívar, 2009); lo cual, vale decir, repercute en el sistema económico, ameritando mayor inversión del Estado en materia social para abordar la situación de salud, a través de las redes de atención primaria; de igual forma, suma al gasto familiar los tratamientos que se deben adoptar para atacar las patologías. De no considerar medidas, planes, estrategias o programas para el manejo integral de los residuos sólidos, se podrían presentar escenarios de epidemias, que producto del descontrol sanitario arriesgarían la salud pública colectiva.

En el contexto local del municipio, predominan los residuos de carácter doméstico, las viviendas son espacios de producción diaria de éstos, que una vez generados son colocados en áreas públicas para su posterior recogida y disposición, por parte de empresas privadas del servicio de aseo urbano, desaprovechando la potencialidad de las materias secundarias tratados como basura. A nivel mundial, gobiernos y

comunidades de investigadores, han desarrollado proyectos dirigidos a mejorar el manejo de los residuos sólidos desde su generación hasta su disposición final.

La legislación venezolana, cuenta con instrumentos que expresan los lineamientos bajo los cuales se pueden emprender proyectos para el manejo de los residuos sólidos; destacando entre los principios rectores de toda acción en esta materia la participación ciudadana, la corresponsabilidad, la organización del Poder Popular y el ordenamiento territorial. El municipio Heres no tiene una estrategia para la gestión integral de los residuos sólidos domésticos, ajustada a las realidades locales, necesidades y potencialidades del municipio, y a la vigencia de los principios establecidos en el instrumental jurídico que rige la materia y el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación.

En el marco de lo antes expuesto, se planteó como objetivo general de la investigación diseñar una estrategia para la gestión integral de los residuos sólidos domésticos en el municipio Heres; que promueva la participación ciudadana, el Poder Popular y la economía comunal. Del objetivo general se derivan los siguientes objetivos específicos: Realizar un análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la estrategia de gestión integral de los residuos sólidos domésticos; Determinar la situación actual de la gestión integral de los residuos sólidos domésticos en el municipio Heres y Diseñar una estrategia de gestión integral de residuos sólidos domésticos para el municipio Heres que se corresponda con el modelo de economía comunal.

La hipótesis del trabajo se sustentó en la necesidad de enfrentar la carencia de una estrategia para la gestión integral de los residuos sólidos domésticos en el municipio Heres. Se procura tributar a la eficiencia del servicio de aseo urbano y la gestión de los residuos a partir del empoderamiento del Poder Popular en estructuras comunales autogestionarias, contribuyendo a la construcción del nuevo modelo productivo socialista en el que la participación ciudadana en conjunto con las instituciones del Estado impulsan la economía comunal, promoviendo la transformación social, mediante el protagonismo de actores comunales capaces de asumir procesos como los de la gestión integral de los residuos, los cuales a su vez al ser valorados y

aprovechados hasta consumir su vida útil permitirán obtener recursos financieros que podrían ser destinados al desarrollo local.

La organización de base del Poder Popular podrá beneficiarse del manejo de los residuos, asumiéndolos desde un enfoque integral en el que la recolección selectiva garantice la disponibilidad de un bien comercializable que puede ser ubicado en el mercado de la manufactura o industria de la transformación, generando ingresos acorde a la materia recuperada. De igual forma, la desconcentración del manejo del servicio de aseo, del ente municipal a la comunidad organizada, promueve nuevas fuentes de empleo comunal, la autonomía administrativa y tarifaria, produciendo una dinámica microeconómica que genera un sistema sustentable para la gestión de los residuos, motivando a su vez la constitución de nuevos agentes económicos en el sector del aprovechamiento de los residuos.

La gestión integral de los residuos sólidos domésticos, fortalece la conciencia ambiental de los habitantes, promoviendo la acción individual y colectiva en pro del resguardo ambiental. Se mejora la estética del ambiente o visión paisajística del municipio y a su vez el equilibrio ecológico, sanitario y la calidad de vida de los habitantes. La novedad y actualidad científica del tema, está referida a la oportunidad de iniciar por primera vez el proceso de cambio del simple manejo de la basura a la gestión integral de los residuos sólidos domésticos en el municipio.

### **Materiales y métodos**

El paradigma asumido para el desarrollo del trabajo investigativo fue el dialéctico materialista apoyado en los métodos de análisis y síntesis. El procedimiento de la investigación se orientó por una revisión bibliográfica y su análisis crítico, para la identificación del estado del arte en relación a la gestión integral de los residuos sólidos. Se revisaron documentos de instituciones públicas asociados a las políticas y planes municipales de manejo de los residuos, se aplicaron y procesaron encuestas abiertas (estructuradas) y entrevistas libres, a funcionarios de los principales entes responsables del manejo de los residuos como la Alcaldía del municipio Heres, la

Gobernación del estado Bolívar, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y los Consejos Comunales formalmente constituidos en el municipio Heres.

La encuesta fue aplicada a los diferentes actores con el objetivo de determinar el estado actual y las tendencias del manejo de los residuos sólidos en el municipio, identificando competencias, facultades, responsabilidades y niveles de participación de cada actor en la situación objeto de estudio. La data suministrada por la Fundación para el Desarrollo de la Comunidad y Fomento Municipal, sobre los consejos comunales conformados legalmente en el municipio Heres, permitió obtener los datos de contacto de los voceros comunales para ubicarles y aplicar la encuesta diseñada. Un total de 192 consejos comunales se procedió a encuestar. Los entes de gobierno que participaron en el proceso investigativo lo hicieron desde diferentes departamentos de sus instituciones, la información reportada por estos actores en relación al manejo de los residuos sólidos en el municipio Heres, mediante encuesta, se complementó con la recolección de datos de informes y planes elaborados por dichos entes sobre la materia en estudio, notas de prensa y reportes suministrados de manera informal por otros trabajadores de esas instituciones.

### **Resultados y discusión**

El estado actual de los residuos sólidos se encuentra caracterizado por un sistema de manejo concentrado principalmente en la recolección de residuos sólidos, sin clasificación o aprovechamiento de materias primas secundarias, dirigiéndolas directamente a los lugares de disposición final, perdiéndose su potencial económico. Al analizar la situación del manejo de los residuos sólidos en el municipio Heres es importante tomar en cuenta que además de asumir un enfoque integral y de participación de las organizaciones del Poder Popular se debe concientizar y sensibilizar a los habitantes del municipio, desde la visión ambientalista, para reforzar valores y modificar hábitos de consumo y actuación en pro del éxito en la aplicación de la estrategia.

El municipio Heres se encuentra generando un per cápita de 0.8 Kg./Hab.día de residuos sólidos de carácter doméstico lo que se corresponde con una producción de

234.266 Kg./día de residuos entre los que conseguimos el 10% Plástico (2.3426,6 Kg./día), el 30% Materia Orgánica (7.0279,8 Kg./día), el 15% Vidrio (3.5139,9 Kg./día), el 25% Metal (5.8566,5 Kg./día), el 10% Papel (2.3426,6 Kg./día), el 5% Tejidos (11.713,3 Kg./día) y el 5% Carón (11.713,3 Kg./día).

Si tomamos la valoración económica de las materias secundarias en el mercado del reciclaje, y la multiplicamos por la cantidad de residuos generados, según su tipo, obtendríamos por la comercialización de materias secundarias provenientes de cinco de los tipos de residuos un ingreso de 142.902,26 Bs./día. De igual forma, se pudieran estimar los ingresos potenciales a percibir por la prestación del servicio de aseo urbano en las comunidades del municipio, considerando como base de cálculo la tarifa actual que cobra al usuario la alcaldía, multiplicándola por el número aproximado de viviendas (101.178 viviendas) existentes en el municipio para así obtener un estimado de recaudación máxima de 10.826.046 Bs. mensuales, que no han podido ser obtenidos del municipio a causa de un ineficiente servicio de aseo urbano y de recaudación, pero que podría obtenerse mediante mecanismos comunitarios de cobro y servicios.

Otros formas potenciales de aprovechamiento de los residuos, se genera desde la comunidad a través de organizaciones socioproductivas de reciclaje o reutilización de los residuos sólidos, una materia secundaria como la orgánica que no aparece en el tabulador de comercialización de materiales reciclaje, puede constituirse en un recurso importante para el emprendimiento de una organización productora de abono orgánico cotizado en el mercado actual entre 10 y 20 Bs. el saco, incluso para la creación de viveros comunitarios en el que se propaguen especies vegetales de carácter ornamental o frutal que se constituyan en bienes comerciables. De igual forma podrán surgir organizaciones para la constitución de recuperadoras, administradores de los centros de acopio de materias secundarias, o la producción de un nuevo bien o servicio a partir de los residuos generados.

En el municipio Heres no son aprovechados los residuos sólidos, pues el servicio de aseo urbano se limita a recolectar y disponer directamente en un vertedero a cielo abierto los residuos, sin considerar la potencialidad de sus materiales, el

desperdiciando el valor económico que representan y el complejo problema ambiental y sanitario que produce su manejo inadecuado.

La organización comunitaria desde la base del Poder Popular, apoyada con los entes gubernamentales, permitirán consolidar la estrategia de gestión integral de los residuos sólidos, a partir de la conformación de nuevos agentes económicos que mediante la planificación y acción comunal garantizarían un desarrollo endógeno sustentable para sus habitantes y una contribución ambiental para el planeta.

De todo lo anterior se plantea una estrategia de gestión integral de los residuos sólidos para el municipio Heres, presentando sus principios, líneas de acción, etapas rectoras y aspectos básicos para su aplicabilidad eficiente. Se requiere con urgencia en el municipio promover el saneamiento básico, la capacitación y educación ambiental como actividad continua en las comunidades para garantizar la salud pública.

El comportamiento del servicio de aseo urbano en manos de los representantes de la municipalidad, no refleja buenos resultados hasta la actualidad, se requiere modificar hábitos y costumbres, y generar capacidades locales para desarrollar la organización comunal en la gestión integral de los residuos sólidos, en especial los domésticos que se producen en un volumen significativo.

En el marco de las políticas municipales debe contemplarse la gestión integral de los residuos sólidos como una estrategia que incluye elementos, actores, acciones y prácticas administrativas que se complementan entre sí y facilitan el manejo seguro y eficiente de los residuos sólidos, con el objetivo de reducir los impactos negativos sobre la salud colectiva y el ambiente, promover la valorización y aprovechamiento de los residuos sólidos domésticos, así como desarrollar el principio de la corresponsabilidad mediante la incorporación de la participación comunitaria.

Es necesario propiciar espacios de participación, garantizar la descentralización y transferencia de los servicios de aseo urbano, asegurar el financiamiento de iniciativas vinculadas, y lograr la conexión entre actores de carácter público, privado y comunitario, para alcanzar una eficiente gestión integral de los residuos y fortalecimiento de las organizaciones socioproductivas y Poder Popular, en el marco



de un modelo de desarrollo endógeno sustentable que contribuya al control sanitario, aprovechamiento de recursos y ahorro de energía.

El diagnóstico realizado sobre el manejo de los residuos sólidos en el municipio Heres y los fundamentos teóricos analizados en relación al tema, permiten argumentar la estrategia para la gestión eficiente de los residuos sólidos domésticos generados en el municipio Heres, con la participación protagónica de las organizaciones comunitarias, lo que resulta de vital importancia por los cambios, políticos, económicos y sociales que se están desarrollando en el país, en torno a la construcción del modelo económico de producción socialista.

Se trata de aplicar tres etapas dirigidas fundamentalmente a concertar la organización de nuevas estructuras del Poder Popular y articularlas con otros actores del Poder Público y el sector privado para construir la red social vinculada a la gestión de los residuos sólidos, para luego emprender proyectos socioproductivos a través de las organizaciones comunitarias dirigidas a suministrar servicios de gestión de los residuos o producción de bienes a partir de los residuos reciclables o reutilizables, generando recursos financieros que permiten sustentar en el tiempo la dinámica organizacional y aportar a nuevas iniciativas en el sector de los residuos u otros proyectos que las instancias del Poder Popular coordinen.

En paralelo a las etapas de construcción de la red social de actores para la gestión de los residuos y la organización de las estructuras del Poder Popular para el desarrollo de los proyectos socioproductivos, se plantea una etapa de educación ambiental que ofrecerá formación a los actores involucrados en la gestión de los residuos, garantizando el acompañamiento técnico requerido y la sensibilización de los participantes hacia las bondades de los residuos sólidos.

La temática investigativa presenta importantes aportes en la materia económica y ecológica, y se desarrolla desde la visión cooperada de las organizaciones de base del Poder Popular y los entes gubernamentales competentes, como actores claves en la ejecución de la estrategia. El principal reto que se asume con la estrategia es de tipo cultural, requiere voluntad, sensibilización, compromiso, corresponsabilidad, organización y cooperación entre actores.

## **Conclusiones**

Se evidencian tres formas diferentes de manejar los residuos, una primera recolección y disposición dentro de los espacios de las viviendas y áreas comunes de las comunidades, una segunda que organiza un sistema de recolección con vehículos apropiados y los dispone en vertederos municipales, y una tercera con enfoque integral de gestión de los residuos sólidos que permite aprovechar la potencialidad de materiales reciclables o secundarios que se encuentran en los residuos.

Para la gestión de los residuos sólidos, desde un enfoque integral, se requiere estudiar las categorías referidas a: servicio de aseo urbano y domiciliario, educación ambiental y sanitaria, participación del Poder Popular, administración y organización de la gestión, valoración del impacto ambiental y a la salud ocupacional. Estas categorías permiten caracterizar la situación del manejo de los residuos, para planificar las acciones de la gestión de los residuos sólidos en el municipio.

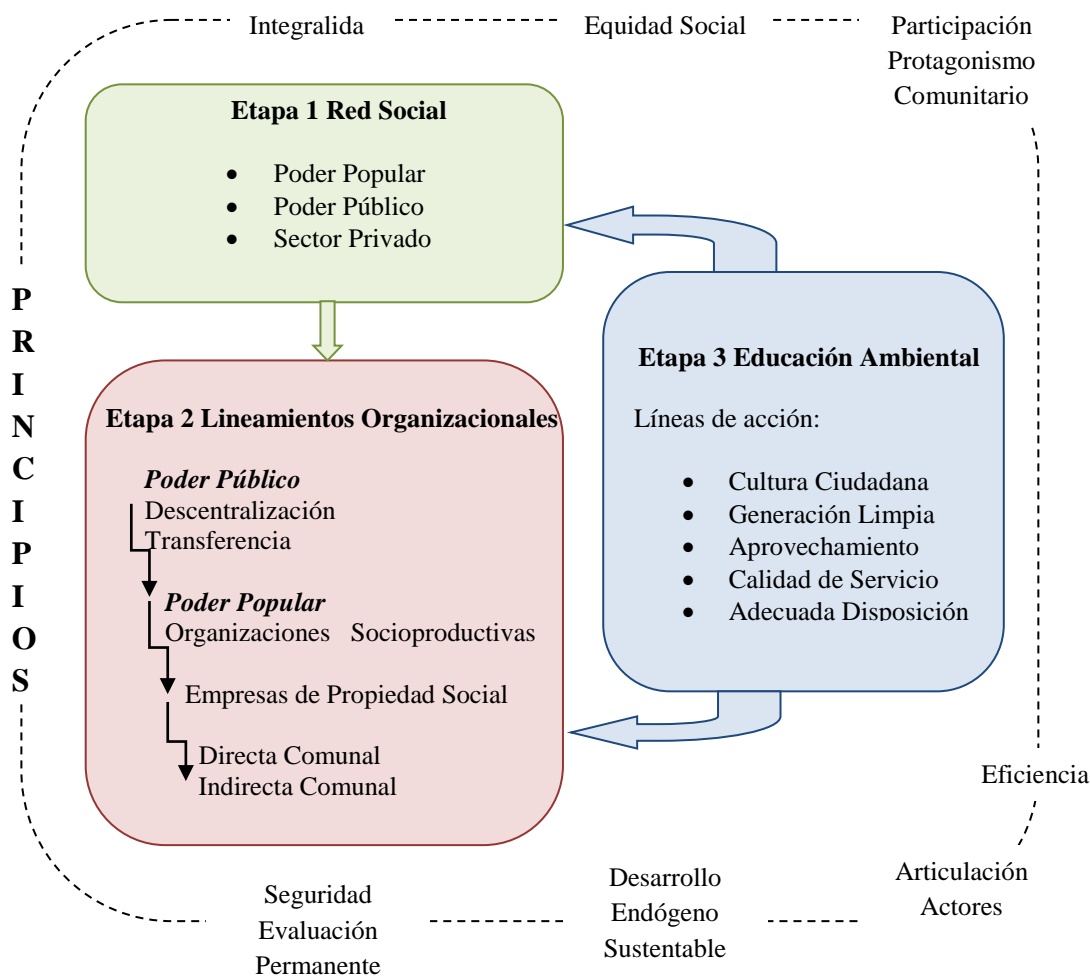
El manejo actual de los residuos sólidos en el municipio Heres, indica la urgencia de considerar una nueva forma de gestionar los residuos ajustados a los lineamientos de desarrollo estratégico de la nación y a las potencialidades y necesidades locales. Se registran 192 consejos comunales, lo cual representa un potencial de organización del Poder Popular idóneo para la conformación de organizaciones socioproductivas en el tema de la gestión integral de los residuos sólidos.

La estrategia de gestión integral de los residuos sólidos domésticos, se desarrolla bajo los principios de integralidad, equidad social, participación ciudadana, desarrollo endógeno sustentable, eficiencia, articulación de actores, seguimiento y evaluación permanente. Estos principios articulados con las líneas de acción cultura ciudadana, generación limpia de residuos sólidos, aprovechamiento de residuos sólidos, calidad de servicio de aseo y adecuada disposición final, se constituyen en los pilares de la estrategia de gestión integral de los residuos sólidos domésticos generados en el municipio, desde la perspectiva de sus necesidades y potencialidades.

La estrategia se desarrolla en tres etapas y requiere de una red social para la gestión, que asuma la organización y participación protagónica de las instancias del Poder

Popular en organización con entes del Poder Público, privados y otros actores que puedan involucrarse. Articulación entre actores para la descentralización y transferencias de competencias del Poder Público a las organizaciones socioproductivas del Poder Popular.

La educación ambiental como etapa que garantiza conciencia y sensibilización promoviendo la participación de los actores involucrados. Las organizaciones socioproductivas del Poder Popular y Poder Público, para el desarrollo de su actividad en la gestión de los residuos sólidos, se constituyen internamente en cuatro unidades: administración, formación, gestión productiva y contraloría social, y mantendrán el flujo financiero clasificado en tres fondos para el mantenimiento productivo, atención a sus productores y reinversión social; estas estructuras garantizan su operación eficiente. El desarrollo de la estrategia, requiere de la consolidación de las organizaciones comunitarias y su reconocimiento por parte de la instancia del Poder Público.



**Figura 1** Estrategia para la gestión integral de los residuos sólidos domésticos del municipio Heres. Fuente Elaboración propia autor (2013)

### **Referentes bibliográficos**

1. Asamblea Nacional. El problema de la basura como emergencia nacional, y de atención prioritaria el manejo integral apropiado de los residuos y desechos sólidos en el país. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.216 del 11 de junio de 2001.
2. Banco Interamericano de Desarrollo y Organización Panamericana de la Salud (1997) Diagnóstico de la Situación del Manejo de los Desechos Sólidos Municipales de América Latina y el Caribe. Disponible en: <http://www.cepis.org.pe/eswww/fulltext/resisoli/dsm/dsm.html>.
3. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N° 36.860, del 30 diciembre de 1.999
4. Fernández, N. (2003) Venezuela Desaprovecha la Basura. El Universal (Venezuela). Disponible en: <http://www.eco2site.com>.
5. Hernández, A. (2001) Gestión de los Residuos Sólidos en la Ciudad de Tarija, Bolivia. Revista de Ing. Hidráulica y Ambiental. Volumen XXII. N°1.
6. Ley Orgánica del Sistema Económico Comunal. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.011 del 21 de Diciembre de 2010.
7. Ley Gestión Integral de la Basura. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.017 del 30 de diciembre de 2010.
8. Proyecto Nacional “Simón Bolívar”, Plan Socialista de la Nación (PPSN), Desarrollo Económico y Social de la Nación. 2007-2013 y 2013-2019. Caracas.
9. Suaje, K., Castro, L. y Lira, C.( 2008 ) Diagnóstico Sectorial Municipal y Propuesta Base para el Plan de Manejo de los Desechos y Residuos Sólidos en Ciudad Bolívar, Municipio Heres, Estado Bolívar. Alcaldía del Municipio Heres.

10. Tchobanoglous, G., Theisen, H., y Vigil, S. (1994) Gestión Integral de Residuos Sólidos. Volumen I y II. Mc Graw-Hill, México.
11. Winograd, M. (1995) Indicadores Ambientales para Latinoamérica y el Caribe: Hacia la Sustentabilidad en el uso de Tierras. Grupo de Análisis de Sistemas Ecológicos (GASE). San José, Costa Rica.