

# *Trabajos Especiales*



*Modelo de Gerencia  
Ambiental*



*Material Didáctico de MISREDES*

*Trabajo Especial de Grado I*

**Modelo de  
Gerencia...  
Ambiental**

**CARLOS EMILIO AMOS UNSHELM BÁEZ**

*Mérida, 2008*





REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA DE LA FUERZA ARMADA

# *Introducción – Capítulo I*

*Modelo de Gerencia Ambiental para la  
Transformación Estratégica de un Sistema de  
Recolección de Residuos y Desechos Sólidos  
Tradicional a uno Selectivo dentro de un  
Contexto Local*

**(Propuesta de Tesis Doctoral como requisito para  
optar al título de Doctor en Ciencias Gerenciales)**

**Por:**

**Carlos Emilio Amos Unshelm Báez**



## INTRODUCCIÓN

Hace aproximadamente 4.500 millones de años que el Dios Todopoderoso del Universo, creó el Cielo, la Tierra y su Sistema Solar. De su más profunda consideración colocó tres (03) elementos principales para la vida en el planeta: agua, aire y suelo. En primera instancia para que las plantas bebieran, respiraran y sustentaran. Luego los animales. Y, finalmente, crea al hombre y a su mujer; la Santa Biblia, tr. 1975, cita al respecto: “Y creó Dios al hombre a su imagen, a imagen de Dios lo creó; varón y hembra los creó” (Gn.1.27) para señorear la tierra en las mejores relaciones entre la ciencia y el ser, con los reales valores y principios éticos y morales e inspirado en las bases del conocimiento y la sabiduría, y así poder cuidar por la ideal protección y conservación de su hogar: La Tierra.

Desde un principio el ser humano utilizó las bondades de la naturaleza, no solo para alimentarse y cobijarse. De su entorno, extrajo materiales para cazar y pescar, luego herramientas para construir y defenderse, y fabricó utensilios de uso para su hogar. El ambiente, otorgó dedicación para el amor, trabajo y tranquilidad del hombre quien comenzó a indagar sobre su comportamiento y en cierto modo imitó las leyes de los ecosistemas para vivir. Así, construyó comunidades en relación armónica con su alrededor. Comienza a estudiar la naturaleza y los elementos que la forman: el agua, el aire, el suelo, las plantas y los animales.

Los conocimientos brillan desde las mismas entrañas de la naturaleza, y los primeros filósofos inspiran sus obras en elementos naturales, tal es el caso de Tales (Mileto, 640 a.C. – 547 a.C.), que afirmó que el agua es el origen de todo. Luego Anaxímenes (Mileto, 585 a.C. – 524 a.C.), que consideró el aire como principio de todas las cosas. Y así, Empédocles (Agrigento, 490 a.C. – 430 a.C.), que expresó que el aire, fuego, tierra y agua eran las raíces de todo.



Cerrando el ciclo de los grandes pensadores griegos, es prudente destacar al filósofo y científico Aristóteles (Estagira, Macedonia, 384 a.C. – 322 a.C.), con una nueva forma de saber, inspiró parte de sus legados en los animales, que quedaron plasmados en sus magistrales escritos sobre la naturaleza: la Historia de los animales, las Partes de los animales, el Movimiento de los animales, la Marcha de los animales y la Generación de los animales; obras que lo conducen a ser considerado como uno de los primeros biólogos del planeta, precursor de la anatomía y creador de la taxonomía, dejando claras evidencias que el ser humano debe estudiar con dedicación a la naturaleza y de sus leyes, para luego poder mirar y proponer sobre su propia existencia.

Queda claro en la evolución de la vida, que si bien a muchos, la naturaleza les permitió medio de subsistencia, inspiración y sabiduría, ya otros miraban con cautela los atropellos que se aproximaban con la intervención inadecuada de la misma. Es lo que el Cacique o Gran Jefe Seathl (Piel Roja, Jefe de una Tribu de la comunidad de la etnia Dwamish, en el estado de Washington, Siglo XIX), precisó en 1855 en su Carta al Gran Jefe Washington (Franklin Pierce. Presidente de Estados Unidos, 1853-1857), cuando éste intentó negociar parte de sus tierras para construir un fuerte militar, de lo irracional que sería el ser humano al comportarse con la tierra, tal modo como proveedora de recursos para su explotación en beneficio exclusivo del hombre, sin tener el mínimo cuidado de protección y conservación del resto de sus constructos (agua, aire, suelo, vegetación y fauna). De acá, cito el siguiente párrafo; extraído de la Revista IMATACA (1997):

Si nosotros les vendemos a ustedes nuestra tierra, ámenla como nosotros las hemos amado. Cuídenla como nosotros la hemos cuidado. Retengan en sus mentes el recuerdo de la tierra, tal como está cuando ustedes la tomen, y con todas sus fuerzas, con todo su poderío y con todos sus corazones consérvenla para sus hijos, y ámenla así como Dios nos ama a todos. Una cosa nosotros sabemos: nuestro Dios es el mismo Dios de ustedes. Esta tierra es preciosa para Él y hacerle daño a la tierra es amontonar desprecio sobre su Creador. Ni aún el hombre blanco podrá quedar excluido de un destino común. (p. 21).

Estos hechos, otros escritos, y las obras de filósofos, biólogos, científicos, botánicos, ecologistas, ambientalistas y naturistas de distintas épocas, demuestran



en el transcurrir del tiempo que existe una estrecha, constante y compleja relación entre el Creador, la Naturaleza, el Ser humano y la Comunidad. El uso de los recursos naturales (renovables y no renovables) como medios de subsistencia y vida, ha traído consigo además de serios enfrentamientos sociales por expansiones territoriales y ocupaciones de las fronteras agrícolas, por igual graves problemas ecológicos y ambientales, que se profundizan cuando los procesos de explotación, uso y aprovechamiento de dichos recursos (bióticos y abióticos) se realiza de forma irracional, indiscriminada y desmesurada y sin tomar en consideración las mínimas medidas de prevención, protección, impacto y conservación ambiental.

Es así, como dichos procesos, que de por sí involucran desarrollo, implican una serie de actividades de producción de bienes y servicios, cuyos sistemas de generación, formulación, elaboración, manufactura, consumo y eliminación dejan sobre la plataforma terráquea materiales, sustancias, residuos y desechos sólidos, que son ajenos o extraños a la realidad de vida actual, haciendo acto de presencia el fenómeno de la polución; que expresa una relación inversamente proporcional; a mayor grado de la contaminación sobre planeta menor serán las posibilidades de vida sobre la tierra.

Ley Orgánica del Ambiente (2006), en su Art. 3º, define los siguientes términos al respecto:

**Contaminación:** Liberación o introducción al ambiente de materia, en cualquiera de sus estados, que ocasione modificación al ambiente en su composición natural o la degrade; y **Contaminante:** Toda materia, sustancia, energía o combinación de éstas, de origen natural o antrópico, que al liberarse o actuar sobre la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier otro elemento del ambiente, cambie, altere o modifique su composición natural o la degrade. (p. 04).

El fenómeno de la contaminación deja atrás cualquier relación armónica entre el ser humano y su ambiente. No descartando, todo lo contrario acertando, que el ser humano (hombre y mujer) no es más que una variable ambiental más, al igual que lo son las plantas y los animales, o el agua, el aire y el suelo. La gran



diferencia radica en su condición racional por lo que con mayor consideración, énfasis y precisión debe velar por preservar y recuperar las condiciones actuales del ambiente para que las presentes y futuras generaciones tengan suficiente sustento y mejores oportunidades de vida sobre la tierra.

Los residuos y desechos sólidos, son de por si contaminantes. Su manejo inadecuado desde su fuente de generación hasta su disposición final produce contaminación. Existen alternativas que pueden disminuir el impacto ambiental y sociocultural ocasionado por cada uno de sus elementos funcionales (generación, almacenamiento, acopio, recolección, transporte, transferencia, procesamiento, tratamiento, recuperación y disposición final), involucrando a todos los actores de la sociedad, las leyes, los principios, los valores y los procedimientos adecuados, sin la necesidad de afectar a otros sistemas.

El manejo integral y sostenible de los residuos y desechos sólidos que presenta una ruta ecológica y social, en cualquier ámbito territorial, bajo un esquema gerencial que tome en consideración el entorno, puede lograrse con la transformación estratégicamente de un sistema de recolección tradicional a un sistema de recolección selectiva; para beneficios políticos, sociales, económicos, tecnológicos, ambientales e históricos y mejorar las condiciones y calidad de vida dentro de una comunidad, ciudad o país, con la firme convicción de cumplir el principio ecologista de pensar globalmente y actuar localmente.

El capítulo I; entregado en esta primera fase, contiene el planteamiento del problema, los objetivos (general y específico) de la investigación, su importancia y justificación.



# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Desde su creación, el ser humano ha venido realizando una serie de actividades que le permiten, para poder subsistir, utilizar los recursos renovables y no renovables de la naturaleza. A la par de la evolución de los procesos productivos las necesidades de desarrollo se incrementan, y es así como las diversas actividades de pesca, agricultura, ganadería, forestal, manufactura, comercio, industria, turismo, tecnología, otras, cada día se aceleran y requieren en gran proporción de las bondades de la tierra, y del uso de mejores criterios de la gerencia ambiental para lograr con éxito un desarrollo sustentable, tal cual se expresa en el Informe Brundtland (Nuestro Futuro Común): “modelo de desarrollo que atiende a las necesidades del presente sin comprometer la posibilidad de que las futuras generaciones atiendan a sus propias necesidades” (CMMAD, 1987)

En principio los impactos ecológicos ocasionados por la extracción irracional de los bienes, recursos y servicios de la naturaleza demandaron pocas consecuencias, y algunos hasta pasaban desapercibidos, por la suficiente oferta de los mismos. Pero, con la apertura de la revolución industrial (Siglo XVIII) hasta la actualidad, en la plataforma de la cibernética y de las innovaciones tecnológicas (Siglo XXI), las actividades productivas del ser humano sobre la tierra crecen y traen consigo la eliminación irreversible, en cierto modo irrecuperable, de ciertos nichos, hábitats, ecosistemas y ambientes, que ocasionan graves problemas de vida local, peligros para la salud pública y riesgo constante de contaminación, que atentan con la propia existencia de vida en el planeta.





-03-

El acelerado e inarmónico crecimiento demográfico proporciona recursos humanos, maquinarias, equipos, materiales, herramientas e infraestructuras para el desarrollo urbano local del ser humano, que se concentra en aldeas, pueblos, ciudades y metrópolis. A mayor población el número de domicilios, comercios, industrias, centros, instituciones y servicios aumentan, y con ello la producción de los residuos y desechos sólidos se incrementa. La organización ambientalista, VITALIS (2005), por ejemplo; estima “que cada venezolano genere entre 0.8 a 1.0 kilo de desechos diarios”, y Tchobanoglous, Theisen y Vigil (1994), calculan que “cada habitante de los Estados Unidos genere entre 2 a 3 kilos diarios de residuos”. Esto demuestra que hay una relación directamente proporcional; que a mayor cantidad de habitantes mayor será la generación de residuos y desechos sólidos.

Son extensas y complejas las actividades vinculadas con el manejo de los residuos y desechos sólidos, desde sus fuentes de producción y generación, formas de almacenamiento y acopio, tipos de sistemas de recolección, transporte y transferencia, técnicas de recuperación, reutilización, reciclaje, aprovechamiento y procesamiento, hasta sus métodos de disposición final. Las evidencias mundiales indican que son muchos los avances sobre la materia del manejo integral y sostenible de los residuos y desechos sólidos; y muy claramente definen dos (02) Sistemas de Recolección: (01) La Recolección Tradicional y (02) La Recolección Selectiva.

En relación al manejo integral de los residuos y desechos sólidos, McDougall, White, Franke y Hindle (2004), afirman que:

Los sistemas de Gestión Integral de Residuos (GIRS) combinan los flujos de generación de residuos con los métodos de recolección, tratamiento y disposición, a fin de alcanzar beneficios ambientales, optimización económica y aceptación por la sociedad. Esto conducirá a un sistema de manejo de residuos práctico para cualquier región específica. (p. 43).



La mayoría de las normativas establecen las competencias sobre esta delicada materia en los poderes gubernamentales municipales, que ejercen su administración y operatividad a través de las alcaldías; que en la actualidad presentan limitaciones políticas, legales y organizacionales para el manejo integral y sostenible de los residuos y desechos sólidos, y solo dedican sus esfuerzos a los mandatos constitucionales de cumplir con el necesario aseo urbano, recolección domiciliaria y tratamiento final de los desechos. En el caso nuestro, como en la mayoría de los países, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), apunta en su Artículo 178º, de las competencias municipales, en el Ordinal 4º, lo siguiente: “...aseo urbano y domiciliario, comprendidos los servicios de limpieza, recolección y tratamiento de residuos y protección civil”.

Frente a esta realidad, hay escasez de políticas públicas que permitan una cohesión entre los distintos actores de la sociedad, los organismos competentes y las instituciones no gubernamentales comunitarias organizadas, para la búsqueda de soluciones coherentes y solidarias sobre los problemas ambientales en común. La puesta en marcha de un sistema de recolección selectiva en el marco del manejo integral y sostenible de los residuos y desechos sólidos puede contribuir a mejorar las condiciones de vida de las comunidades y de su entorno local. Existe una relación inversamente proporcional que a mayor cantidad de residuos y desechos sólidos menor es el nivel de desarrollo y de calidad de vida de un país.

La formación ciudadana, considera al ambiente como una variable de estudio global y, en la mayoría de los casos, se encuentra aislada de la acción local. Existen muchos tópicos ecológicos formales educativos, legislativos, éticos, ingenieriles, gerenciales, sanitarios, turísticos, otros; que deben bajar desde las ventanas cerradas de los salones de clases y laboratorios, hacia las aulas abiertas y comunitarias de la sociedad. La sensibilización y concienciación ambiental es



pieza clave para la participación ciudadana en el desarrollo de un sistema de recolección selectiva de residuos y desechos sólidos.

-05-

La creación y organización de redes ecológicas populares locales es una materia que apenas comienza a mostrarse sobre la realidad ambiental local. Por lo general, los problemas ecológicos y ambientales son manejados de acuerdo a políticas, normas, estrategias, procedimientos y acciones internacionales, en otros casos nacionales; algunas estatales; y muy poco son tomadas en cuentas las experiencias locales, propias de los afectados y de los que en realidad conocen, viven, palpan y sienten el problema. Suceden las famosas “recetas de cocina” o los “modelos prefabricados”, que toman características dogmáticas, escépticas, autoritarias, individualistas, otras. Sobre el tema, El Troudi, Harnecker y Bonilla-Molina (2005), expresan:

En lugar de que el dirigente piense que sabe todo, es importante que entienda que hay mucho que aprender de los otros. Y no sólo de las más complejas y abarcadoras sino también de las pequeñas ideas. Nadie puede subestimar una u otra cosa experiencia, todas cuentan y en cada una de ellas encontramos claves para continuar avanzando en la construcción de la democracia participativa y protagónica. (p. 31).

Con la interacción de Dios, ambiente, hombre y sociedad, la propuesta de un modelo de gerencia ambiental para la transformación estratégica de un sistema de recolección tradicional a uno selectiva de residuos y desechos sólidos dentro de un contexto local que involucre los actores sociales con los elementos funcionales del sistema, puede permitir a corto, mediano y largo plazo, que se diseñen y ejecuten acciones en el marco del desarrollo de políticas públicas de planificación, organización, dirección, supervisión, control y evaluación de estudios, planes, programas y proyectos que puedan ser: políticamente adaptables, económicamente factibles, socialmente aceptables, tecnológicamente viables, ambientalmente sustentables e históricamente realizables.



## **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

Proponer un modelo de gerencia ambiental para la transformación estratégica de un sistema de recolección de residuos y desechos sólidos tradicional a uno selectiva dentro de un contexto local.

### **Objetivos Específicos**

- 1.- Identificar el contexto local y sus áreas de influencia, sobre la realidad actual del manejo integral y sostenible de los residuos y desechos sólidos.
- 2.- Determinar los elementos funcionales de los sistemas de recolección, tradicional y selectiva, en el marco del manejo integral y sostenible de los residuos y desechos sólidos.
- 3.- Definir los lineamientos básicos de las políticas públicas y de cohesión social para el desarrollo sostenible local, de un sistema de recolección selectiva de residuos y desechos sólidos.
- 4.- Establecer un proceso educativo y de formación ambiental para la participación ciudadana local, en un sistema de recolección selectiva de residuos y desechos sólidos.
- 5.- Formular la creación y organización de redes ecológicas populares locales para la transformación estratégica, de un sistema de recolección tradicional a un sistema de recolección selectiva de residuos y desechos sólidos.



-07-

6.- Diseñar un modelo de gerencia ambiental para la transformación estratégica, de un sistema de recolección tradicional a un sistema de recolección selectiva de residuos y desechos sólidos, dentro de un contexto local.

## **JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA**

La recolección tradicional de residuos y desechos sólidos que se realiza con la recolecta de los desechos, en sus fuentes de generación, de forma mezclada para luego ser transferidos y/o transportados a los sitios de disposición y/o tratamiento final. La recolección tradicional que trata Tchobanoglous y otros (1994) como convencional: “Recolección de residuos no seleccionados” (p. 222.), trae consigo problemas de vida local, peligros de contaminación del ambiente y riesgos para la salud pública; cuando no se realiza con los mejores criterios de gerencia ambiental.

La recolección selectiva de residuos y desechos sólidos, se realiza con la recolecta de los residuos, en sus mismas fuentes de generación, previamente seleccionados, para su posterior depósito, transferencia y/o transporte de forma separada a las plantas de segregación, reciclaje y/o procesamiento. ADAN (1999), al respecto opina que: “la recolección selectiva consiste en la separación, en la propia fuente generadora, de los componentes que pueden ser recuperados, mediante un acondicionamiento distinto para cada componente o grupo de los componentes” (p.134.) Al implementar este sistema con un modelo de gerencia ambiental bajo los mejores criterios de los procesos de transformación estratégica, se mejoran las condiciones y calidad de vida de la población, al revalorizar, industrializar, mercadear y comercializar dichos materiales (residuos) como materia prima para su reducción, reutilización y/o reciclaje.



-08-

El Sistema de Recolección Tradicional (SRT), por muy eficiente que sea, su manejo apunta con mayor relevancia hacia la limpieza urbana (aseo urbano), en el recogido domiciliario (recolección domiciliaria) y en su tratamiento final (relleno sanitario). El SRT, utiliza diseños de rutas con ciertos itinerarios de recogida de residuos y desechos sólidos, de forma mezclada, que incrementan los costos y causan serios impactos negativos en los lugares de disposición y tratamiento final. El manejo de los elementos funcionales del sistema (origen, acopio, almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, aprovechamiento, procesamiento, tratamiento y disposición) se dispersan operativamente.

El Sistema de Recolección Selectiva (SRS), que en principio puede resultar mucho más costosa su aplicación que el Sistema de Recolección Tradicional (SRT), a la final la inversión se justifica. En un SRS, el manejo de los residuos y desechos es realiza de forma integral; e involucra otros factores, como lo expresa ADAN: “La recolección selectiva debe estar basada en el trío: Tecnología (para efectuar la recolección, separación y el reciclaje). Información (para motivar al ciudadano). Mercadeo (para que absorba el material recuperado)”. Es decir, los residuos y desechos deben viajar desde la cuna hasta la tumba; lo que permite gestionar con mayor eficiencia los elementos funcionales del sistema (origen, almacenamiento, recolección, transporte, transferencia, aprovechamiento, procesamiento, tratamiento y disposición final).

Al implementar un SRT, la participación ciudadana es aislada y los efectos de la socialización son menos notorios. El sector público trata de cumplir con el proceso. El sector privado, por lo general, presta el servicio y los entes comunales, en gran parte, sirven de usuarios. En tal sentido, el ciudadano se expresa que con este tipo de sistema: nos conformamos con pagar la factura del aseo, para que nos recojan la basura. En sí, los residuos y desechos sólidos van desde la puerta de su casa hasta un depósito final.



-09-

Al implementar el SRS, hay mayor participación de la ciudadanía, disminuyen los problemas de vida local, se generan mayor fuentes de empleos (cooperativas y microempresas), el impacto en los lugares de disposición final es menor, se estimula a la implantación de tecnologías limpias, se reducen los riesgos de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, existen menos peligros de contaminación del ambiente, entre otros, que incorporan valores agregados al sistema. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en 1996 expresaron al respecto que:

Para velar por la protección de la salud y del medio ambiente, una ordenación adecuada de los recursos naturales y un desarrollo sostenible, es de extrema importancia controlar eficazmente la producción, el almacenamiento, el tratamiento, el reciclado, la reutilización, el transporte, la recuperación y la eliminación de los desechos.

Lo que nos indica que serios organismos internacionales dedicados a temas de gran relevancia como la salud, comunidad, vida, pobreza, ambiente, entre otros, con favorables acciones de pensar globalmente para actuar en los entornos comunitarios, consideran el manejo integral y sostenible de los residuos y desechos sólidos, como una alternativa para lograr con éxito en distintas localidades mundiales, con la transformación estratégica de un sistema de recolección tradicional a un sistema de recolección selectiva, bajo los mejores criterios de la gerencia ambiental.

Esto deja claras evidencias que para alcanzar con éxito se debe aplicar un proceso metodológico que involucre a todos los factores sociales, culturales y ecológicos con cada uno de los sistemas planteados en los elementos funcionales y unido a los mejores criterios de la gerencia ambiental, para la puesta en marcha de una ruta de recolección selectiva de residuos y desechos sólidos; lo que se puede lograr con el impulso de una visión total del estudio, que bien plantea y define Hurtado (2006), en la metodología holística, que :



Está llamada a impactar de manera sensible la investigación, por su visión incluyente, por la actitud respetuosa hacia las distintas maneras de entender la investigación, como también por su propia sinergia y por la apertura a nuevos descubrimientos, a nuevos desarrollos, en este y en futuro siglos. (p. 09.)

Para obtener los mejores beneficios políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos e históricos, es necesario que exista la participación de todos. Que nos involucremos todos, ya que todos somos generadores de residuos y desechos sólidos y su manejo inadecuado e irracional nos afecta a todos por igual. Produce contaminación que afecta a todo el planeta. De tal forma, que la formulación y evaluación de un plan, programa y/o proyecto sobre el área implica, que se debe llevar a cabo, debe ser factible de realizarlo. Pues se requiere de un diseño de investigación que bien precisa la Universidad Pedagógica Experimental (UPEL, 2006), para buscar soluciones a problemas institucionales y sociales:

El Proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o proyectos. El proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades (p. 21).

Se trata entonces, de cimentar un método y evitar caer en zarandajas, por lo que el ser humano debe arraigar las bases en sus leyes y principios, para cuidar, proteger y conservar su entorno. Esto implica la participación ciudadana activa, su grado de concienciación y sensibilización con el ambiente, su conducta, actitud, aptitud y comportamiento con la madre naturaleza; y sus “ideas, sentimientos y motivaciones”, que expresa Martínez (2007) en la investigación cualitativa, y dentro del enfoque etnográfico que explica más adelante, y que “se apoya en la convicción de que las tradiciones, roles, valores y normas de ambiente en que se





vive se van internalizando poco a poco y generan regularidades que pueden explicar la conducta individual y de grupo en forma adecuada”. (p. 30.).

-11

## BIBLIOGRAFÍA

ADAN (1999). Basura Municipal. Manual de Gestión Integrada. Asociación para la Defensa del Ambiente y de la Naturaleza. Caracas/Venezuela.

CMMAD (1987). “Nuestro Futuro Común”. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial Número 36.860. Fecha, jueves, 30 de diciembre de 1999. Caracas/Venezuela.

El Troudi, H., Harnecker, M., y Bonilla-Molina, L. (2005). Herramientas para la Participación. Venezuela, Primera Edición, abril 2005.

Hurtado, J. (2006). El Proyecto de Investigación. Metodología de la Investigación Holística. 4ta Edición. Sypal/Quirón Ediciones. Bogotá/Colombia.

IMATACA (1997). Carta del Jefe Indio Seathl al Presidente de Estados Unidos, Franklin Pierce. Revista Impresa en el Taller de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales de la Universidad de Los Andes (ULA). Mérida/Venezuela.

Ley Orgánica del Ambiente (2006). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.833. Extraordinario. Fecha: 22-12-2006.

Martínez, M. (2007). La investigación Cualitativa Etnográfica en Educación. Manual Teórico – Práctico. Editorial Trillas. México/México.

McDougall, Forbes; y otros (2004) “Gestión Integral de Residuos Sólidos. Inventario de Ciclo de Vida”. Editado por P&G. Caracas/Venezuela.

ONU/OPS (1996) Guía para el Manejo y disposición Interno de Residuos Sólidos en Centros de Atención de Salud. Extraído de la Página: <http://www.cepis.ops-oms.org/>, en Fecha: 11/02/2003. Buenos Aires / Argentina: Auspiciado por GTZ – Alemania al C.E.P.I.S (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente).

Tchobanoglous, G., Theisen, H., y Vigil, S. (1994). Gestión Integral de Residuos Sólidos. Volumen I y II. Editorial McGraw-Hill. Madrid/España.

Santa Biblia (1975). Génesis. Editorial Herder S, A., Provenza 388. Barcelona/España.



UPEL (2006). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. 4ta Edición. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. FEDEUPEL. Caracas/Venezuela.

VITALIS (2005).Gente, Comunicación y Ambiente. Los Residuos Sólidos en Venezuela. Extraído de página <http://www.vitalis.net/> Fecha: 11/02/2008. Organización Ambiental No Gubernamental.

