Gaviria Montoya, Lilliana, Soto Córdova, Silvia.
Situación de la gestión de residuos sólidos en las municipalidades de Costa Rica; gestión ambiental municipal
Tecnología en Marcha, ***Vol. 21-2, Abril-Junio 2008, P. 45-52***

Situación de la gestión de residuos sólidos en las municipalidades de Costa Rica: gestión ambiental municipal

Fecha de recepción: 13/06/2007
Fecha de aceptación:20/09/2007

Lilliana Gaviria Montoya[1]
Silvia Soto Córdoba[2]

Palabras clave

Municipalidades, manejo de residuos sólidos, gestión integral de residuos sólidos municipales, gestión ambiental municipal, educación ambiental.

Key words

Municipalities, Solid waste management, Municipal Solid waste management, Municipal environmental management system, Environmental Education.

Resumen

Este artículo presenta algunos de los resultados del I Encuentro Nacional de Municipalidades en torno al manejo adecuado de los desechos sólidos municipales, que se realizó los días 20 y 21 de junio del año 2005 en la municipalidad de Cartago. Este es la continuación del artículo "Situación de la Gestión de Residuos Sólidos en las Municipalidades de Costa Rica: recolección , disposición y recuperación". En este nuevo artículo se presentan los resultados de la evaluación de la gestión ambiental municipal para lo cual se consideraron los temas de educación ambiental, sistemas de gestión ambiental dentro de la municipalidad, presencia de comisión ambiental municipal, existencia de una oficina de gestión ambiental y mecanismos de rendición de cuentas del quehacer ambiental.

Abstract

This paper include some of the results of the Irst National Meeting of Municipalities around Suitable Management of the Municipal Solid Waste, 20- 21 of June of 2005 in the Cartago Municipality. This paper is a continuation of the paper "Situación de la Gestión de Residuos Sólidos en las Municipalidades de Costa Rica: recolección, disposición y recuperación". This paper presents the results of the evaluation of municipal

1. Lilliana Gaviria Montoya. Profesora e investigadora del Centro de Investigación en Protección Ambiental (CIPA). Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), coordinadora de la Carrera de Ingeniería Ambiental Tel: (506) 2550-2733. Correo electrónico: *lgaviria@itcr.ac.cr*
2. Silvia Soto Córdoba. Profesora, coordinadora e investigadora del Centro de Investigación en Protección Ambiental (CIPA), Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) Tel: (506) 2550-2568. Correo electrónico: *ssoto@itcr.ac.cr*

environmental management, it is considered the follwing topics: the environmental education, environmental management inside of the municipalities, existence of municipal environmental management office, public informs of the environmental improvement.

Introducción

Las municipalidades en Costa Rica han sido designadas por el Estado como entes responsables de la recolección, transporte y tratamiento de los residuos sólidos generados. Durante las últimas tres décadas el crecimiento en la generación y la variedad de tipos de residuos sólidos ha aumentado (Estado de la Nación, 06), provocando que algunos municipios no logren cumplir con la designación estatal. Los recursos con los que cuentan las municipalidades son limitados y deben ser utilizados en forma eficiente para beneficio de la población; sin embargo, el modelo de una municipalidad encargada únicamente de recolectar, transportar y disponer los residuos sólidos no permite una verdadera solución a esta problemática. Son pocas las municipalidades que cuentan con sistemas de gestión ambiental que les permitan planificar, adecuadamente, sus actividades y, por lo tanto, ser más eficientes y efectivas en su labor.

Las municipalidades en Costa Rica han sido designadas por el Estado como entes responsables de la recolección, transporte y tratamiento de los residuos sólidos generados. Durante las últimas tres décadas el crecimiento en la generación y la variedad de tipos de residuos sólidos ha aumentado (Estado de la Nación, 06), provocando que algunos municipios no logren cumplir con la designación estatal.

Metodología

Selección de la muestra

Se convocó a todas las municipalidades del país a participar en la actividad. Finalmente, solo asistieron representaciones de 26 municipalidades: Abangares, Alfaro Ruiz, Alvarado, Atenas, Bagaces, Belén, Cartago, Coronado, Esparza, Grecia, Heredia, Jiménez, La Unión, Naranjo, Palmares, Paraíso, Pérez Zeledón, San Carlos, San Isidro de Heredia, Santa Cruz, Santo Domingo, Turrialba, Upala, Liberia, Escazú y San José. Lo que representa un total del 32% de las municipalidades del país. De las cuales, 15 corresponden a municipalidades de zona rural, y 11 a municipalidades de zona urbana.

Captura de la información

Se diseñó un cuestionario de respuesta única. Este fue validado previamente mediante su aplicación a los funcionarios de la Municipalidad de Cartago con el fin de determinar las variables de importancia estratégica por considerar. Durante el taller se aplicó un cuestionario que incorporaba todas las recomendaciones y variables detectadas luego de la prueba en la municipalidad de Cartago. El cuestionario fue respondido por 43 personas provenientes de las municipalidades citadas en la selección de la muestra.

Variables consideradas en el instrumento de captura de información

Se evaluó si en las municipalidades existía una política ambiental, un plan regulador de territorio, una agenda ambiental, una comisión ambiental y una oficina ambiental. Con el objetivo de corroborar la implementación de los anteriores instrumentos ambientales, se preguntó sobre la existencia de planes de educación ambiental para las comunidades, la colaboración entre la municipalidad y otros grupos comunales, escuelas, empresas para participar en la recolección de materiales recuperables y presupuestos asignados. Finalmente, se investigó la capacidad de respuesta que tiene el sector municipal para lo cual se preguntó el número de personas capacitas en los temas de manejo de residuos sólidos, funcionamiento de rellenos sanitarios e importancia de la reciclamiento de materiales.

Resultados obtenidos

Programas de Reducción de residuos Sólidos Municipales (RSM)

Al consultárseles a los encargados de los RSM si disponen de iniciativas para la reducción de RSM en los cantones

(gráfico 1), se encontró que la mitad de las municipalidades encuestadas apoyan los llamados "proyectos de reciclaje". Es importante aclarar que el término "proyectos de reciclaje" en realidad se refiere a actividades de recuperación de materiales comercializables, que serán enviados a una empresa recicladora. Al evaluar la efectividad y las características de estos proyectos en cuanto a la reducción de los residuos que son enviados al vertedero y la jerarquía en su manejo adecuado, en ambos casos, menos del 40 % de las respuestas fueron favorables. Esto evidencia que dichas iniciativas carecen de contenidos técnicos y del debido soporte administrativo, razón por la cual la mayoría no sobrevive como actividad empresarial independiente de la municipalidad.

En relación con la existencia de empresas de recuperación de materiales, mal llamadas "recicladoras", se determinó que en el 84% de las municipalidades consultadas existe, al menos, una operando en su juridicción.

Llama la atención que un 65% de las municipalidades cuentan con iniciativas para la separación de desechos; sin embargo, solamente un 30% de las mismas se convierten en proyectos concretos. Adicionalmente, los funcionarios de la municipalidad aún no han internalizado la filosofía del manejo adecuado de los RS, ya que menos del 40% de las Municipalidades poseen un programa de manejo de RS en sus propias oficinas. En términos generales hay entusiasmo en los funcionarios municipales para generar "proyectos reciclaje", pero los mismos carecen de financiamiento, controles administrativos y técnicos.

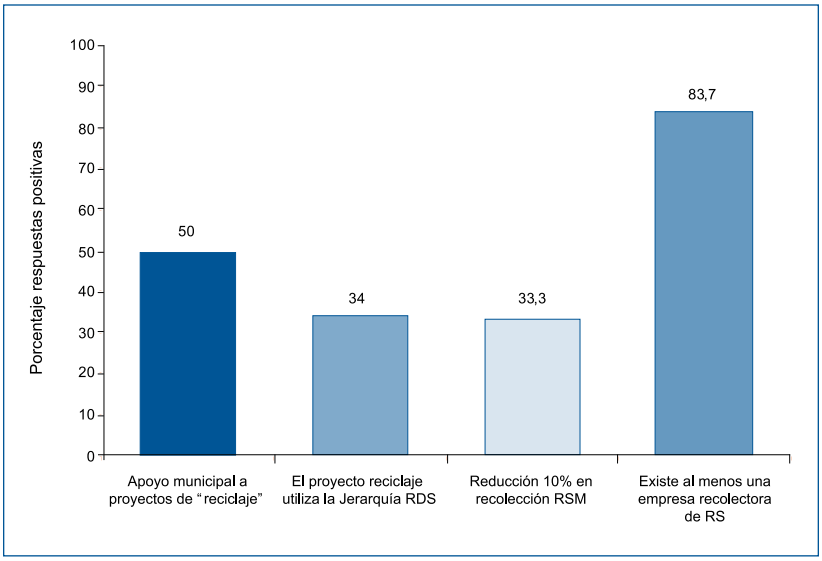

Grafico 1. Programas de reducción de RSM apoyados por las municipalidades.

Existencia de una política ambiental municipal

Un 50% de las municipalidades afirman contar con planificación en la gestión ambiental (gráfico 2). No obstante, solamente un 20% afirma contar con una agenda ambiental, a pesar de que esta es una herramienta básica de planificación de la gestión ambiental. En el tema del plan regulador, casi el 60% de las municipalidades cuenta con este instrumento tan importante para el desarrollo de las regiones. Este es un factor positivo, pues podría potenciar la capacidad de las municipalidades para la toma de decisiones y aminorar los impactos ambientales negativos en sus regiones. Por otra parte, es necesario evaluar si dicho plan regulador ha sido actualizado y, efectivamente, es utilizado como herramienta preventiva de impactos ambientales.

Al analizar más detalladamente la gestión ambiental, se encontró que prácticamente todas las municipalidades (93%) cuentan con una comisión ambiental. El poder de decisión de estas comisiones es restringido y muchas veces no cuentan ni con presupuesto, tiempo o capacitación para ejercer sus funciones (gráfico 3). Por otra parte, las comisiones no pueden ejercer las funciones de una oficina de gestión ambiental, la cual sería la encargada de

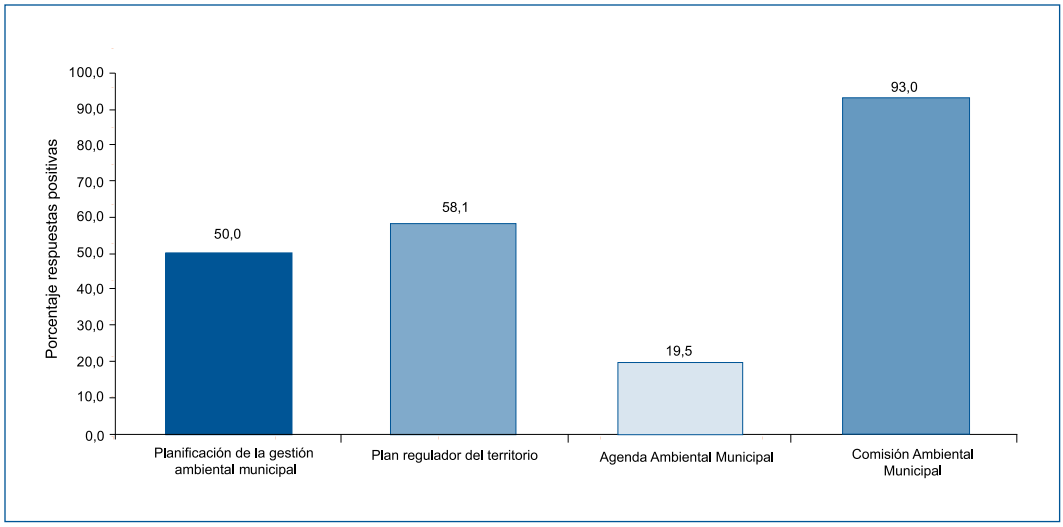

Gráfico 2. Planificación de la gestión ambiental municipal.

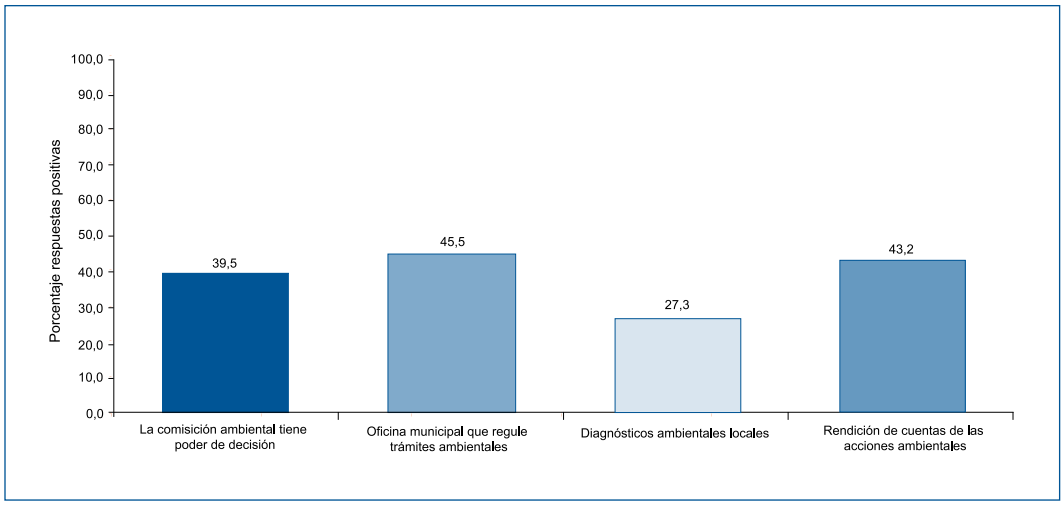

Gráfico 3. Características de la gestión ambiental municipal.

la debida protección ambiental de su región. De hecho, solamente un 45% de las municipalidades tienen este tipo de oficinas ambientales. Son muy pocas las municipalidades que poseen personal a tiempo completo para desempeñar funciones de gestión ambiental (34,5%), por lo que se les hace difícil cumplir con los compromisos básicos como son la realización de diagnósticos ambientales locales (27%) o la rendición de cuentas en el tema ambiental (43%). Por estas razones se descuidan aspectos tales como la educación ambiental, protección del recurso hídrico, controles de emisiones, implementación de políticas de reducción de consumo de agua y energía, etc.

Es importante indicar que el Alcalde Municipal mantiene gran injerencia en la asignación del presupuesto para el componente ambiental (cerca de un 70%), mientras que solamente un 37% de

los encargados de la toma de decisiones técnicas en materia ambiental consideran que se les ha asignado la autoridad para gestionar directamente los fondos según las necesidades ambientales detectadas.

Educación ambiental

El 60% de las municipalidades dispone de una o dos personas capacitadas en temas ambientales, esto se convierte en una fortaleza pues existe personal que podría asumir los planes de gestión ambiental responsablemente.

Un 40% de las municipalidades indican que planean incorporar la educación ambiental comunal, aunque solamente el 25% tienen en la actualidad un plan formal de este particular (gráfico 4). Es positivo señalar que el 70% de las municipalidades han recibido cooperación proveniente de universidades estatales y ONG para algunos proyectos ambientales. Estos proyectos responden a los intereses de estas organizaciones y la mayoría de la veces dicha colaboración consiste en capacitación, diagnósticos o miniproyectos, que una vez finalizados no se les da seguimiento respectivo por lo que no logran evolucionar hasta programas permanentes de la Municipalidad y, finalmente, su impacto es poco significativo en el desempeño ambiental de las municipalidades

El 60% de las municipalidades dispone de una o dos personas capacitadas en temas ambientales, esto se convierte en una fortaleza pues existe personal que podría asumir los planes de gestión ambiental responsablemente.

Un 55% de las municipalidades cuentan con presupuesto para capacitar sus funcionarios en el tema ambiental, por lo que sería necesario evaluar las razones por las cuales hasta el momento son tan pocos los funcionarios que han sido capacitados en estos temas.

Divulgación del quehacer ambiental municipal

La divulgación de la gestión ambiental es poco exitosa inclusive internamente en la municipalidad (gráfico 5), lo que provoca, entre otros, conflictos administrativos con otras oficinas (54%). Por su parte el uso de herramientas de información masiva como una página en Internet está ausente en el 70% de las municipalidades, hecho que contrasta con lo observado en otros países. Este vínculo de información es muy importante ya que facilitaría tanto la difusión como la realización de trámites y la búsqueda de información ambiental de la municipalidad.

La falta de coordinación interna provoca descontento entre los usuarios e ineficiencia en la gestión ambiental municipal. En caso de querer ejecutar proyectos ambientales será necesario superar estas barreras administrativas.

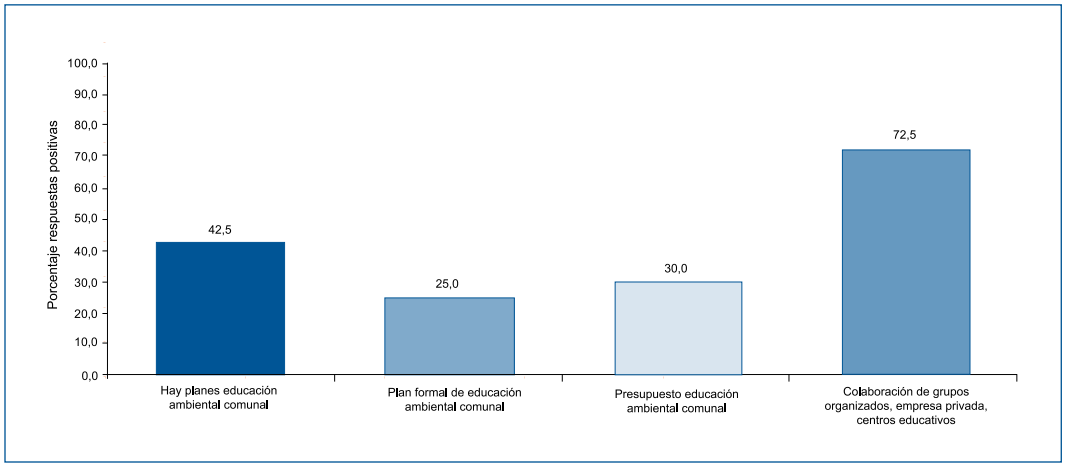

Gráfico 4. Educación ambiental municipal.

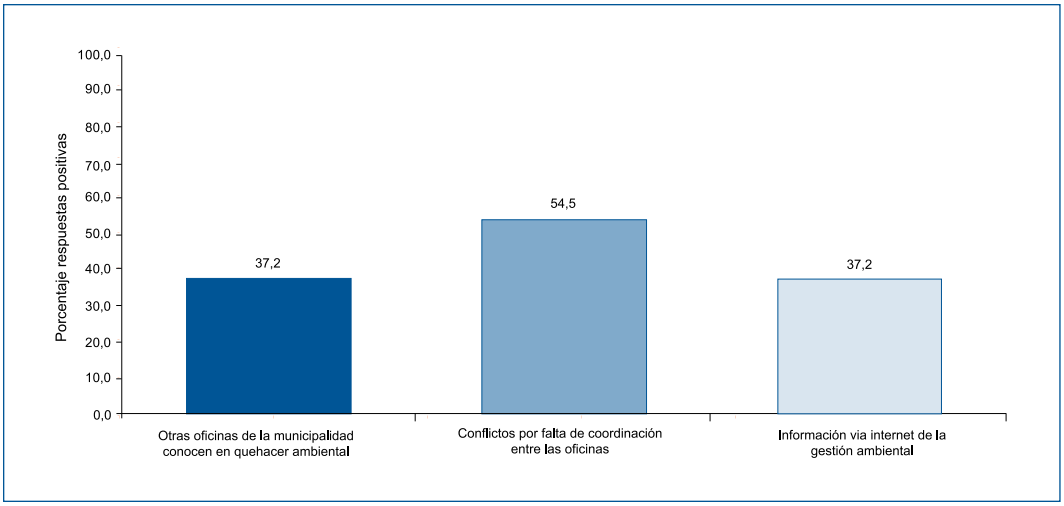

Gráfico 5. Difusión del quehacer ambiental de las municipalidades.

Estos proyectos, desafortunadamente, han carecido de continuidad y difusión, y han respondido, no a la necesidad de la comunidad sino, por el contrario, al deseo de los facilitadores por dar a conocer sus conocimientos en temas interesantes para ellos mismos.

Conclusiones

Se desprende de la investigación realizada que, hasta la fecha, las municipalidades han contado con el apoyo de Universidades, MEP y ONG en la ejecución de proyectos, capacitaciones y algunas acciones puntuales.

Estos proyectos, desafortunadamente, han carecido de continuidad y difusión, y han respondido, no a la necesidad de la comunidad sino, por el contrario, al deseo de los facilitadores por dar a conocer sus conocimientos en temas interesantes para ellos mismos.

Adicionalmente, las municipalidades deben aprovechar todos los recursos de información disponibles. La página Web de la municipalidad debe convertirse en un portal de información tanto administrativa, como del quehacer ambiental. Es imprescindible que el usuario pueda tener acceso a la información de las características del sistema de recolección (rutas, días, tipos de materiales), los sistemas de tratamiento, cantidad de materiales recolectados, proyectos, actividades ambientales, etc. Este portal se información se convertirá en un valioso insumo para la efectiva acción municipal, así como favorecerá procesos de transparencia y rendición de cuentas.

El empleado municipal participa de una estructura gobernada por dos grandes actores: el Concejo Municipal y el alcalde. Ambos actores no disponen de tiempo para planificar políticas articuladas pues deben atender la resolución de temas urgentes. Esta urgencia es trasladada al funcionario municipal.

Es por esto que muchos de los proyectos ambientales ejecutados en las municipalidades han respondido más al entusiasmo y planificación de funcionarios municipales, que a políticas articuladas desde instancias superiores. En términos generales los funcionarios municipales invierten la mayor parte de su jornada resolviendo urgencias, lo que no les da margen para planificar acciones preventivas. El único instrumento de planificación con que cuentan los empleados municipales es el PAO (Plan Anual Operativo), en el cual se proyectan las acciones y presupuestos anuales. El PAO es desarrollado por cada jefe de área y existe poca comunicación entre los diferentes funcionarios. Este instrumento puede mejorarse de forma que la rendición de cuentas no contemple

únicamente la forma en que se gastó el presupuesto sino, también, que evalúe indicadores de mejoramiento ambiental, de los cuales existen muchos en la literatura. Sin una planificación no es posible lograr una verdadera rendición de cuentas en el tema ambiental, puesto que los problemas ambientales requieren soluciones holísticas. Es por esto que se requiere:

1. El desarrollo de espacios de diálogo entre los diferentes funcionarios de la Municipalidad para concensuar una agenda ambiental
2. El soporte financiero y logístico para la realización de este tipo de encuentros, por lo menos, 1 vez al año.
3. La validación de los acuerdos técnicos por parte de la Comisión Ambiental, el Concejo Municipal y la Alcaldía.

Es necesario colocar las bases reguladoras del quehacer ambiental municipal:

reglamentos específicos de RS, eficiencia energética, protección de cuencas, etc.

En estos momentos, los funcionarios municipales no disponen de espacios dentro de su jornada para planificar sus acciones y organizar, adecuadamente, sus funciones. Esta planificación puede ser apoyada en sus primeras etapas por expertos en manejo de grupos.

También, es necesario contar con indicadores de eficiencia para garantizar el uso de los recursos en el largo plazo.

Al hacer uso de planes ambientales a largo plazo se disminuirá el impacto político en decisiones técnicas, situación que, este momento, no ocurre.

La administración ineficiente ha sido el principal obstáculo para resolver la problemática de los RSM. Si a esto le sumamos la falta de educación ambiental en los hogares costarricenses, y la presión de una sociedad de consumo, este problema se hará inmanejable cada vez más.

Si las municipalidades no pueden resolver el problema de los RS no tendrán posibilidad de resolver los otros problemas ambientales de mayor complejidad ambiental.

Al país le urge contar con una GIRSM (Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales), que integre herramientas tecnológicas, administrativas modernas, la participación responsable de cada uno de los diversos sectores de la sociedad, el fortalecimiento de las instituciones, y en específico que cada Municipalidad sea líder en este proceso, y responda a una gestión ambiental municipal solidaria.

Finalmente, podemos representar a las municipalidades costarricenses en las siguientes categorías de acuerdo con los niveles de compromiso municipal en torno a la problemática ambiental.

Nivel 1. Municipalidades que cuentan con comisión ambiental y tienen una política ambiental. En este caso se presenta mayor porcentaje, un 90%

Nivel 2. Municipalidades en donde la comisión ambiental tiene poder de decisión, tienen presupuesto de operación y participan en algunos proyectos de proyección comunal. En este caso se presenta, apenas, un 39.5%.

Nivel 3. Municipalidades que cuentan con comisión ambiental debidamente constituida, la cual tiene poder de decisión, presupuesto y tiene además una estructura administrativa que permite ejecutar acciones, esta estructura es la presencia de una oficina ambiental. Municipalidades que cuentan con programas específicos de educación ambiental, tienen información en red etc., estas representan el 45%.

De acuerdo con lo expuesto, se puede afirmar que la gestión ambiental municipal en Costa Rica es un tema incipiente, es más un tema de intenciones y voluntades particulares que de compromisos institucionales, esto se refleja en la falta de apoyo económico y logístico para ejecutar planes concretos en pro del mejoramiento y la protección ambiental.

Bibliografía

Soto Silvia. Ponencia “Manejo de Residuos Sólidos, Capítulo IV Armonía con la Naturaleza, XII Informe, Estado de la Nación”.

Gaviria Lilliana, Soto Silvia, Resultados de la Encuesta de capacidades municipales para el manejo adecuado de los residuos sólidos municipales, 2005.

Reglamento de Basuras Decreto 19049-S,

Evaluación Nacional de los Servicios de Manejo de Residuos Sólidos Municipales en Costa Rica, EVAL-2002. IFAM