

DEFENSORÍA DEL PUEBLO DE LA REPÚBLICA DE  
PANAMÁ



**República de Panamá**

Informe Especial sobre el Manejo de los Residuos Sólidos  
en Panamá.

Panamá, República de Panamá

-2007-

## INTRODUCCIÓN

La Defensoría del Pueblo, atenta al mandato consagrado en la Ley No. 7 de 5 de febrero de 1997, reformada por la Ley No. 41 de 1 de diciembre de 2005, ha elaborado este informe especial sobre la creciente problemática de los residuos sólidos en la República de Panamá y cuya finalidad es proporcionar elementos que faciliten la toma de decisiones gubernamentales relacionadas con su manejo.

El inadecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos, que en su mayoría son depositados dentro de áreas protegidas, manglares, playas, pantanos entre otros, conlleva graves problemas ambientales tales como: disminución de la calidad del agua debido a la contaminación de ríos y quebradas, contaminación del aire producto de la quema de desechos; y contaminación del suelo. En consecuencia, se pone en riesgo la salud de la población, que se refleja a veces de una manera crónica y cuyos síntomas no observamos hasta que se ha producido un daño en muchas ocasiones irreversible.

Sobre el particular, para la Organización Mundial de la Salud, la calidad de vida es un concepto amplio, que hace referencia a la salud física y psicológica del individuo, sus relaciones sociales y la interacción que mantiene con los elementos de su entorno.

Para la elaboración de este informe acudimos al análisis e interpretación de un sinnúmero de quejas presentadas a la institución, además de realizar inspecciones en distintas áreas, haciendo énfasis en cuatro aspectos básicos como lo son, la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.

# CAPITULO I

## METODOLOGÍA

### 1. Justificación e importancia

La elaboración de este informe se da en atención a la creciente necesidad que la comunidad en general conozca y se involucre activamente en una realidad que nos afecta negativamente a todos y todas, como es el tema del manejo inadecuado de los residuos sólidos. A la vez, que nos permita reflexionar sobre las acciones que deben adoptarse y salvaguardar los Derechos Humanos a la Salud y al Ambiente.

En el desarrollo de nuestras investigaciones hemos podido advertir el alto riesgo a la salud de la población de algunas áreas particularmente vulnerables, como es el caso de los distritos de Panamá, Arraiján, Chorrera, Capira, Las Tablas, y Chitré entre otros, debido a situaciones relacionadas con el tema de los residuos sólidos.

### 2. Objetivos

#### 2.1. Objetivos Generales

- Contar con una visión integral sobre el estado actual del manejo de los residuos sólidos en la República de Panamá.
- Proporcionar elementos analíticos que faciliten la toma de decisiones gubernamentales relacionadas con su manejo.

#### 2.2. Objetivo Específico

- Ampliar nuestras investigaciones y contar con elementos de juicio que permitan proponer un conjunto de acciones tendientes a garantizar el Derecho a la Salud, a un Ambiente Sano y a la Calidad de Vida de la población en donde exista un manejo adecuado de los Residuos Sólidos.

### 3. Técnicas e Instrumentos

#### 3.1 Recolección de Datos

El análisis y recomendaciones de este informe, incluyen durante esta primera etapa, la recopilación de información que hace referencia a sitios o áreas de alto riesgo, así como la revisión bibliográfica de documentos relacionados con la gestión de los residuos sólidos en el país, tales como el Análisis Sectorial de Residuos Sólidos en Panamá, elaborado por el Ministerio de Salud, la Organización Panamericana de Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), además de otros documentos vinculados con el tema a nivel internacional, cuyos resultados se presentan dentro de este análisis por considerarlo de interés.

Igualmente se utilizó el Diagnóstico, Plan Maestro, Caracterización de Activos y Evaluación de Alternativas de Participación del Sector Privado en el Manejo de Desechos Sólidos, elaborado por el Consorcio Jobefra-Saniplan, Panamá, julio de 2000.

### **3.2 Observación**

La Defensoría del Pueblo ha realizado en reiteradas ocasiones, visitas-inspecciones a varios sectores del país, con el objeto de corroborar las quejas recibidas sobre el inadecuado manejo de los residuos sólidos en determinadas áreas.

Las diligencias efectuadas incluyeron, reuniones con moradores del área, así como con autoridades regionales de cada sector; inspecciones a vertederos de basura ubicados en los distritos de Los Tablas (playa El Uverito); Macaracas; Chitré, Arraiján; Natá, Panamá y San Miguelito, entre otros, los cuales nos han brindado suficientes elementos para la realización del presente informe.<sup>1</sup>

Con el objeto de recabar la información necesaria, para estas giras se utilizó el método de búsqueda generalizada (Fleming, 1970; Glanz, 1984; Adler / Seamon, 1991).

### **3.3 Entrevistas y Análisis de la información recabada**

Los moradores de las áreas objeto de esta investigación fueron debidamente entrevistados, de allí que la información obtenida nos permita formular comentarios generales sobre los efectos actuales y futuros, de la gestión del manejo de los residuos sólidos.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

En este capítulo se recogen algunas definiciones y conceptos sobre el manejo de los residuos sólidos, así como sus efectos en el plano nacional y local.

#### **1. MARCO TEÓRICO**

Se estudió el Plan Nacional de Residuos Sólidos elaborado por el Ministerio de Salud, el cual señala que el manejo integral de los residuos sólidos es el problema municipal y ambiental más delicado que toda sociedad tiene que enfrentar. Existe una creciente contaminación del medio ambiente por el manejo de los desechos sólidos. La proliferación de vectores de enfermedades humanas, tales como el dengue, la malaria y el hantavirus, guarda relación en muchos casos de manera directa con los residuos sólidos.

---

<sup>1</sup> Visitas-inspecciones realizadas el 9 de febrero de 2007, a los vertederos del distrito de Las Tablas, y al distrito de Macaracas; 9 de febrero de 2007, vertedero del distrito de Chitré; 11 de diciembre de 2001, Municipio de Arraiján; 20 de marzo de 2002, recorrido en varios sectores del Distrito de Arraiján; octubre de 2004, recorrido en algunos sectores de los Distrito de Panamá y San Miguelito.

En Panamá, la muerte por malaria y más recientemente por dengue, en la Región de Salud de San Miguelito y en la ciudad de Panamá, se relaciona con el manejo deficiente de la basura, ya que la misma sirve de anidamiento a los mosquitos de la especie *Aedes Aegypti*<sup>2</sup>.

En el mismo orden de ideas, el Plan de Manejo de los Desechos Sólidos para las Municipalidades realizado por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), señala que para el año 2002 la generación de desechos domésticos en los distritos de Panamá, San Miguelito y Arraiján ascendió a 978.1 ton/ día. Para la municipalidad de Panamá, el mismo estudio establece que tales desechos están compuestos en un 25% de papel y cartón, 17% de plásticos, 6% de vidrio, 4% de metales, 46% de desechos alimenticios, y 2% de desechos de jardín y otros.

Existen pocas empresas o instalaciones dedicadas a la disposición final o tratamiento de los residuos; y la estructura pública debe fortalecerse con acciones de capacitación, así como con la dotación de recursos financieros y técnicos necesarios para su adecuada gestión. Las empresas generadoras no poseen sistemas de tratamientos propios, y en la mayoría de los casos se limitan a enterrarlos, sin ningún control ambiental.<sup>3</sup>

En el relleno sanitario de Cerro Patacón, situado en la ciudad de Panamá, no se efectúa una estricta fiscalización sobre las características de los residuos que son entregados por vehículos privados o municipales, y la basura doméstica es mezclada con los desechos peligrosos, lo que tiende a disminuir la eficiencia y vida útil del relleno, y a la degradación del ambiente.

Por otra parte, el vertido directo de desechos peligrosos líquidos y lodos al sistema de alcantarillado y al cauce de los ríos que atraviesan el distrito de Panamá, agrava la contaminación de la Bahía y del ambiente en general.

El listado de los principales residuos y/ o desechos peligrosos que se generan en Panamá incluye aceites, solventes, ácido y álcalis, pintura, tintas, barnices, resinas, plaguicidas orgánicos, lodos y químicos orgánicos, asbestos, y los contenedores contaminados.<sup>4</sup>

Según datos obtenidos del estudio de JICA de 2003, los desechos industriales para el distrito de Panamá, San Miguelito y Arraiján ascendían a 169.7 ton/día, que equivalen a 61,940.5 ton/año. Las estimaciones realizadas por el estudio de JOBEFRA- /SANIPLAN en 1999, registraron generación de desechos peligrosos y/ o industriales en el orden de las 96,769.92 ton/año. Panamá, San Miguelito, Colón, Dolega, Arraiján, Aguadulce y David resultaron ser los distritos de mayor generación.

El aceite usado y/ o quemado constituye uno de los principales problemas a resolver. Se estima que se genera alrededor de los siete millones de galones al año, gran parte de los cuales termina en vertederos,

---

<sup>2</sup> Plan Nacional de Residuos Sólidos. Ministerio de Salud, 2006.

<sup>3</sup> Anam- Informe del Estado del Ambiente GEO Panamá 2004

<sup>4</sup> Anam- Informe del Estado del Ambiente GEO Panamá 2004

ríos, quebradas y/ o en el suelo. En el país sólo operan dos empresas que tratan los aceites para motor usados, para re-usarlos como combustible alterno.<sup>5</sup>

El crecimiento de las Áreas Metropolitanas presenta un importante desafío respecto a la calidad ambiental de los espacios urbanos en los cuales para el año 2020, vivirá potencialmente el doble de la población actual.

Entre los problemas más relevantes que deben enfrentarse están la incidencia de enfermedades de origen hídrico relacionados con la cantidad y calidad del agua; la falta de saneamiento relacionada al manejo de los residuos sólidos; la contaminación atmosférica resultante de la congestión vehicular; y la destrucción de ecosistemas naturales sensibles.

El Plan de Desarrollo del MIVI del año 1997, señaló que para mitigar los posibles impactos adversos del crecimiento urbano (y de la situación actual) sobre la población, y para asegurarle un estándar ambiental sano y sostenible, recomienda construir rellenos sanitarios en las cercanías de los nodos urbanos de José D. Espinar, Tocumen, Chorrera y Colón, y estaciones de transferencia en zonas cercanas a los centros de generación de basura.

Paralelamente, debe instituirse programas de recuperación de residuos sólidos, conjuntamente con una campaña de concienciación pública, que reduzca su volumen y que genere la demanda para el uso de materias recicladas (como por ejemplo papel, plásticos, metales y celulosa). Medidas como el uso de envases retornables, y la tasación de productos generadores de componentes tóxicos también deben ser considerados como parte de una campaña concertada para mejorar la calidad del medio ambiente.<sup>6</sup>

Finalmente, el Plan Nacional de Residuos Sólidos señala que en el país diariamente se producen más de 1,500 toneladas de residuos sólidos de los cuales un considerable porcentaje no es recolectado oportunamente, por lo que se requiere que los Municipios sean reforzados y fortalecidos en su capacidad de gestión del aseo urbano.

La situación de los municipios resulta preocupante dado el hecho que, de acuerdo al Estudio sobre el Plan de Manejo de los Desechos Sólidos para la Municipalidad de Panamá, elaborado por JICA en el 2003, la proyección de basura para el 2010 sería de 1,262.90 ton/día y para el 2015 1,443.80 ton/día. Por lo que se evidencia que hemos sobrepasado las estimaciones realizadas en el 2003, toda vez que de acuerdo a informe de la DIMAUD, actualmente el relleno sanitario de Cerro Patacón está recibiendo alrededor de 1.200 ton/día, es decir lo que se proyectaba para el 2010.

### **1.1 Clasificación de los residuos**

La basura puede ser clasificada según su composición en:

---

<sup>5</sup> Jobefra/Saniplan, 2000

<sup>6</sup> Plan de Desarrollo Urbano de las Áreas Metropolitanas del Pacífico y del Atlántico. Ministerio de Vivienda, 1997.

a) *Residuo orgánico*: Es todo desecho de origen biológico, alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar.

b) *Residuo inorgánico*: Es todo desecho de origen no biológico, industrial, antrópico o de algún otro proceso no natural, como es el caso del plástico y las telas sintéticas.

c) *Desechos peligrosos*: Es todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado de forma especial. Por ejemplo: material médico infeccioso, residuo radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas.

d) *Residuo domiciliario*: Basura proveniente de los hogares y/o comunidades que se clasifican en: 1) envases de vidrio, 2) plástico fino, 3) plástico grueso, 4) cartón, 5) varios, 6) latas compactadas, 7) papel, 8) baterías, 9) metales diversos, 10) orgánicos, 11) tetrapak, 12) telas, 13) sanitarios.

e) *Residuo industrial*: Su origen es producto de la manufactura o proceso de transformación de la materia prima.

f) *Residuo comercial*: Provenientes de ferias, oficinas o tiendas, cuya composición es orgánica e inorgánica, tales como restos de frutas, verduras, cartones y papeles.

## **1.2 El problema de los residuos**

Los residuos no aprovechables constituyen un problema para muchas sociedades, sobre todo para las grandes ciudades, así como para el conjunto de la población del planeta, debido a que la sobrepoblación, las actividades humanas modernas y el consumismo han acrecentado la cantidad de basura que generamos.

Pedagógicamente se ha popularizado la 'estrategia de las 4 R', que consiste en cuatro medidas generales básicas que contribuyen a la solución del problema del manejo de los residuos, entre otros. Estas acciones básicas orientadas a la población en general, pero igualmente aplicables a toda la sociedad son:

a) *Reducción*: que es prevenir en origen. Todo aquello que compras y consumes tiene una relación directa con lo que tiras. Por ello, es necesario consumir racionalmente y evitar por un lado la formación de residuos y, por otro, su nivel de toxicidad. Ejemplo de esto, sería volver a utilizar bolsas para hacer las compras, preferiblemente de telas, en especial los que estén hechos de materiales reciclados, elegir los productos con menos envoltorios, reducir el uso de productos tóxicos y contaminantes, disminuir el uso de papel de aluminio, limitar el consumo de productos de usar y tirar, y reducir el consumo de energía y agua.

b) *Recuperación*: recuperar el material que puede ser vendido en el mercado de reciclaje.

c) *Reutilización*: consiste en darle la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacernos de ellas. De esta forma ahorramos la energía que se hubiera destinado para hacer dicho producto como por ejemplo, comprar líquidos en botellas de vidrio retornables, utilizar el papel por las dos

caras, regalar la ropa que no se use, regar con aguas residuales, y producir energía mediante el uso de aceites (biodiesel) entre otros.

d) *Reciclaje*: consiste en usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos reduciendo en forma significativa la utilización de nuevas materias primas.

### **1.3 Algunas Técnicas de tratamiento recomendadas para la reducción del volumen de los residuos:**

La mayoría de los residuos en la República de Panamá no se aprovechan y terminan convirtiéndose en desechos cuyo destino final es el vertedero o el relleno sanitario, convirtiéndose en materiales que no tienen la posibilidad de ser utilizados nuevamente porque están mezclados o se han degradado y comúnmente se les denomina basura. Esta puede recibir un tratamiento con el objetivo de reducir su volumen.

Entre los tratamientos utilizados podemos mencionar los siguientes:

- El Reciclaje

Es una alternativa utilizada en nuestro país pero con baja demanda. Esta contribuye a la reducción de los volúmenes de los residuos, ya que permite la transformación o reutilización del material desechado y se utilizan como nuevos productos o como materias primas para algún proceso industrial, ahorra energía y protege el ambiente. En Panamá actualmente contamos con alrededor de 22 empresas que se dedican a reciclar materiales como el vidrio, papel, cartón, plásticos y metales.

Para que este proceso sea efectivo es imperante tener presente la separación de los materiales, que es más eficiente si se hace previamente desde el origen de generación, separando elementos contaminantes o no reciclables y clasificar los materiales de acuerdo a su tipo específico; además de juntar cantidades considerables puesto que si son volúmenes muy bajos, el proceso no sería factible y se detiene.

- Compostaje

El compostaje o "composting" es el resultado del proceso biológico aeróbico, que consiste en la degradación o descomposición de la materia orgánica de los residuos sólidos urbanos permitiendo obtener "compost", que es un abono excelente para la agricultura debido a que mejora la estructura del suelo y sus propiedades físicas aumentando la porosidad, permeabilidad y la capacidad de retención de agua, facilitando su absorción y la de los nutrientes disueltos.

También mejora la actividad biológica del suelo. Actúa como soporte y alimento de los microorganismos ya que viven a expensas del humus y contribuyen a su mineralización.

- Vertederos de Basura Controlados

Es una fosa o agujero en el que se compacta e impermeabiliza tanto el fondo como las paredes laterales. En estos vertederos los residuos sólidos se colocan en capas y se recubren todos los días con una capa delgada de tierra para dificultar la proliferación de ratas, malos olores y disminuir el riesgo de incendios.

En este tipo de vertederos se instalan sistemas de drenaje para las aguas que se filtran y generan lixiviados y, para los gases de metano generados por la descomposición de la materia orgánica.

Las aguas residuales de estos vertederos se tratan en plantas depuradoras antes de ser vertidas a ríos o al mar y los gases que se recogen se aprovechan en pequeñas plantas generadoras de energía, que sirven para abastecer las necesidades de la planta de tratamiento de los residuos sólidos y, en ocasiones, pueden añadir energía a la red eléctrica.

Estos vertederos deben estar vigilados y analizados para conocer las emisiones que se están produciendo y corregir los problemas de funcionamiento.

Cuando el vertedero se llena debe recubrirse adecuadamente y dejar el terreno lo más integrado posible con el paisaje. Si esto se hace bien el lugar es apto para múltiples usos, pero debe continuar su control durante cierto tiempo después de que haya sido cerrado, para asegurar que no se generen ni acumulen sustancias tóxicas, lo que podría provocar peligrosas explosiones, y que no se generen sustancias tóxicas.

- Incineración

Es uno de los procesos térmicos que pueden aplicarse en el tratamiento de los residuos sólidos urbanos para disminuir su cantidad y aprovechar la energía que contienen.

Sin embargo, los aspectos ambientales que causan mayor preocupación son las emisiones atmosféricas, que generan especialmente las dioxinas y furanos, y las escorias y cenizas formadas.

- Relleno Sanitario

Constituye una alternativa para tratar los residuos sólidos urbanos, y consiste básicamente en un pozo o fosa cubierta con una capa o geomembrana impermeabilizante, en el que luego se depositan los residuos sólidos. Esta membrana se coloca para que los líquidos contaminantes (lixiviados) que segregan los residuos, no se mezclen con las aguas subterráneas; una vez colocados los residuos en la excavación son cubiertos con tierra y posteriormente se compactan. Al clausurarse el relleno sanitario el terreno es cubierto por vegetación.

Tenemos dos tipos de rellenos sanitarios, el manual que utiliza básicamente la mano de obra y el mecanizado que opera con maquinaria.

Entre algunas de las ventajas del relleno sanitario tenemos que se pueden construir en terrenos que hayan sido considerados improductivos. Es un método completo, evita la generación de incendios y por ende la emisión de humos y olores, la reproducción de plagas entre otros y, debido a la capacidad para recibir todo tipo de residuo se descarta el problema de las cenizas que se producen en la técnica de incineración y de la materia no biodegradable en la compostación.

En cuanto a las desventajas, se dan fundamentalmente si no se cuenta con una buena gestión que incluya la planificación, operación y mantenimiento del relleno sanitario, ya que podría convertirse en un vertedero incontrolado.

Otra de las desventajas es la interferencia en la tendencia de crecimiento de la población hacia las áreas donde estén emplazados los rellenos sanitarios, al igual que la proliferación de pepenadores, que subsisten de los materiales que seleccionan de los residuos sólidos urbanos.

Otro problema que se puede presentar está relacionado con la ubicación de terrenos aptos para su construcción, toda vez que es común el rechazo de la población que no los quiere cerca de ellos.

En conclusión, un relleno sanitario operado correctamente y que incluya compostaje y reciclado de papel, vidrio, y metales; además de resolver en gran medida el problema de la basura, puede constituirse en una importante fuente de ingresos para la población.

Actualmente, a nivel nacional sólo contamos con un relleno sanitario que está ubicado en un globo de terreno de 132 hectáreas en el Corregimiento de Ancón, Distrito y Provincia de Panamá, llamado Relleno Sanitario de Cerro Patacón el que fue diseñado, inicialmente para una duración de 20 años.

## **2. MARCO JURÍDICO**

Para la elaboración de este informe se identificaron y analizaron las disposiciones contenidas en el ordenamiento jurídico nacional e internacional, con el objeto de precisar los preceptos de tipo general, reglamentos, actividades y funciones asignadas a las instituciones.

La Constitución Política de la República de Panamá, en el artículo 109 del Título III de los Derechos Individuales y Sociales, Capítulo 6° de Salud, Seguridad Social y Asistencia Social, consagra, que es función esencial del Estado velar por la salud de la población, entendida como el completo bienestar físico, mental y social. Igualmente, el artículo 118 del Capítulo 7° sobre el Régimen Ecológico, dispone que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación. Asimismo, el artículo 119, señala que el Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar un desarrollo social y económico que prevenga la contaminación del ambiente.

## **CAPITULO III**

### **Gestiones de la Defensoría del Pueblo**

La Defensoría del Pueblo, ha recibido múltiples quejas relacionadas a la deficiente prestación del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos por parte, ya sea de los municipios o de las empresas concesionarias, que de acuerdo a los usuarios, cobran altas tarifas y no cumplen a satisfacción con el servicio que prestan. Entre estas quejas podemos mencionar, las presentadas por los moradores de los distritos de La Chorrera y Arraiján del área Oeste, así como de Las Tablas, Macaracas, y Chitré.

A continuación nos referimos a algunas de las quejas atendidas por la Defensoría en los últimos años.

## **1. DISTRITO DE MACARACAS**

Fue recibida una queja por la contaminación de la subcuenca del Río Estivaná con residuos sólidos y lixiviados, provenientes del vertedero de basura.

Se realizó una inspección al lugar, ubicado dentro del bosque común denominado “El Colmón” en la que pudo observarse lo siguiente:

1. Evidente contaminación del suelo con material no biodegradable esparcido por doquier, sobre todo de materiales plásticos.
2. El suelo del vertedero es un lecho rocoso, lo que hace difícil encontrar material de cobertura en el área para cubrir los residuos sólidos.
3. No existe clasificación de los residuos sólidos ni mucho menos reciclaje.
4. No cuenta con una garita de control a la entrada del vertedero de basura.
5. Ausencia de control sanitario y de bioseguridad de los desechos orgánicos provenientes de mataderos, que se vierten a cielo abierto.
6. Se observó la construcción de residencias a orillas de la calle que conduce al vertedero de basura.
7. Existen drenajes naturales, que durante la estación lluviosa conducen las aguas superficiales desde el vertedero de basura hacia el Río Estivaná.

Debido a las condiciones deplorables en que se encuentra el actual vertedero de basura, es necesario construir un relleno sanitario, donde se le pueda dar un adecuado tratamiento a los residuos sólidos para su disposición final.

## **2. DISTRITO DE CHITRÉ**

En febrero de 2007, se realizó una inspección al vertedero de basura en compañía de funcionarios de la Autoridad Nacional del Ambiente quienes manifestaron que dicho vertedero, recibe alrededor de 35 toneladas diarias de residuos sólidos, observándose lo siguiente:

1. El vertedero de basura colinda con un área de manglar cerca de la desembocadura del Río La Villa.
2. Existen fincas ganaderas y de cría de cerdos, próximas al vertedero de basura.
3. Presencia de pepenadores con familias e inclusive niños en edad escolar trabajando en la recolección de materiales reciclables.
4. El aeropuerto de la ciudad de Chitré está ubicado a escasos metros del vertedero de basura, lo que resulta riesgoso debido a la presencia de aves de rapiña y al humo generado por la quema de los desechos.
5. Existen varias urbanizaciones que colindan con el vertedero de basura.
6. Bolsas plásticas diseminadas por el vertedero de basura, que son arrastradas por el viento a los predios de las fincas vecinas e inclusive a la carretera de acceso a dicho lugar.
7. No existe clasificación ni reciclaje de los residuos sólidos y hay acumulación de chatarras.
8. Deficiente control a la entrada del vertedero.

9. Residuos sólidos diseminados a los lados del camino que conduce al vertedero de basura y en su entrada.

Es importante resaltar, mediante Acuerdo Municipal No. 07 de 31 de enero de 2007, el Concejo Municipal del distrito de Chitré, aprobó el Contrato de Concesión para la disposición final de los residuos sólidos, el cual se encuentra en trámite para su aprobación final por parte de la Autoridad Nacional del Ambiente y la Contraloría General de la República.

Posteriormente, y en atención a los reiterados reclamos de la comunidad de Chitré, el Defensor del Pueblo realizó una inspección al vertedero, con el objeto de verificar las actuales condiciones del mismo, observando que la situación está totalmente fuera de control. Encontramos un vertedero cerrado por no tener capacidad para recibir mas residuos; desechos por todos lados sin esparcimiento ni cobertura, sin vía de acceso y con presencia de pepenadores.

### **3. DISTRITO DE LAS TABLAS**

En febrero de 2007, se realiza una inspección al vertedero de basura no controlado del municipio, en compañía de funcionarios del Ministerio de Salud y el Alcalde de Las Tablas, quien manifestó que ingresan alrededor de 40 toneladas diarias de residuos sólidos.

Se observó lo siguiente:

1. El vertedero colinda con un área de manglar, cerca de la playa "El Uverito".
2. Existen fincas ganaderas próximas al vertedero de basura.
3. No se observó la presencia de pepenadores en el área.
4. No existe control de ingreso al área del vertedero.
5. La mayor parte de los residuos sólidos están debidamente cubiertos.
6. No existe una clasificación, ni reciclaje de los residuos sólidos que se disponen en el vertedero de basura.
7. Existencia de aves de rapiña y la presencia de humo y fuego por la quema de los residuos.

La actual gestión integral de los residuos sólidos del Municipio de Las Tablas, en comparación con anteriores visitas que hemos realizado a dicho vertedero ha avanzado. Sin embargo, todavía dista mucho de ser eficiente. La falta de controles de bioseguridad y la cercanía al vertedero de fincas ganaderas, constituyen factores de riesgo. Es necesario implementar una gestión integral moderna de los residuos sólidos generados en el Municipio de Las Tablas.

Recientemente, por Instrucciones del Defensor del Pueblo un equipo se realizó nuevamente, una inspección a este vertedero con el objeto de darle seguimiento a las acciones acordadas, pero lamentablemente las condiciones no han mejorado, no existe control de ingreso al área del vertedero, no se observó la dispersión de los residuos, se mantiene un alto número de aves de rapiña, además de la presencia de humo y fuego por la quema de los residuos.

Cabe resaltar el hecho que el Municipio de Las Tablas está realizando las acciones tendientes a la solución de la problemática.

#### **4. DISTRITO DE ARRAIJÁN**

Desde el año 2005 la Defensoría atiende quejas en torno al problema de la recolección de residuos sólidos y preocupaciones respecto al proceso de concesión del servicio.

En septiembre 2007, nuevamente se reciben quejas por el cobro de altas tarifas por parte de la empresa concesionaria y una solicitud que se excluya del servicio a la comunidad de Nuevo Chorrillo, en virtud que la Cooperativa de Servicios Múltiples Nuevo Chorrillo R.L. tiene más de treinta años de realizar la recolección de los residuos sólidos y mantenimiento de áreas verdes de esa comunidad.

#### **5. DISTRITO DE CAPIRA**

Este distrito junto al de Arraiján y La Chorrera son de los más afectados en los últimos años con el problema de la recolección y disposición final de los residuos sólidos. El estilo de vida de los que allí residen se ha visto transformado en los últimos años por el aumento de su población y el auge de la producción agrícola.

Los residuos sólidos en el distrito de Capira son principalmente comerciales y residenciales. El total de los residuos sólidos recolectados se sitúa en el orden de 8ton/día y su producción per capita es de 0.42Kg/hab./día.<sup>7</sup>

Los residuos sólidos domiciliarios, son almacenados en bolsas plásticas de 50 a 100 litros, sin segregación de materiales reciclables o según su origen. Cabe destacar que en la observamos tinaqueras en medio de las aceras, lo cual además de afectar la estética o paisaje, obstruye el tránsito de peatones y consecuentemente se convierte en foco de infecciones y otras enfermedades.

La disposición final de los residuos sólidos producidos es realizada en un vertedero localizado en el área de manglar, conocido como Tembladera, en el corregimiento de Cermeño.

#### **6. DISTRITO DE PANAMÁ**

El 24 de febrero de 2000, la Defensoría del Pueblo admitió la queja N° 394-00, referente al manejo inadecuado del relleno sanitario de Cerro Patacón, acentuado por una fuerte emisión de gases tóxicos que perjudican la salud de las personas que residen en áreas aledañas. Al respecto, la Dirección Municipal de Aseo Urbano y Domiciliario (DIMAUD), nos indicó en su momento, que las técnicas utilizadas por la empresa encargada del tratamiento de los desechos sólidos del citado relleno, eran las mejores de Centroamérica, y que además era supervisado por técnicos y profesionales en la materia, por lo que los olores que se pudiesen percibir serían mínimos y no afectarían a los moradores de las áreas cercanas.

---

<sup>7</sup> Análisis Sectorial de Residuos Sólidos Panamá. OPS, Octubre 2001

Sin embargo, nuevamente, el día 30 de junio 2004, recibimos otra queja y al respecto la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), nos informó que el Relleno Sanitario de Cerro Patacón, no ha realizado una Auditoria Ambiental y ni posee un Plan de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).

Por otro lado, el personal de Salud y de ANAM en inspección al Relleno Sanitario de Cerro Patacón, hacen referencia a que las condiciones operacionales son inadecuadas; las descargas de aguas residuales aparentan no estar produciendo daños al ambiente; no se da cobertura diaria a los residuos sólidos, no existe sistema de colección y expulsión de gases, no existe cerca perimetral, y hay pepenadores realizando actividades de quema de cables eléctricos.

Al respecto, tanto el MINSA como la ANAM, recomendaron solicitar a la Dirección Municipal de Aseo Urbano y Domiciliario del Municipio de Panamá, un informe sobre la situación operativa actual del relleno sanitario de Cerro Patacón, un análisis de las características físicas y químicas de las aguas residuales, establecer una agenda interinstitucional para la evaluación conjunta del funcionamiento del relleno y de esta forma solucionar cualquier situación que se presente.

No obstante, en el 2005 se tramitó queja de oficio en virtud de la contaminación de afluentes de los ríos Curundú, Abajo, Mocambo y Cárdenas, ubicados en el área cercana al Relleno Sanitario de Cerro Patacón, debido a la falta de planificación e inadecuado manejo de los residuos sólidos, por lo que en su momento era urgente la construcción de una tina de oxidación para los lixiviados que se generan.

Al respecto, la Defensoría del Pueblo, realizó una inspección al área donde se observó la falta de cobertura de los residuos sólidos quedando al descubierto una superficie de 3,000 mts<sup>2</sup> lo que es contrario a la norma que regula la materia y, que permite un máximo sin cobertura de 1,200 mts<sup>2</sup>.

Sobre el particular, los funcionarios del Relleno Sanitario indicaron, que se han generado problemas en el proceso operativo de la disposición final de los desechos, toda vez que no pudieron implementar las recomendaciones presentadas en el 2003, por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), en el estudio sobre el Plan de Manejo de los Desechos Sólidos para la Municipalidad de Panamá, debido a que la Contraloría General de la Republica no refrendo las partidas presupuestarias para acondicionar la segunda etapa del relleno que incluía la construcción de tinas de oxidación de los lixiviados.

Dado que la problemática del manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos continúa en la actualidad, el Defensor del Pueblo, se apersonó al Relleno Sanitario de Cerro Patacón donde la operación no parece ser la más adecuada, donde quedó en evidencia lo siguiente:

1. Posible contaminación ambiental debido al esparcimiento de residuos sólidos por doquier.
2. Ausencia de un control efectivo a la entrada del vertedero de basura.
3. Presencia de residuos sólidos diseminados a lo largo de la vía que conduce al relleno.
4. No cuentan con un sistema de clasificación de los residuos sólidos, ni mucho menos de reciclaje.
5. No existe un control sanitario y de bioseguridad de los desechos peligrosos, domésticos, entre otros.

6. Próximo al relleno existen dos comunidades (Kuna Nega y San Francisco) que son afectadas directamente por la inadecuada operación del relleno, incrementando los problemas sanitarios de las personas.

Al respecto, el Defensor del Pueblo conversó con los educadores del área quienes señalaron que la mayoría de los niños padecen de enfermedades dérmicas y gastrointestinales.

7. Se advirtió la presencia de pepenadores trabajando en la recolección de materiales reciclables, situación muy preocupante, ya que a la fecha no se conocen acciones concretas en la atención de estas personas, de los cuales algunos han encontrado la muerte dentro del relleno.
8. Además de las comunidades antes citadas, también han sido construidas varias urbanizaciones en la vía que conduce al Vertedero de Cerro Patacón, lo que constituye un riesgo a la salud.
9. Se apreció acumulación de chatarras y observamos algunos camiones que parecían compactadores, no obstante, algunas fosas de basura no tenían cobertura, ni compactación.

## IV Parte

### Análisis Defensorial

En la República de Panamá, el manejo integral de los Residuos Sólidos, presenta claras y marcadas deficiencias en todas sus fases, como lo son: recolección, transporte, tratamiento y disposición final; las cuales actualmente se han convertido en una situación insostenible para el Estado, que se incrementa cada día, entre otras cosas, por el acelerado crecimiento urbano que se viene desarrollando sin una clara política de planificación.

De allí que para la Defensoría del Pueblo, resulta de especial interés y preocupación el hecho que a la fecha, las instituciones responsables tanto del manejo de los residuos sólidos como de su fiscalización, no hayan puesto en práctica, planes concretos y ejecutables, que permitan disminuir los altos niveles de contaminación que genera la gestión inadecuada de los residuos sólidos.

Ante esta situación resulta prudente resaltar que, al momento de indagar acerca de las causas del problema, las respuestas ofrecidas tanto por las autoridades como por los ciudadanos son de lo más variadas y van desde la falta de equipo de recolección, hasta el cobro de altas tarifas por parte de las empresas concesionarias.

Es oportuno anotar que históricamente, la compra de nuevos equipos de recolección, se ha efectuado en múltiples ocasiones y el problema persiste y se agrava.

De lo que se infiere que este nos es el único factor que incide en la crisis que a nivel nacional se vive sobre este tema y que afecta de manera importante la calidad de vida de nuestros ciudadanos.

Finalmente, debemos dejar sentado que el problema del manejo adecuado de los residuos sólidos además de ser responsabilidad de las autoridades y de las empresas que realizan el trabajo de recolección, transporte y disposición de residuos; en buena medida requiere la participación de los ciudadanos, que en muchas ocasiones demuestran una falta de compromiso y responsabilidad en el tema. De allí que también se deba invertir capital y esfuerzos en la capacitación y formación ciudadana como una manera de acercarnos a una solución permanente de este problema.

## CONCLUSIONES

Luego de las investigaciones realizadas en torno al sistema de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, la Defensoría del Pueblo concluye lo siguiente:

- Ausencia de una legislación moderna que entre otras cosas, establezca con claridad las competencias de cada una de las autoridades e instituciones que guardan relación con el tema.
- Escasez de presupuesto en la mayoría de los municipios del país, que les permitan llevar una gestión integral de sus residuos sólidos, lo que implica falta de personal técnico en materia de desechos, equipos adecuados para el manejo y transporte de los residuos y, lugares que cumplan con los requisitos mínimos para disponer de los residuos sólidos.
- Falta de transparencia en los procesos de concesiones para el manejo de los residuos, en los que no se produce una verdadera participación ciudadana y en la que se evidencia la falta de definiciones claras de las responsabilidades que le corresponden a las partes.
- Reclamo ciudadano por el cobro de altas tarifas que no se corresponden con la prestación oportuna del servicio.
- Falta de conocimiento y conciencia de la población sobre los problemas que se generan por el inadecuado manejo de los residuos.
- Falta de sanción oportuna y firme por incumplimiento de las disposiciones legales que prohíben arrojar basura en las calles, aceras, playas, quebradas y otros sitios.
- Finalmente, preocupa la situación de algunos sitios vulnerables, como lo son, el vertedero de Chitré; el problema de la recolección y disposición final en el área Oeste; y la deficiente operación del Relleno Sanitario de Cerro Patacón, donde la situación ya se ha tornado inmanejable.

## RECOMENDACIONES

En virtud de lo expuesto y conforme a las atribuciones establecidas en la Ley 7 de 5 de febrero de 1997, reformada por la Ley No.41 de 1 de diciembre de 2005, la Defensoría del Pueblo considera pertinente recomendar :

1. Diseñar y poner en ejecución una solución que contemple la correcta aplicación de la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos con el propósito que se establezcan técnicas de manejo, transporte, eliminación y tratamiento de los mismos, que incluya la recuperación de materiales (valoración), generación de biogás y de energía, y compostaje, con el objetivo de reducir, reutilizar y reciclar dichos residuos sólidos.
2. Coordinar esfuerzos entre las distintas instituciones, para garantizar un marco legal que propicie el trabajo efectivo y eficaz, encaminado a lograr soluciones a mediano y largo plazo.
3. Instar a las autoridades municipales del país, a unificar criterios en aras de suscribir acuerdos respecto a la definición del sistema de manejo de los residuos sólidos, su ubicación geográfica, y el proceso de contratación pública, que contemple un nuevo modelo de gestión con los debidos controles, en el que se equilibren las tarifas con la prestación del servicio, privilegiando la participación ciudadana, tal como lo dispone la Ley de Transparencia.
4. Exhortar a las autoridades correspondientes a dar cumplimiento al Decreto Ejecutivo N° 275 de 2004, sobre los rellenos sanitarios con capacidad mayor o igual a 300 toneladas métricas por día, de residuos sólidos no peligrosos.
5. Revisar y discutir con la participación de los distintos sectores, el Proyecto de Ley N° 225 que actualmente se encuentra en la Asamblea Nacional, con el fin de aprobar una moderna legislación en materia de manejo de residuos sólidos.
6. Desarrollar y ejecutar un plan estratégico de trabajo en el que participen todas las autoridades competentes involucradas en la preservación de la salud y el ambiente de los ciudadanos de manera tal, que se pueda cumplir con las recomendaciones planteadas en este informe.
7. Evaluar áreas de terrenos disponibles a nivel nacional que puedan ser utilizados para la disposición final de los residuos sólidos, en las que se tomen en cuenta sus características geológicas, la topografía, el clima, la flora y fauna, las poblaciones humanas cercanas, la existencia de aguas subterráneas y superficiales, manglares,

playas, el paisaje natural, áreas protegidas, material de cobertura y otros aspectos, por el riesgo potencial que implican para el ambiente y la salud de la población.

8. Instar al Estado a incentivar el uso de tecnologías limpias en cuanto a la gestión integral de los residuos sólidos.
9. Solicitar a las empresas generadoras de residuos sólidos peligrosos, la clasificación de estos desde la fuente, y en coordinación con las entidades e instituciones competentes gestionar el adecuado transporte y su disposición final.
10. Instar a las Instituciones responsables en el manejo de los residuos sólidos, a promover campañas educativas acerca de los problemas ambientales que estamos confrontando, para que la población sea consciente de la gravedad de estos, con miras a lograr su participación efectiva y la aceptación de la responsabilidad individual relativa al medio ambiente.
11. Promover la participación ciudadana en las etapas decisorias de los proyectos relativos al ambiente, tanto en el proceso legislativo y administrativo, como en su ejecución.
12. Exhortar al Municipio de Panamá, a implementar las medidas necesarias, que garanticen una eficiente operación del Relleno Sanitario de Cerro Patacón. Así como implementar planes o programas para la atención del tema de los pepenadores en el área, y redoblar las medidas de seguridad para la entrada y salida del lugar.
13. Advertir al Municipio de Chitré sobre la necesidad de priorizar y agilizar todas las acciones encaminadas a la solución de la disposición final de los residuos sólidos del distrito.
14. En el caso de Panamá Oeste, instarlos a tomar acciones a corto plazo, que pongan en práctica los mecanismos existentes que garantizan la transparencia en la contratación pública; el establecimiento de tarifas justas y la disposición final de los residuos.

Panamá, 1 de Noviembre de 2007

*Ricardo Julio Vargas*  
*Defensor del Pueblo*

## BIBLIOGRAFÍA

- Anam. 2004. Informe del Estado del Ambiente GEO - Panamá 2004. Editora NOVO Art,S,D.
- Anam.1999. Informe Ambiental de Panamá. Impreso en Costa Rica.
- Glynn, Henry Jr. y Heinke, Gary.1999. Ingeniería Ambiental. México.
- Heckadon-Moreno. 1998. Naturalistas del Istmo de Panamá. Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales y Fundación Santillana, para Iberoamérica. Costa Rica.
- Hechadon-Moreno, Ibañes D. R. y Condit. R. 1999. La Cuenca Del Canal: Deforestación, Contaminación y Urbanización. Impreso Por Imprelibros S. A. Colombia.
- Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales 2001-2003, Informe Bienal Panamá.
- JICA, Plan de Manejo de los desechos sólidos para la municipalidad de Panamá.
- Jobefra-Saniplan. 2000. Diagnóstico, Plan Maestro, Caracterización de Activos y Evaluación de Alternativas de Participación del Sector Privado en el Manejo de Desechos Sólidos, elaborado por el Consorcio, Panamá,
- Ministerio de Salud. Plan Nacional de Residuos Sólidos, 2006.
- Ministerio de Vivienda, Plan de Desarrollo Urbano, 1997
- Monitoring Biological diversity. Standard Method for Mammals, Smithsonian Institution press, Washinton DC.,
- Nebel, Bernard y Wright, Richard: Ciencias Ambientales, Ecología y Desarrollo Sostenible. México. 1999.
- OMS-OPS-MINSA. 1999. Análisis Sectorial de Residuos Sólidos en Panamá.
- Tratado Universal del Medio Ambiente. 1993. Vol. 2. Rezza Editores, S. A. México.

## **ANEXOS**

**Tabla 1.1 Descripción de algunas quejas atendidas por la Defensoría del Pueblo.**

Número de Queja	Posible Derecho Humano Vulnerado	Detalle de la Queja
356-98	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> </ul>	Construcción de un vertedero de basura en el sector de playa Chiquita en el Distrito de la Chorrera.
269-99	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho a la calidad de vida.</li> </ul>	Inadecuada gestión que se viene dando en los servicios de recolección de basura en el ámbito nacional.
806-99	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la propiedad.</li> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> </ul>	Inundaciones en la Quebrada Barro Blanco localizada en el Distrito de David, Provincia de Chiriquí, por la gran cantidad de basura que los vecinos arrojan a la quebrada.
1365-99	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho a la calidad de vida</li> </ul>	Disposición de residuos peligrosos de tipo hospitalario en un vertedero de basura cercano a la playa El Uverito localizada en la Provincia de Los Santos, y que durante el periodo de mareas altas, arrastran este tipo de desechos quirúrgicos a la playa contaminándola.
170-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho de Petición</li> </ul>	Contratación irregular de parte de la Alcaldía del Municipio del Distrito de Santiago, Provincia de Veraguas, para la concesión del servicio de recolección de basura, a la Compañía de Recolección de Desechos Sólidos (CREDESOL).
394-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho de Petición.</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Inadecuada operación del relleno sanitario de Cerro Patacón, donde se genera humo y sustancias tóxicas que afectan la salud de los moradores de las áreas residenciales de El Dorado, Villa de las Fuentes N° 1 y 2, Santa María y El Chase, y otras más, por la
469-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho de Petición</li> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Servicio irregular de recolección de basura en la ciudad de Las Tablas Provincia de Los Santos, por lo que se puede incrementar el brote epidémico del Hanta Virus.
791-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho de Petición</li> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Inadecuado manejo del vertedero municipal de Río Hato en la Provincia de Coclé y los riesgos ambientales y a la salud de la población que esta situación les puede causar.
797-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho de Petición</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Inadecuada gestión en la recolección de basura del Distrito de San Miguelito, Provincia de Panamá.
927-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida.</li> <li>• Derecho de Petición</li> </ul>	Inexistencia de sitios para la disposición final de los desechos sólidos en el Valle de Antón, Provincia de Coclé, además de que el servicio de recolección es muy irregular.
929-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho de Petición</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Inadecuado servicio de recolección de basura en el Corregimiento de Tocumen, Distrito y Provincia de Panamá, que ocasiona que las calles de esta comunidad sean inundadas por la basura.
1645-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho de Petición</li> </ul>	Transparencia en la concesión otorgada a la empresa CREDESOL, S.A., encargada de la recolección de basura en el Distrito de Arraiján.
1663-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho de Petición</li> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Descontento de los moradores de las comunidades de Lidice, Villa del Rosario, Ollas Arriba, Cermeño, Villa El Carmen, Capira Cabecera, Campana y Caimito, por el mal servicio brindado por la empresa CREDESOL.
1268-00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho de Petición</li> <li>• Derecho a la salud y a un ambiente sano.</li> </ul>	Descontento de los moradores de la Comunidad “El Pílon”, Corregimiento de Ocú, Distrito de Ocú, Provincia de Herrera, puesto que el vertedero de basura, estaba

Número de Queja	Posible Derecho Humano Vulnerado	Detalle de la Queja
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	situado en un terreno que tiene pendientes muy inclinadas y la basura en épocas de lluvias eran arrastradas hasta la quebrada “El Pílon” donde contamina la única fuente de agua que abastece del lugar.
272-02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho de Propiedad</li> <li>Derecho a la salud</li> <li>Derecho a un ambiente sano.</li> </ul>	Utilización ilegal de los terrenos la finca N° 323, propiedad de la Sociedad Proyecto Don Chicho, S.A., por parte del Municipio de Aguadulce, como vertedero municipal, sin pagar por el uso de esta.
588-02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho a la salud</li> <li>Derecho a un ambiente sano.</li> <li>Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Descontento de los moradores del sector Camino al Mangal y Palo Grande, en la Provincia de Herrera, por el posible traslado hacia esos lugares del vertedero de la Ciudad de Chitré.
651-02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho a la salud</li> <li>Derecho a un ambiente sano.</li> <li>Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Solicitud de los moradores del Corregimiento de Volcán, Provincia de Chiriquí de eliminar el vertedero de basura ubicado en las faldas del Volcán Barú, toda vez que no cumple con los requisitos para tal fin, además que afecta el turismo del área.
P788-02	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho a la salud</li> <li>Derecho a un ambiente sano.</li> <li>Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Descontento Ciudadano por la contaminación que ocasiona la disposición inadecuada de residuos en el Río David, ubicado en el Distrito de David, Provincia de Chiriquí, procedente de la Barriada El Terronal y de los lugares aledaños .
1442-03	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho a la salud</li> <li>Derecho a un ambiente sano.</li> <li>Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Inadecuada disposición de desechos sólidos en el Corregimiento de Las Palmas Bellas, Distrito de Chagres, Provincia de Colón.
536-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho a la salud</li> <li>Derecho a un ambiente sano.</li> <li>Derecho a la calidad de Vida.</li> <li>Derecho de Petición</li> </ul>	Descontento de comerciantes en el Municipio de Arraiján por aumento de la tasa de recolección de la basura aplicada a los comercios y supermercados ubicados en el Distrito, sin cumplir con los debidos procedimientos y acuerdos establecidos previamente por la Compañía Recolectora de la basura (CREDESOL, S.A.).
603-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho a la salud</li> <li>Derecho a un ambiente sano.</li> <li>Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Quema de residuos sólidos en el Relleno Sanitario de Cerro Patacón, lo que genera gases tóxicos y contaminan el ambiente, lo que afecta la salud de la población de las áreas aledañas.
697-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho a la salud</li> <li>Derecho a un ambiente sano.</li> <li>Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Estudio que mandó a realizar el MEF, se propone la creación de un vertedero de basura dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, lo que alteraría una rica reserva forestal, contaminaría la Cuenca del Canal y la toma de agua de la planta potabilizadora Laguna Alta.
CH-1300-04	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posible vulneración del derecho a la salud y ambiente sano.</li> </ul>	Municipio de Bugaba pretende instalar un vertedero en la comunidad del Roble de Aserrio, Corregimiento de Aserrio, sin el consentimiento de la comunidad, para resolver la problemática de Bugaba.
1620-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho a la salud</li> <li>Derecho a un ambiente sano.</li> <li>Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	contaminación de afluentes de los ríos Curundú, Río Abajo, Mocambo y Cárdenas, ubicados en el área cercanas al relleno sanitario de Cerro Patacón.
C-265-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>Derecho a la salud</li> <li>Derecho a un ambiente sano.</li> <li>Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Las quemas del vertedero de basura de Colón, genera gases tóxicos que contaminan el ambiente y perjudica la salud de los habitantes de la ciudad.
1668-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posible vulneración del derecho a la salud y ambiente sano.</li> </ul>	El Municipio de Arraiján pretende realizar una licitación con el fin de contratar una empresa de recolección de basura, acto que preocupa a la comunidad por cualquier eventualidad administrativa que los pueda perjudicar.

Número de Queja	Posible Derecho Humano Vulnerado	Detalle de la Queja
1699-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posible vulneración del derecho a la salud y ambiente sano</li> </ul>	El depósito de basura esta a pocos pies del residencial La Riviera de Don Bosco. Solicita se realicen las gestiones necesarias para que se verifique si la instalación de dicho depósito representa o no, un riesgo para la salud de los moradores de la barriada .
2348-05	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Al alcantarillado se encuentra obstruido por la basura, lo que aumenta el riesgo de inundación al caer fuertes lluvias.
L.S.202-06	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> </ul>	Mal estado y condiciones insalubres del vertedero de basura de las Tablas.
C-1198-06	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	Recolección deficiente de la basura en el área de Don Bosco.
LS-118-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> </ul>	Solicitud de inspección y reubicación del vertedero ya que colinda con área boscosa de vida silvestre llamada "El Colmón"
LS-160-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> </ul>	Daños ocasionados por los incendios que se dan en el vertedero de basura de la ciudad de Chitré.
C-256-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida.</li> </ul>	La empresa de recolección de basura no presta el servicio adecuadamente.*
V-404-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano</li> </ul>	Acumulación de basura en la provincia de Veraguas.
751-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a la salud</li> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida</li> </ul>	Residentes de La Palma, distrito de Chepigana, afirman que el Municipio no está realizando una buena labor en cuanto a la recolección de basura, lo que ha generado malos olores en la Comunidad
C-775-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> </ul>	La empresa AGUASEO, no realiza los trabajos adecuados de recolección de basura, causando afectación a los residentes.
926-07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derecho a un ambiente sano.</li> <li>• Derecho a la calidad de Vida</li> </ul>	La empresa Credesol dejó de prestar el servicio de recolección de basura, perjudicando a los moradores de las barriadas de Arraján.

**Tabla 2.1 Disposiciones legales de carácter nacional**

N° de Ley	Estipulaciones
Constitución Política de la República de Panamá	Título III, Capítulo 6, los artículos 109 al 117 establecen que es función del Estado velar por la salud de la población y las actividades a seguir para el cumplimiento de estas funciones y el Capítulo 7, artículos 118 a 121, estipula el Régimen Ecológico.
Ley N° 66 de 10 de noviembre de 1947. Código Sanitario de la República de Panamá.	<p>Expresa en su artículo 87, que es el Departamento Nacional de Salud Pública del Ministerio de Salud a quien le corresponde desarrollar las actividades de higiene y policía sanitaria municipal, sin perjuicio de que pueda delegar el total o parte de estas funciones en los municipios que se encuentren técnica y económicamente capacitados para ello.</p> <p>Igualmente, el artículo 88 señala que son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente: ... recolectar y tratar las basuras, residuos y desperdicios.</p> <p>Asimismo, el artículo 96 señala que, la delegación de funciones y autoridad a que se refiere el artículo 95, podrá ser concedida solamente a las municipalidades que se ajusten los siguientes requisitos mínimos: ... personal y facilidades para la recolección de basuras</p>
Ley N° 41 de 27 de agosto de 1999.	Transfiere la administración, operación, explotación de los servicios de aseo urbano y domiciliario y de rellenos sanitarios, dentro de la región metropolitana a los municipios de Panamá, San Miguelito y Colón
Ley N° 51/1973 Crea las Juntas Comunales	Atender aspectos de operación y mantenimiento del suministro de agua potable y saneamiento, en las áreas rurales y comunidades con población inferior a 1.500 habitantes, donde el MINSA es el responsable directo
Ley N° 106 de 8 de octubre de 1973, modificada por la Ley N° 52 de 12 de diciembre de 1984	Sobre el Régimen Municipal, establece respecto a este tema, que los Municipios son competentes para prestar servicios de utilidad pública ya sea directamente o en forma de concesión; autorizar y aprobar la celebración de contratos sobre concesiones y otros modos de prestación de servicios públicos municipales...así como establecer y reglamentar el servicio de aseo urbano y domiciliario de sus poblaciones; y a la vez procurar los medios para el aprovechamiento de los desechos y los residuos. Asimismo, esta ley le otorga a los municipios la facultad de promover la celebración de contratos con entidades públicas o privadas para la creación a su vez de empresas municipales o mixtas que tengan por finalidad la explotación de bienes y servicios.
La Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá.	<p>El artículo 4, se refiere al apoyo de la conformación de un mercado de reciclaje y reutilización de bienes como medio para reducir los niveles de acumulación de desechos y contaminantes del ambiente.</p> <p>Los artículos 57 al 61, se refieren a los residuos reconociendo la competencia para regular la materia, al MINSA.</p> <p>Artículo 58. Es deber del Estado, a través de la autoridad competente, regular y controlar el manejo diferenciado de los desechos domésticos, industriales y peligrosos, en todas sus etapas, comprendiendo, entre éstas, las de generación, recolección, transporte, reciclaje y disposición final. El Estado establecerá una tasa por estos servicios.</p> <p>Artículo 59. La Autoridad Nacional del Ambiente apoyará al Ministerio de Salud en la aplicación del Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su</p>

N° de Ley	Estipulaciones
	<p>Eliminación, del Acuerdo Regional sobre Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos, del Protocolo de Montreal y de cualquier otro del que la República de Panamá sea signataria. Para estos efectos, la ANAM y el MINSA establecerán un programa conjunto, a fin de que estas sustancias no existan, no se importen, ni se distribuyan o utilicen en la República de Panamá.</p> <p>Artículo 91. El titular de la actividad minera y metalúrgica es responsable por las emisiones, vertimientos y desechos, que produzcan como resultado de los procesos efectuados en sus instalaciones.</p> <p>La Responsabilidad Ambiental es tratada en la Ley 41 (artículos 106 a 112), en función de los intereses colectivos y difusos y de la responsabilidad objetiva; sustentados en el principio de que “el que contamina, paga” . Asimismo, se delimitan las responsabilidades administrativas, civiles y penales respectivas.</p> <p>En esa vía, el Artículo 113 concede a las compañías aseguradoras y reaseguradoras existentes en Panamá, promover pólizas de seguros de responsabilidad civil ambiental.</p> <p>En cuanto se refiere a la Protección de la Salud, mediante su Artículo 56, establece que el Ministerio de Salud “ es la autoridad encargada de normar, vigilar, controlar y sancionar todo lo relativo a garantizar la salud humana. Así mismo, desde la perspectiva de la salud ambiental coordinará, con la Autoridad Nacional del Ambiente, las medidas técnicas y administrativas, a fin de que las alteraciones ambientales no afecten en forma directa la salud humana”.</p> <p>Artículo 4. Para el cumplimiento de los objetivos establecidos en el artículo 2 de la presente Ley, los municipios están facultados para fijar y cobrar tasas y tarifas razonables por los servicios ordinarios y especiales que presten, de manera que permitan sufragar el costo de su funcionamiento.../</p>
Código de Trabajo	<p>Artículo 283. Indica medidas mínimas exigidas cuando se trabaja con sustancias químicas; en lo que se refiere a residuos, se encuentran entre otros: Que los desechos y residuos no se acumulen; y, las sustancias peligrosas sean almacenadas en condiciones de seguridad.</p> <p>Artículo 288. Define como trabajos peligrosos: “ los que se realicen en las instalaciones o industrias que dañan o puedan dañar de modo inmediato y grave la vida de los trabajadores, ya sean éstos sólidos, líquidos o gaseosos: o por el almacenamiento de sustancias tóxicas, corrosivas, inflamables, radioactivas, en cualquier forma que éste se haga.”</p>
Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000. Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.	<p>Artículo 14. La lista de proyectos que ingresarán al proceso de EIA, de acuerdo a lo previsto en el presente Título, es la que a continuación se detalla. Seguido a la descripción de cada proyecto, aparecen entre paréntesis y en mayúscula, las siglas de la Autoridad Competente que debe recibir el EIA a que se refiere el artículo anterior:</p> <p>h. Proyectos orientados a la disposición de desechos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción y operación de sistemas de manejo, tratamiento y disposición final de residuos sólidos y desechos industriales, domésticos y peligrosos. (MINSA)</li> <li>• Rellenos sanitarios. (MINSA)</li> <li>• Instalaciones para el tratamiento o la disposición final de desechos tóxicos o peligrosos.(MINSA)</li> <li>• Instalaciones para el tratamiento final de los desechos comunes.</li> </ul>

N° de Ley	Estipulaciones
	<p>(MINSa)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Depósitos de seguridad para los desechos peligrosos. (MINSa)</li> </ul>
<p>Decreto Ejecutivo N° 111 del 23 de junio de 1999</p>	<p>Artículo 1: “El presente reglamento regula todo lo relacionado a la gestión y manejo de los desechos sólidos generados en establecimientos de salud humana o animal públicos y privados, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente”.</p> <p>La gestión de estos desechos es responsabilidad del generador, bajo las normas establecidas en el Decreto; prevé la Coordinación que deben tener en esta gestión las instituciones o empresas que realicen la gestión integral de los residuos sólidos hospitalarios o similares, entre ellas la ANAM y los municipios, con el MINSa.</p> <p>Artículo 3. Define 13 términos relacionados con la actividad, entre éstos: Desechos hospitalarios: Son todos aquellos desechos generados de servicios asistenciales a los establecimientos de salud.</p> <p>Gestión: Conjunto de operaciones dirigidas a darles a los desechos el destino más adecuado de acuerdo con sus características y que se desarrollan desde el momento en que se generan hasta su disposición final.</p> <p>Artículo 4. Clasifica los desechos en comunes, anatomopatológicos, radioactivos, químicos, infecciosos, punzocortantes, farmacéuticos y especiales.</p> <p>Artículos 15 y 16. Definen como peligrosos los “productos” y “desechos” infecciosos, patológicos, punzocortantes, inflamables, corrosivos, radioactivos, tóxicos, citotóxicos y explosivos.</p> <p>El reglamento dispone normas técnicas y administrativas detalladas para el acondicionamiento, la recolección y transporte interno, el almacenamiento temporal, el tratamiento, la recolección y transporte externo, y la disposición final de los desechos.</p> <p>Artículo 63. Expresa que, a nivel nacional, el MINSa es la autoridad encargada de normar, promover, evaluar y vigilar el manejo de los desechos sólidos de los establecimientos de salud.</p> <p>Artículo 64. Preceptúa que las entidades hospitalarias son las encargadas del manejo externo de los desechos hospitalarios peligrosos; así como, el hecho que las municipalidades y la ANAM deben coordinar, con la Autoridad de Salud y la Dirección de los establecimientos de salud, para establecer las acciones del manejo de los desechos sólidos fuera de estos establecimientos.”</p>
<p>Decreto Ejecutivo N° 197 de 19 de agosto de 1996</p>	<p>Ministerio de Salud, crea la Red Nacional de Residuos Sólidos para lograr el intercambio, difusión y contribución permanente de conocimientos y experiencias en el manejo ambiental de residuos, además, de estimular y contribuir a su manejo ambiental.</p>
<p>Resuelto N° 02212 de 17 de abril de 1996, del Ministerio de Salud</p>	<p>Establece los requisitos mínimos para el manejo de los residuos hospitalarios peligrosos aplicables a todos los centros nosocomiales públicos y privados del país.</p>
<p>Resuelto N° 01554 de 8 de abril de 1998, del Ministerio de Salud</p>	<p>Adopta el reglamento de la Red Nacional de Residuos Sólidos</p>
<p>Acuerdo Municipal N° 205 de 23 de diciembre de 2002</p>	<p>Reglamenta el servicio de aseo urbano y domiciliario, así como el manejo de desechos sólidos no peligrosos en el Distrito de Panamá, pero que</p>

N° de Ley	Estipulaciones
	sólo se circunscribe al área metropolitana.
Resolución N° 073-A de 3 de febrero de 2004, del Ministerio de Salud	<p>La Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Salud, suspende el trámite de las solicitudes de permiso sanitario de operación para la instalación de incineradores de residuos sólidos no peligrosos y desechos peligrosos, hasta tanto se realice una evaluación de los sistemas existentes y se apruebe la reglamentación correspondiente.</p> <p>La resolución indica la realización de una evaluación de los riesgos a la salud humana y al ambiente, producidos por las instalaciones de incineración existentes, así como por los hornos utilizados para la quema de residuos sólidos no peligrosos y desechos peligrosos.</p>
Decreto Ejecutivo N° 275 de 21 de julio de 2004	Aprueba las normas sanitarias de los rellenos sanitarios, con capacidad mayor o igual a trescientas toneladas métricas por día, de residuos sólidos no peligrosos.
Resolución N° 281 de 2 de agosto de 2005	El Ministerio de Salud, insta a los Municipios de Arraiján, David, Panamá y San Miguelito, a cumplir con las disposiciones vigentes, en materia de aseo urbano y domiciliario de sus poblaciones, incluyendo la obligación de la recolección y disposición final de la basura, a no permitir la acumulación de chatarras o cualquier material u objeto que pueda servir de criadero de vectores, al aseo de los lotes baldíos, y al aprovechamiento de los desechos y residuos.
Acuerdo N° 13 de 21 de febrero de 2006	El Concejo Municipal de Arraiján mediante, estableció las “Normas Básicas para el Almacenamiento, Recolección, Transporte y Disposición Final de la basura del Distrito de Arraiján y se dictan otras disposiciones sobre Ornato y Aseo”
La Ley 6 de 11 de enero de 2007	<p>Dicta normas sobre el manejo de residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética en el territorio nacional”, en su artículo 3, prohíbe la disposición de los residuos aceitosos derivados de hidrocarburos o de base sintética y sus envases usados, en tanques o recipientes de basura municipal o doméstica, o en cualquier otro lugar donde puedan contaminar el ambiente o a las personas.</p> <p>De igual forma, hace referencia a la recolección y transporte; tratamiento y disposición final; del certificado de tratamiento o disposición final; del uso final de aceites usados derivados de hidrocarburos o de base sintética; y finalmente señala las prohibiciones, supervisión y sanciones a la normativa vigente.</p>
Decreto Ejecutivo No. 34 de 26 de febrero de 2007, “Por el cual se aprueba la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos No Peligrosos y Peligrosos, objetivos y líneas De Acción”	En el decreto se establecen los principios y los objetivos de la política nacional de gestión integral de residuos sólidos, buscando armonizar adecuadamente, desarrollo con sostenibilidad ambiental.

**Tabla 2.2 Regulación en materia de Derechos Humano a la Salud y al Ambiente**

N° de Ley	Estipulaciones
Declaración Universal de Derechos Humanos	Que en materia de salud señala que, "Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar". <sup>8</sup>
Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales	Aprobado por la República de Panamá, mediante Ley N° 13 de 27 de octubre de 1976, donde se reconoce el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel de salud física y mental, por lo que los Estados Parte deberán adoptar las medidas necesarias para el mejoramiento en todos los aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente <sup>9</sup> .
Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, "Protocolo de San Salvador."	Ratificado por la República de Panamá, mediante Ley N° 21 de 22 de octubre de 1992, y señala que toda persona tiene derecho a la salud y a vivir en un medio ambiente sano, por lo que los Estados partes promoverán la protección, preservación y el mejoramiento del medio ambiente" <sup>10</sup> .

**Tabla 2.3 Legislación Internacional con relación al manejo de Residuos.**

N° de Ley	Estipulaciones
Ley N° 16, 17, y 18 de 23 de octubre de 1975	Por la cual se aprueban los Convenios Internacionales sobre la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos y vertimiento de desechos y otras materias.
Ley N° 7 de 3 de enero de 1989	Por la cual se aprueba el Protocolo de Montreal relativo a la protección de la capa de ozono en la atmósfera, tema que tiene alguna relación con los residuos peligrosos, considerándose ciertos envases y residuos químicos o fermentables.
Ley N° 21 de 6 de diciembre de 1990	Por la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los Movimientos Fronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación. Establece al respecto que solo puede haber importación de residuos peligrosos, en cualquier actividad de manejo, entre países que hayan signado dicho convenio, siempre y cuando los países participantes estén de acuerdo. Los países signatarios se obligan a ciertos controles mínimos y a compartir información recíproca sobre lo que se desea exportar. En principio, no se exporta residuos peligrosos de un país desarrollado a uno subdesarrollado, presuponiendo que aquél tiene más condiciones para darles el mejor destino a esos residuos.

<sup>8</sup> Artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos

<sup>9</sup> Artículo 12, acápite b) del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

<sup>10</sup> Artículos 10 y 11 del Protocolo de San Salvador

**Tabla 2.4 Convenios ambientales, que si bien no han sido ratificados por la República de Panamá pueden ser utilizados como marco de referencia.**

N° de Ley	Estipulaciones
La Declaración de Estocolmo del 16 de junio de 1972.	Que establece entre algunos de sus principios que los recursos naturales de la Tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación y ordenación, según convenga, por lo que los Estados deberían adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo, de modo que, quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio humano en beneficio de la población.
Declaración de Río de 14 de Junio de 1992- Agenda 21,	<p>Establece como principios que los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.</p> <p>Asimismo, señala que el mejor modo de tratar los asuntos ambientales, es mediante la participación de todos los ciudadanos interesados en el nivel que corresponda. En el plano nacional, cada individuo deberá tener acceso adecuado a la información relativa al medio ambiente de que disponen las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que ofrecen peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación del público, poniendo la información a disposición de todos.</p>
Declaración del Milenio en su Sección IV, titulada "Protección de nuestro entorno común"	Describe la consiguiente necesidad de adoptar una actitud vigilante de conservación y defensa del ambiente. Por lo que indica que es hora de reparar los daños cada vez mayores que se están infligiendo al medio ambiente a causa del calentamiento del Planeta, la deforestación, la destrucción de la diversidad biológica, la erosión del suelo y la desertificación entre otros.

**Tabla 2.5 Disposiciones legales en fase de aprobación o de estudio.**

Proyecto de Ley No. 225	<p>Establece "Disposiciones sobre el servicio de aseo y el Marco Regulatorio e Institucional para la gestión integral de los Residuos y dicta otras disposiciones".</p> <p>El mismo se encuentra en fase de discusión.</p>
-------------------------	--