

UNIVERSIDAD PANAMERICANA
Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia
Programa de Actualización y Cierre Académico



**Legislación aplicable a desechos y residuos
sólidos en zonas costeras**

-Tesis de Licenciatura-

Jaime Rafael Arcangel Paredes Tortola

Guatemala, febrero 2015

**Legislación aplicable a desechos y residuos
sólidos en zonas costeras**
-Tesis de Licenciatura-

Jaime Rafael Arcangel Paredes Tortola

Guatemala, febrero 2015

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Rector	M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus
Vicerrectora Académica	Dra. Alba Aracely Rodríguez de González
Vicerrector Administrativo	M.A. Cesar Augusto Custodio Cóbar
Secretario General	M.A. Adolfo Noguera Bosque

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y JUSTICIA

Decano	M. Sc. Otto Ronaldo González Peña
Coordinador de Exámenes Privados	M. Sc. Mario Jo Chang
Coordinador del Departamento de Tesis	Dr. Erick Alfonso Álvarez Mancilla
Director del programa de tesis	Lic. Mynor Augusto Herrera Quiroz
Coordinador de Cátedra	M. A. Joaquín Rodrigo Flores Guzmán
Asesora de Tesis	Licda. Karin Virginia Romero Figueroa
Revisora de Tesis	M.A. Ana Belber Contreras Montoya de Franco

TRIBUNAL EXAMINADOR

Primera Fase

M. Sc. Eduardo Galván Casasola.

M. Sc. José Antonio Pineda Barales.

Licda. Alba Ruth Sandoval Guerra.

M. Sc. Arnoldo Pinto Morales.

Segunda Fase

Lic. Julio Cesar Villalta Bustamante.

Licda. Flor de María Samayoa Quiñonez.

M. Sc. Pablo Esteban López Rodríguez.

Lic. Erick Estuardo Wong Castañeda.

Tercera Fase

Lic. Javier Aníbal García Constanza.

Dr. Jorge Egberto Camel García.

Lic. Roberto Samayoa.

M. Sc. María Victoria Arriaga Maldonado.

M. Sc. Arnoldo Pinto Morales.



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y JUSTICIA. Guatemala, veintitrés de junio de dos mil catorce.-----

En virtud de que el proyecto de tesis titulado **LEGISLACIÓN APLICABLE A DESECHOS Y RESIDUOS SÓLIDOS EN ZONAS COSTERAS**, presentado por **JAIME RAFAEL ARCÁNGEL PAREDES TORTÓLA**, previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), reúne los requisitos de esta casa de Estudios, es procedente **APROBAR** dicho punto de tesis y para el efecto se nombra como Tutor a la Licenciada **KARIN VIRGINIA ROMERO FIGUEROA**, para que realice la tutoría del punto de tesis aprobado.



M. Sc. Otto Ronaldo González Peña
Decano de la Facultad de Ciencias
Jurídicas y Justicia

Sara Aguilar
c.c. Archivo



DICTAMEN DEL TUTOR DE TESIS DE LICENCIATURA

Nombre del Estudiante: **JAIME RAFAEL ARCÁNGEL PAREDES TORTÓLA**

Título de la tesis: **LEGISLACIÓN APLICABLE A DESECHOS Y RESIDUOS
SÓLIDOS EN ZONAS COSTERAS**

El Tutor de Tesis,

Considerando:

Primero: Que previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia, así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), el estudiante ha desarrollado su tesis de licenciatura.

Segundo: Que ha leído el informe de tesis, donde consta que el (la) estudiante en mención realizó la investigación de rigor, atendiendo a un método y técnicas propias de esta modalidad académica.

Tercero: Que ha realizado todas las correcciones de contenido que le fueron planteadas en su oportunidad.

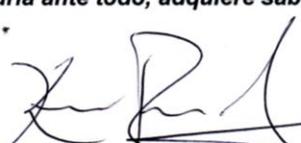
Cuarto: Que dicho trabajo reúne las calidades necesarias de una Tesis de Licenciatura.

Por tanto,

En su calidad de Tutor de Tesis, emite **DICTAMEN FAVORABLE** para que continúe con los trámites de rigor.

Guatemala, 07 de septiembre de 2014

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"


Licda. Karin Virginia Romero Figueroa
Tutor de Tesis





UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

UNIVERSIDAD PANAMERICANA, FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS
Y JUSTICIA. Guatemala, ocho de septiembre de dos mil catorce.-----

En virtud de que el proyecto de tesis titulado **LEGISLACIÓN APLICABLE A DESECHOS Y RESIDUOS SÓLIDOS EN ZONAS COSTERAS**, presentado por **JAIME RAFAEL ARCÁNGEL PAREDES TORTÓLA**, previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), ha cumplido con los dictámenes correspondientes del tutor nombrado, se designa como revisor metodológico a la Licenciada **ANA BELBER CONTRERAS MONTOYA DE FRANCO**, para que realice una revisión del trabajo presentado y emita su dictamen en forma pertinente.



M. Sc. Otto Ronaldo González Peña
Decano de la Facultad de Ciencias
Jurídicas y Justicia

Sara Aguilar
c.c. Archivo



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

DICTAMEN DEL REVISOR DE TESIS DE LICENCIATURA

Nombre del Estudiante: **JAIME RAFAEL ARCÁNGEL PAREDES TORTÓLA**

Título de la tesis: **REGULACIÓN LEGISLATIVA PARA CONTROL DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN ZONAS COSTERAS**

El Revisor de Tesis,

Considerando:

Primero: Que previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia, así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), el estudiante ha desarrollado su tesis de licenciatura.

Segundo: Que ha leído el informe de tesis, donde consta que el (la) estudiante en mención realizó su trabajo atendiendo a un método y técnicas propias de esta modalidad académica.

Tercero: Que ha realizado todas las correcciones de redacción y estilo que le fueron planteadas en su oportunidad.

Cuarto: Que dicho trabajo reúne las calidades necesarias de una Tesis de Licenciatura.

Por tanto,

En su calidad de Revisor de Tesis, emite **DICTAMEN FAVORABLE** para que continúe con los trámites de rigor.

Guatemala, 07 de octubre de 2014

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

Licda. Ana Belber Contreras Montoya de Franco
Revisor Metodológico de Tesis



Sara Aguilar
c.c. Archivo



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

DICTAMEN DEL COORDINADOR GENERAL DE TESIS

Nombre del Estudiante: **JAIME RAFAEL ARCÁNGEL PAREDES TORTÓLA**

Título de la tesis: **LEGISLACIÓN APLICABLE A DESECHOS Y RESIDUOS SÓLIDOS EN ZONAS COSTERAS**

El Director del programa de Tesis de Licenciatura,

Considerando:

Primero: Que previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia, así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), el estudiante ha desarrollado su tesis de licenciatura.

Segundo: Que el tutor responsable de dirigir su elaboración ha emitido dictamen favorable respecto al contenido del mismo.

Tercero: Que el revisor ha emitido dictamen favorable respecto a la redacción y estilo.

Cuarto: Que se tienen a la vista los dictámenes favorables del tutor y revisor respectivamente.

Por tanto,

En su calidad de Director del programa de tesis, emite **DICTAMEN FAVORABLE** para que continúe con los trámites de rigor.

Guatemala, 9 de diciembre de 2014

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"


Lic. Mynor Augusto Herrera Quiroz
Coordinador de la Facultad de
Ciencias Jurídicas y Justicia



Sara Aguilar
c.c. Archivo



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

ORDEN DE IMPRESIÓN DE TESIS DE LICENCIATURA

Nombre del Estudiante: **JAIME RAFAEL ARCÁNGEL PAREDES TORTÓLA**

Título de la tesis: **LEGISLACIÓN APLICABLE A DESECHOS Y RESIDUOS SÓLIDOS EN ZONAS COSTERAS**

El Director del programa de tesis, y el Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Justicia,

Considerando:

Primero: Que previo a otorgársele el grado académico de Licenciado(a) en Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Justicia, así como los títulos de Abogado(a) y Notario(a), el estudiante ha desarrollado su tesis de licenciatura.

Segundo: Que ha tenido a la vista los dictámenes del Tutor, Revisor, y del director del programa de tesis, donde consta que el (la) estudiante en mención ha llenado los requisitos académicos de su Tesis de Licenciatura, cuyo título obra en el informe de investigación.

Por tanto,

Se autoriza la impresión de dicho documento en el formato y características que están establecidas para este nivel académico.

Guatemala, 06 de enero de 2014

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"


Lic. Mynor Augusto Herrera Quiroz
Coordinador de la Facultad de
Ciencias Jurídicas y Justicia




Vo. Bo. M. Sc. Otto Ronaldo González Peña
Decano de la Facultad de Ciencias
Jurídicas y Justicia

Sara Aguilar
c.c. Archivo

Nota. Para efectos legales, únicamente la sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.

DEDICATORIA/AGRADECIMIENTOS

A Dios por su fidelidad y misericordia para con mi vida.

A mi amada esposa, Mirna Juliana Estrada de Paredes.

A todos mis seres amados.

Índice	Página.
Resumen	i
Palabras clave	iii
Introducción	iv
Normativa específica en el manejo de desechos sólidos	1
Instituciones competentes en el manejo de desechos sólidos en zonas costeras	8
Actores en el manejo y gestión de los residuos y desechos sólidos	21
Víctimas por contaminación de desechos sólidos y sus residuos	31
Conclusiones	40
Referencias	41

Resumen

Existe una normativa en lo referente al manejo de desechos sólidos, tanto en la Constitución Política de la República de Guatemala, como en leyes ordinarias y reglamentarias ya existentes, en los cuales quedo establecida la obligatoriedad tanto del Estado, Municipalidades como de los habitantes del territorio nacional de velar por la conservación, protección y mejoramiento del ambiente de zonas costeras.

Entre las instituciones gubernamentales involucradas en ello, aunadas a convenios internacionales en materia ambiental, están el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Consejo Nacional de Desechos Sólidos, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, las Municipalidades, la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

Se observó que la normativa actual, es de escasa aplicación ante la realidad del manejo de desechos sólidos en las zonas costeras, sumado a la falta de compromiso de las municipalidades costeras, lo cual produce un problema por los altos niveles de contaminación que se producen en las regiones afectadas.

Se estableció que la Comisión Nacional para el Manejo de Desechos Sólidos (CONADES), es un órgano consultor y asesor en formulación de políticas sobre desechos sólidos. Así también quedo establecido que existen diferentes tipos de desechos sólidos que contaminan las zonas costeras como desechos industriales, desechos hospitalarios, basura común desechos radiactivos.

Se evidencio que las víctimas directas de este problema son las personas de toda edad que pertenecen a las comunidades cercanas a las zonas costeras y que están expuestas a estos puntos de contaminación y en si el ambiente como el agua, la tierra, la fauna y su flora.

Palabras Clave

Desechos sólidos. Legislación. Zonas costeras. Contaminación.
Derecho Ambiental.

Introducción

La investigación relacionada de la legislación aplicable al manejo idóneo de los desechos sólidos en las zonas costeras incluye aspectos culturales, sociales, económicos, sanitarios, físicos y otros.

El presente trabajo constituye un estudio jurídico ambiental para establecer en forma específica la legislación que es aplicable en el manejo de los desechos y residuos sólidos urbanos (DRSU) en zonas costeras.

Se enfoca como un conjunto de procedimientos y estrategias que conforman el sistema de separación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los mismos para promover el establecimiento de una gestión integral que sea ambientalmente compatible y económicamente viable a través de la aplicación de las regulaciones legislativas existentes, determinando si las mismas son viables, si son efectivas y si hay un ente rector que supervisa esta normativa para que sea aplicada conforme a derecho.

Normativa específica en el manejo de desechos sólidos

El Estado de Guatemala regula el manejo de desechos sólidos de conformidad con lo que establece el Acuerdo Gubernativo No. 111-2005, política nacional para el manejo integral de los residuos y desechos sólidos, tomando en cuenta que de acuerdo a lo que establece la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 97.

El artículo 97 del texto citado establece: Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictaran todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

Se puede ver que el compromiso de resguardar el ambiente no es solo para el Estado sino que toda la población de participar en ello, también sin dejar por un lado al sector productivo del país, el cual juega un papel de gran importancia ya que son los mayores contaminadores y generadores de desechos sólidos y sus residuos.

Además dicha ley suprema en su artículo 64 establece:

Se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación. El Estado fomentara la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales los cuales son inalienables. Una ley garantizara su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.

Los recursos naturales de la nación, son considerados patrimonio de ahí el cuidado de tener una normativa adecuada para la conservación de estos y el manejo, almacenamiento y destrucción apropiada de los desechos sólidos y residuos contaminantes.

Aparte de la esta normativa suprema se cuenta con una normativa ordinaria y reglamentaria con lo cual se busca garantizar el manejo de estos desechos sólidos en todas las áreas, incluyendo las zonas costeras.

Dentro de este grupo normativo están las siguientes: Acuerdo Gubernativo 700-97 Consejo Nacional Desechos Sólidos, Decreto Número 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 90-97 Código de Salud, Acuerdo Gubernativo N. 111-2005 Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos , Acuerdo Gubernativo 509-2001 Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, Acuerdo Gubernativo 234-2004 Comisión Nacional para el Manejo de

Desechos Sólidos, Reglamento Orgánico Interno de Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Reglamento de Descargas de Aguas Residuales a Cuerpos Receptores, Reglamento sobre impacto ambiental Acuerdo Gubernativo 23-2003.

Convenios Internacionales como son: CONVEMAR, BASILEA.

Los desechos sólidos pueden tener un origen orgánico o inorgánico los cuales son el resultado de un proceso natural o por producto de la actividad humana. La presencia de estos desechos y residuos en los lugares inadecuados dan como resultado problemas de salubridad y mucha contaminación por el manejo de estos en las zonas costeras del país.

Desecho y residuo sólido

Desecho sólido

Materiales sólidos que son producto de una eliminación natural o por la actividad humana que carecen de utilidad y es necesario ubicarlos en lugares adecuados para evitar daños para el ambiente, lo cual se encuentra en todas las zonas costeras las cuales vienen siendo a nivel

nacional de las más contaminantes, sumado a la débil cultura de higiene de las comunidades del lugar.

“Cualquier sustancia, solida, liquida o gaseosa, que no puede usarse por un organismo o por cualquier sistema que lo produce, debiéndose diseñar métodos para su eliminación.”(Martínez.2007:23)

Residuo

Son elementos pesados que se depositan en el ambiente, y por su tamaño no son visibles muchas veces al ojo humano, pero traen consigo una fuerte repercusión negativa en el ambiente a todo nivel.

“Cualquier material orgánico o inorgánico generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización o tratamiento, cuya calidad no permite incluirlo nuevamente en el proceso que lo genero.” (Perfil Guatemala.2006:234).

La falta control efectivo de estos residuos y desechos provoca que los mismos se integren al sistemas de aguas, a la tierra, a la fauna, al aire, en general al ambiente, poniendo en peligro el equilibrio entre todos los organismos, la explotación industrial, comercial de los recursos y el no tener los lugares de depósito y los medios de

transporte de éstos lleva a situaciones de alto impacto negativo ambiental en áreas como las zonas costeras.

En Guatemala, los desechos sólidos y residuos se han convertido en uno de los problemas más preocupantes para la conservación del ambiente, ya que éstos han llegado a niveles altos, por lo que se convierte en un problema tanto el manejo, almacenamiento y eliminación, pues no se pueden abandonar los mismos en cualquier parte, sin ninguna precaución, menos verterlos al mar o a los ríos de las zonas costeras

Es necesario apuntar que el objetivo del análisis es doble, ya que se trata de residuos industriales que los barcos dejan en la orilla de los puertos guatemaltecos en sus zonas costeras. En algunos países se enfatizó en los primeros por su fuerte impacto ambiental y por la falta de información acerca del tema. Existe un gran atraso en cuanto a su manejo y porque es en este sector donde se han percibido las mayores carencias conceptuales y de recursos humanos para formular e implementar una política ambientalmente adecuada.

La problemática de los desechos y residuos sólidos se debe enfocar en el tratamiento para poder preservar el entorno natural que rodea al hombre.

La organización de las Naciones Unidas, por medio de CEPAL, respecto a la gestión ambiental adecuada de residuos sólidos, indica que de acuerdo a la evolución económica de los países, la CEPAL ha diseñado varias propuestas para la transformación productiva como es el desarrollo de políticas ambientales que se ajusten a las necesidades de cada población. (1997:1).

Lo primero fue definir la política de gestión ambiental de residuos, para resolver los problemas propios de las ciudades modernas por medio de un análisis de los aspectos políticos, legales, institucionales, técnicos, económicos, instrumentales, de ordenamiento territorial y especial, así como educar y sensibilizar a la población. (CEPAL, 1997:1).

Reciclar

El aprovechar los desechos sólidos y sus residuos a través de un proceso adecuado para poder reintegrarlos o darles otra forma en la cual se puedan aprovechar como materia prima.

El Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA) de la Universidad Rafael Landívar, en el perfil ambiental indica que la zona marino costera de Guatemala, es importante empezar a trabajarla en un sistema integrado de desechos sólidos y líquidos que permita la eliminación o reciclaje de los mismos en tierra sin que se viertan al mar. (2008:156).

Es importante saber diferenciar entre un desecho sólido y un desecho líquido, pues ambos terminan depositas en el ambiente, pero el segundo está constituido básicamente por descargas de aguas residuales ya sean de origen doméstico, industrial o agropecuario, lo cual va a dar a ríos, lagos y aguas costeras sin ningún tratamiento.

Desde el punto de vista ecológico, suele ser más satisfactorio evitar semejantes problemas formando montones de desechos en lugares que sean lo suficientemente altos, de modo que no constituyan partes necesarias del curso natural del agua, y que esta no arrastre los desechos y residuos a zonas bajas. Un nombre que no deja de ser apropiado para semejante rasgo en crecimiento de paisaje es el de “Monte Basurero.” (Mcgraw.2004:148).

La recarga hídrica es importante por la gran demanda de la población de este recurso y de ahí la importancia de crear obras para la eliminación de aguas residuales y que a través de un manejo adecuado de estas se puedan regresar estas aguas a los ríos, lagos y aguas costeras sin ningún riesgo de contaminación. El artículo 94 Normas sanitarias del código de salud, establece lo siguiente:

El Ministerio de Salud con otras instituciones del sector dentro de su ámbito de competencia, establecerán las normas Sanitarias que regulan la construcción de obras para la eliminación y disposición de excretas y aguas residuales y establecerá de manera conjunta con las municipalidades, la autorización, supervisión y control de dichas obras.

Instituciones competentes en el manejo de desechos sólidos en zonas costeras

En términos generales la institución encargada del control de contaminación por desechos sólidos en el territorio nacional es el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y en lo que respecta a la salud humana el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

En el ámbito municipal, son las corporaciones municipales las responsables de la adecuada gestión de los desechos sólidos en la zona costera. Son los vecinos o ciudadanos los encargados de velar por el manejo adecuado de desechos sólidos en la comunidad, y de denunciar ante las autoridades a los agentes contaminadores.

El consejo nacional de desechos sólidos es una instancia de coordinación y asesoría para las instituciones que lo conforman según el Acuerdo Gubernativo 700-97.

En el año 2004, por medio del Acuerdo Gubernativo 234-2004 se crea la Comisión Nacional para el Manejo de Desechos Sólidos (CONADES), como encargada de coordinar y ejecutar las acciones técnicas y legales adecuadas en el manejo de desechos sólidos del país,

derogando la antigua entidad CONADESCO. La CONADES es, por lo tanto, el órgano consultor y asesor en la formulación y dirección de las políticas nacionales de los desechos sólidos.

Uno de los grandes avances en lo que respecta al tema de los desechos sólidos es la aprobación, en abril del 2005, de la Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos, a través del Acuerdo Gubernativo 111-2005. Dicha política, concebida con una visión de 10 años, establece una serie de acciones y programas que buscan alcanzar el eficiente manejo de los desechos sólidos en el país, y busca tener un impacto positivo en los ámbitos político-institucional, social, económico, ambiental y salud.

En el marco de cada institución involucrada en el manejo de los desechos y residuos sólidos, es importante de una manera sencilla pero clara conocer el papel que juega dentro del este tema, y poder ver toda la normativa involucrada en ello, con lo que podremos ver el control que existe de estos desechos sólidos en las zonas costeras del país.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Artículo 29 "bis" del Organismo Ejecutivo, Decreto 114-97 del Congreso de la República indica:

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, le corresponde formular y ejecutar las políticas relacionadas con el medio ambiente, cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en la República de Guatemala y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

Dentro de sus objetivos y el atinente a la investigación, el más importante es formular participativamente la política de conservación, protección y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales, y ejecutarla en conjunto con las otras autoridades con competencia legal en la materia dentro del marco normativo nacional e internacional.

Es de gran importancia el control del manejo de residuos y desechos sólidos, pues en las zonas costeras en donde la aplicación de las normas regulatorias tienen menor eficacia, es palpable que estas zonas no cuentan con la infraestructura adecuada para este proceso de control, se observan en dichas áreas basureros sin ningún tipo de control cerca de comunidades, descarga de aguas residuales sin

tratamiento alguno, y el manejo de éstos sin el equipo adecuado, el personal sin la capacidad adecuada para ello, sin depósitos de almacenamiento.

Vale mencionar que los buques comerciales, turísticos o pesqueros, no guardan las medidas necesarias sobre sus desechos sólidos, los cuales los vierten directamente a las aguas costeras.

Consejo Nacional de desechos sólidos

Es una instancia de coordinación y asesoría para las instituciones que lo conforman según el Acuerdo Gubernativo 700-97, dicho consejo está conformado según lo establece artículo 2 Integración:

Estará conformado por una Junta Directiva integrada por los representantes legales de: Comisión Nacional del Medio Ambiente – CONAMA- quien la presidirá, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-, la Asociación Nacional de Municipalidades –ANAM-, el Instituto Nacional de Fomento Municipal –INFOM-, la Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica –SEGEPLAN-, el Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- y el Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras –CACIF-, Autoridad para el Manejo Sustentable del Lago de Amatitlán –AMSA-, Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria-ERIS-.

Es encargada de integrar comisiones de desechos sólidos, dar apoyo institucional firmando convenios municipales y manejo en ejecución de desechos sólidos, según lo manifiesta el artículo 5°. Apoyo Institucional del Acuerdo Gubernativo 700-97.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

El artículo 68 del Código de Salud, manifiesta que ‘‘El Ministerio de Salud, en colaboración con la Comisión Nacional del Medio Ambiente, las Municipalidades y la Comunidad organizada, promoverán un ambiente saludable que favorezca el desarrollo pleno de los individuos, familias y comunidades.’’

Se necesita la participación tanto institucional, como de las comunidades y los sectores productivos, para resolver este problema ante el crecimiento acelerado tanto de la población, la urbanización y de todos los patrones productivos del país.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, es la institución del Organismo Ejecutivo, que tiene a su cargo la rectoría del sector salud, incluyendo al subsector de agua potable y saneamiento, conducción, regulación, vigilancia, coordinación y evaluación de las acciones e instituciones de salud a nivel nacional. Entre otras

funciones, debe dictar todas las medidas que tiendan a la protección de la salud de los habitantes; desarrollando acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación de la salud y las complementarias pertinentes; elaborando los reglamentos requeridos para la correcta aplicación de las disposiciones del Código de Salud.(Martínez.2007:277).

El Departamento de regulación de los Programas de la Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tiene relación directa con las disposiciones contenidas en los artículos 68-77 y del 102-108 del Código de Salud.

Dicho departamento ejecuta sus funciones en consideración a la priorización de las acciones de promoción y prevención de la salud que ordena el Código de Salud, basándose en la búsqueda del acceso de la población a servicios de agua potable y saneamiento básico, así como a la adecuada calidad ambiental.

El artículo 68 del Código de Salud establece:

“El Ministerio de Salud, en colaboración con la Comisión Nacional del Medio Ambiente, las Municipalidades y la comunidad organizada,

promoverán un ambiente saludable que favorezca el desarrollo pleno de los individuos, familias y comunidades.”

El esfuerzo de promover un ambiente sano a la población debe de ser de manera integrada de manera que todos los involucrados en ello tengan una participación activa y no como hasta ahora que los individuos, familias y las comunidades se encuentran totalmente desprotegidos por la alta contaminación provocada por desechos y residuos.

En el artículo 108 del Código de Salud, establece:

Los desechos sólidos provenientes de actividades agrícolas y pecuarias deberán ser recolectados, transportados, depositados y eliminados de acuerdo con las normas y reglamentos que se establezcan a fin de no crear focos de contaminación ambiental, siempre y cuando no fuera posible su reprocesamiento y/o reciclaje para uso en otras actividades debidamente autorizadas

Se sabe que los cultivos de caña de azúcar es uno de los grandes contaminantes en la actualidad, aunque se están haciendo esfuerzos de utilizar los residuos de estos en la generación de energía eléctrica, todavía se ven los ríos y muchas áreas contaminadas con la descomposición de los residuos, es más en lo que se refiere al transporte de estos todos los residuos que van quedando botados en este proceso.

No obstante de existir estas normativas en las zonas costeras es muy poco en lo que se refiere a la aplicación de regulaciones y mucho menos el control de parte de las instituciones involucradas en la prevención de la salud de las comunidades y su medio ambiente y aún más en el manejo de los desechos sólidos, por lo que se puede decir que estas medidas no son totalmente efectivas en estas zonas.

Las funciones específicas de este departamento están definidas en el artículo 32 del Reglamento Orgánico Interno de la institución del Ministerio de Salud Pública y Asistencia social; quien es responsable directo por el desarrollo de la regulación sanitaria en materia de salud ambiental; lo que incluye su diseño, emisión, actualización, reajuste periódico, vigilancia del cumplimiento y aplicación. Por lo anterior, este Departamento tiene competencia en los ámbitos del agua para consumo humano, excretas, aguas residuales, desechos y residuos sólidos, urbanización y vivienda, cadáveres y cementerios, control del tabaco y, en general, toda actividad relacionada con la deposición al ambiente de contaminantes de naturaleza física, química o microbiológica que representen un riesgo para la salud de la población. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social tiene a su cargo la proposición y apoyo para la emisión de normas para regular el manejo

de desechos sólidos, y regular el establecimiento de mecanismos de control.

Se ha trabajado, en el control en las zonas costeras, se han dado charlas sobre manejo adecuado de los residuos sólidos para que no afecten a las comunidades charlas para fomentar la educación ambiental, pero no se logra el cumplimiento y aplicabilidad de las sanciones necesarias para los infractores de la ley. Lo cual provoca nacimiento de basureros, depósitos que no llenan los requisitos que se refleja en proliferación de enfermedades y un ambiente no saludable en las comunidades.

Municipalidades

El artículo 102 del Código de Salud establece: es responsabilidad de las Municipalidades la prestación de servicios; de limpieza y recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos de acuerdo con las leyes específicas y en cumplimiento de las normas sanitarias aplicables. Las municipalidades podrán utilizar lugares para la disposición de desechos sólidos o construcción de los respectivos rellenos sanitarios, previo dictamen del Ministerio de Salud y la Comisión Nacional del Medio Ambiente, el que deberá ser elaborado dentro del plazo improrrogable de dos meses de solicitado. De no producirse el mismo será considerado emitido favorablemente, sin perjuicio de la responsabilidad posterior que se produjera, la que recaerá en el funcionario o empleado que no emitió el dictamen en el plazo estipulado.

La Municipalidad capitalina cuenta con un reglamento de manejo de desechos sólidos para el municipio de Guatemala, el cual regula el sistema de almacenamiento, limpieza, recolección, transporte, reciclaje y disposición final de los desechos sólidos en el Municipio de Guatemala.

Es importante mencionar la municipalidad capitalina ya que se puede decir que trabaja en forma comprometida en el tratamiento de desechos sólidos y residuos, y es de ella donde se cuenta con estimaciones de porcentaje de recuperación de los desechos y se carece de estimaciones a nivel nacional y de cabeceras departamentales y municipales.

En la actualidad existen siete plantas de tratamiento de basura; pero solamente funcionan adecuadamente las siguientes:

- Planta del IRTRA en Retalhuleu
- Planta del kilómetro 22.5 en Villa Nueva.

La Municipalidad de Guatemala para el manejo de los desechos sólidos tiene asignadas para su cumplimiento las funciones siguientes, según Decreto 90-97 Código de Salud, según se entiende en sus artículos del 68 al 108.

- a. Regular y controlar el almacenamiento temporal de los desechos sólidos en: Industrias, mercados, comercios, plazas, calles, demás lugares públicos o privados, así como en las edificaciones nuevas que se autoricen, deberá preverse el depósito adecuado y accesible al recolectar.

- b. Establecer, regular, autorizar, controlar y supervisar el sistema de almacenamiento, recolección y transporte de los desechos sólidos de industrias, mercados, comercios, parques, plazas, calles y demás lugares públicos o privados, con cobertura en todo el Municipio, pudiendo establecer áreas de trabajo y procedimientos específicos en cada caso.

- c. Controlar técnicamente, la disposición final de los desechos sólidos en los lugares autorizados.

- d. Establecer y promover programas de concientización, sensibilización y educación ambiental para la población, incluyendo el conocimiento de la normativa ambiental existente; y promover e incentivar programas de investigación y estudios específicos para el mejor conocimiento de los desechos sólidos

que se generan, sus características y como reducir los efectos contaminantes y las formas para un manejo adecuado;

- e. Coordinar con instituciones públicas o privadas, las actividades que permitan eliminar y prevenir los focos de contaminación y mantener la limpieza del Municipio;
- f. Sobre la base de lo estipulado en el Código Municipal y demás, Leyes aplicables, contratar, administrar o dar en concesión la operación y sirviendo con calidez, calidad y cobertura;
- g. Promover la clasificación, selección, recuperación, reutilización y reciclado de los desechos sólidos que así lo permitan.

Se busca con esto que las instituciones municipales se involucren en el cuidado que se ha de tener con respecto al manejo de los desechos sólidos y sus residuos, lo cual es todo lo contrario a lo vemos en las zonas costeras, donde control sobre estos es nulo.

Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)

El artículo 9 del Decreto Número 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente dicta: “La Comisión Nacional de Protección del Medio Ambiente está facultada para requerir de las personas individuales o jurídicas, toda información que conduzca a la verificación del cumplimiento de las normas prescritas por esta ley y sus reglamentos.”

Es un órgano integrado al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, encargado de informar sobre el cumplimiento y aplicación de la legislación ambiental; administrar el sistema de evaluación de impacto ambiental, así como el proceso de elaboración de normas de calidad ambiental y de emisión; y actuar como un órgano de consulta, análisis, comunicación y coordinación en materia ambiental, en guardar el cumplimiento de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.(Art.8 MARN)

Actores en el manejo y gestión de los residuos y desechos sólidos

La gestión inadecuada de residuos y desechos sólidos es uno de los retos medioambientales de mayor complejidad para el país, el Perfil Ambiental de Guatemala 2008–2009, editado por el Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad Rafael Landívar, indica lo siguiente:

Guatemala cuenta con la Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos, Acuerdo Gubernativo 111-2005-, la que persigue una visión para que “Guatemala sea un país limpio y ordenado, con un ambiente saludable y una población educada. También persigue reducir los niveles de contaminación ambiental que producen los residuos y desechos sólidos, para que Guatemala sea un país más limpio y ordenado, que brinde a su población un ambiente saludable”. (2009:177).

No obstante la visión y el objetivo de estos lineamientos, hasta la fecha su implementación aún no ha conseguido los resultados deseados, que podrían materializarse si se lograra ejecutar un plan de país, que incluya el trabajo coordinado e incluyente de los principales actores, es

decir, las municipalidades, el Gobierno central, las universidades, organizaciones de la sociedad civil y sectores productivos.

Es oportuno señalar que, desde 2010, en el Congreso de la República existe la iniciativa 4240 (Ley para la Gestión Integral de Residuos y Desechos), la cual cuenta con dictamen favorable de la Comisión de Ambiente, Ecología y Recursos Naturales.

En ese sentido, es pertinente indicar que es indispensable para Guatemala tener una legislación que defina las responsabilidades y obligaciones de los entes encargados del manejo de residuos y desechos sólidos.

Toda acción u omisión que contravenga las disposiciones establecidas en las leyes y afecten de manera negativa la cantidad y calidad de los recursos de las zonas costeras y pongan en peligro la salud de los habitantes de las comunidades costeras, se deben sancionar de conformidad a lo establecido en el Código Penal, artículos 302,305,344,346,347A,347B, 347C y 347E, entre otros.

El artículo 347”A” que se refiere específicamente al delito de la contaminación y establece lo siguiente: “Será sancionado con prisión

de uno a dos años, y multa de trescientos a cinco mil quetzales, el que contaminare el aire, el suelo o las aguas, mediante emanaciones tóxicas, ruidos excesivos vertiendo sustancias peligrosas o desechando productos que puedan perjudicar a las personas, a los animales, bosques o plantaciones.”

Es apreciable que son artículos de enfoque general en el tema, pues no hay normas específicas que sancionen situaciones dadas en el ramo ambiental y es lo que ha provocado ciertas lagunas normativas con respecto al tipo de delito y su sanción, en lo que se refiere a desechos sólidos y sus residuos.

El perfil ambiental de Guatemala 2008-2009 de la Universidad Rafael Landívar, indica lo siguiente:

La contaminación derivada de los desechos sólidos del país, que se vierten en los ríos y desembocan en el mar, ocasionan cambios perjudiciales en los ecosistemas marinos, que la cobertura vegetal de la zona se reduce y modifica y que la gestión institucional de los recursos no es adecuada. (2009:156).

La población, las actividades de producción y el ambiente constituyen los actores principales del proceso económico de producción, distribución y consumo, cuya característica principal es la extracción de recursos naturales como materia prima dentro del proceso de producción y la generación de residuos sólidos como resultado del consumo realizado dentro de este mecanismo. De acuerdo a lo expuesto, en relación a que la contaminación tiene su origen en problemas sistémicos, el ambiente funciona como un bien

libre y de uso común que se va deteriorando progresivamente al ser utilizado como receptos de residuos. (2009:172).

Los residuos sólidos se generan en cualquier ambiente, tanto en la actividad doméstica, industrial y particularmente en los puertos marítimos, y constituyen un problema ambiental crítico en la sociedad.

Clases de desechos sólidos en Guatemala

Desechos Industriales

Artículo 107 del Código de Salud, establece:

Para el almacenamiento, transporte, reciclaje y disposición de residuos y desechos sólidos, así como residuos industriales peligrosos, las empresas industriales y comerciales deberán contar con sistemas adecuados según la naturaleza de sus operaciones, especialmente cuando la peligrosidad y volumen de los desechos no permita la utilización del servicio ordinario.

En las zonas costeras, son pocas las empresas que cuentan con sistemas adecuados para el manejo de los desechos sólidos, las cuales son en su mayoría empresas de generación de electricidad, pero todo esto dentro de sus perímetros.

Las empresas contratan otras empresas para el transporte, almacenamiento y destrucción de desechos y es ahí donde empieza el

gran problema ya que éstas empresas, en su mayoría no cuentan con sistemas adecuados para la realización de dicho trabajo, con lo que provocan la concentración de desechos sólidos en estas zonas costeras.

El Informe Nacional Sobre Desarrollo Sostenible en la Décimo Octava Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, New York, USA de Guatemala afirma que:

No existe en Guatemala, la infraestructura necesaria para un manejo adecuado de los residuos generados, tanto a nivel industrial como domiciliario. La recolección separada y la recuperación de los residuos con potencial de reciclaje son esfuerzos que aún parecen aislados y se practican solamente cuando la remuneración económica es evidente, pues falta el componente de la legislación y una mayor conciencia ambiental para lograr que una mayor cantidad de residuos entre dentro del círculo de la recuperación y el aprovechamiento. (2009:46).

Algunos residuos acopiados por estas empresas, como papel, cartón, PET, chatarra ferrosa y no ferrosa, vidrio, plásticos y baterías húmedas, ya cuentan con una estructura bien establecida que apoya su disposición adecuada y se tienen precios de mercado bien definidos, por lo que las cantidades de residuos que se están recuperando en algunos casos son bastantes significativas, aunque todavía hace falta mucho camino por recorrer para alcanzar los porcentajes de recuperación ideales para el país, según centro de reportes de Guatemala, CERIGUA.

En Guatemala se tienen estimaciones del porcentaje de recuperación de residuos sólo para el área metropolitana y se carece de estimaciones a nivel nacional y a nivel de cabeceras departamentales y municipales, según datos proporcionados por la Universidad Rafael Landívar en su Perfil Ambiental.

Adicionalmente a esto se sabe que el mayor porcentaje de recuperación es de papel y cartón pero se carece de datos para este tipo de desecho. Para el área metropolitana se estima que hay un 20% de recuperación de los volúmenes generados de madera, plásticos, vidrio y metales y un 50% de recuperación de textiles. (2004:46).

En Guatemala se encuentran algunas empresas a nivel privado que le brindan tratamiento y disposición final a desechos peligrosos, como los acumuladores, aceites y lubricantes, solventes, pilas y baterías domésticas, plaguicidas, equipo de cómputo y neumáticos.

Desechos hospitalarios

Artículo 106 del Código de Salud, establece: Los hospitales públicos y privados que por su naturaleza emplean o desechan materiales orgánicos o sustancias tóxicas radiactivas o capaces de diseminar elementos patógenos y los desechos que producen en las actividades normales del establecimiento solo podrán almacenar y eliminar esos desechos en los lugares en la forma que lo estipulen las normas que sean elaboradas por el Ministerio de Salud.

Los desechos hospitalarios han aumentado en todas las clasificaciones. Los desechos hospitalarios son considerados potencialmente peligrosos, tanto por la contaminación biológica (microorganismos patógenos) como por las sustancias químicas (drogas, sustancias carcinogénicas, teratogénicas y materiales radiactivos) que contienen esto según lo se argumenta en el Perfil Ambiental de Guatemala 2008.

El Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, Acuerdo Gubernativo 509-2001, define en su artículo 1 a estos desechos como:

Son los reducidos durante el desarrollo de sus actividades por entes generadores tales como hospitales públicos o privados , sanatorios , clínicas, bancos de sangre, centros clínicos casas de salud, clínicas odontológicas, control de maternidad y en general cualquier establecimiento donde se practiquen los niveles de atención humana o animales y que representan diferentes niveles de peligro potencial de acuerdo al grado de exposición que hayan con los agentes infecciosos que provocan las enfermedades.

En Guatemala es palpable que en las zonas costeras no se tiene el control de ello, ya que lo que son clínicas, sanatorios, laboratorios e inclusive hospitales vierten sus desechos en los basureros normales y lanzan muchas veces estos a los ríos. Todo esto nos indica que existe una gran problemática ya que en estos desechos sólidos y sus residuos existe un potencial de contaminación biológica.

El Perfil Ambiental de Guatemala, indica que de acuerdo con los resultados presentados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), los desechos hospitalarios que presentan riesgo potencial para la salud humana (bioinfecciosos, especiales y punzocortantes) y el ambiente, representan el 45% del total de desechos generados en los hospitales, de los cuales el 97% son desechos bioinfecciosos. (2006:47)

Desechos radiactivos

El Centro Nacional de Desechos Radiactivos, (CENDRA), de la Dirección General de energía, Ministerio de Energía y Minas, funciona desde 1996, es reconocido a nivel internacional por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), para realizar la gestión de todos los desechos radiactivos generados en el país por las actividades médicas, industriales y de investigación, según el Ministerio de Energía y Minas, 2009.

El CENDRA surgió de las necesidades siguientes:

- Centralizar los desechos radiactivos
- Almacenar fuentes radiactivas en desuso o “abandonadas”
- Proteger al público de las radiaciones ionizantes por accidentes involuntarios o provocados

- Evitar el terrorismo nuclear (bombas sucias), según el Ministerio de Energía y Minas, 2009.

El desecho y residuo contaminante es de variada naturaleza y el cual puede llegar a las zonas costeras de diferentes formas, no es necesario que sean producidos en el área ya que sus accesos son varios.

Vía de acceso de contaminantes a áreas costeras, Atmosférica: dióxido hidrocarburos, dióxido de carbono, pesticidas pulverizados. Por ríos y torrentes: Por esta vía se depositan en el mar residuos sólidos, industriales y demás materiales disueltos y en suspensión. Por vertimientos directos: Directamente al mar se vierten residuos sólidos o/y aguas residuales producto de actividades en los buques, los puertos, zonas urbanizadas en áreas costeras y fondos marinos.(Suárez.2011:63).

Legislación

En el año 2004, el Acuerdo Gubernativo 234-2004 crea la Comisión Nacional para el Manejo de Desechos Sólidos (CONADES), como la comisión encargada de coordinar y ejecutar las acciones técnicas y legales adecuadas en el manejo de desechos sólidos del país, derogando la antigua entidad CONADESCO. La CONADES es, por lo tanto, el órgano consultor y asesor en la formulación y dirección de las políticas nacionales de los desechos sólidos.

Uno de los grandes avances en lo que respecta al tema de los desechos sólidos es la aprobación, en abril del 2005, de la Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos, a través del Acuerdo Gubernativo 111-2005. Dicha política, concebida con una visión de 10 años, establece una serie de acciones y programas que buscan alcanzar el eficiente manejo de los desechos sólidos en el país, y busca tener un impacto positivo en los ámbitos político-institucional, social, económico, ambiental y salud.

Embarcaciones de desechos

El artículo 20 del Normativo Operacional de los Servicios Prestados en un Puerto marítimo, para el servicio de extracción de desechos establece que para autorizar la extracción de desechos sólidos y líquidos la Empresa Portuaria debe exigir a la empresa que lo siguiente:

REQUISITOS: 1. Autorización del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para la extracción y manejo de desechos sólidos. 2. Tener equipo apropiado para el control de siniestros. 3. Contar con instalaciones apropiadas y autorizadas por las autoridades. **OBLIGACIONES:** 1. Pago de tarifas establecidas. 2. Presentar a las gerencias portuarias las solicitudes a servicios a prestar. 3. Tener personal calificado. 4. Extender certificado de reconocimiento internacional al buque trabajado. 5. Instalación de barreras de contención alrededor del buque. 6. Tener equipo contra incendio y derrames.

A pesar de los requisitos existentes con respecto al manejo de desechos sólidos y sus residuos, es claro que esto solo es papel escrito, porque en la práctica es claro la contaminación que se da por el incumplimiento de muchos de los requisitos requeridos.

Los lagos y las aguas subterráneas son afectados por nuestra basura. Pero también las aguas marinas tarde o temprano son afectadas por los desechos sólidos y residuos de nuestras ciudades, aunque estas se encuentren lejos de las costas. Los ríos contaminados arrastran muchas veces una gran cantidad de desechos, que van a depositarse aguas abajo en la zonas marino-costeras. Por otro lado se da la contaminación directa en ciudades y comunidades costeras que vierten sus desechos domiciliarios, comerciales de chalets y hoteles, agroindustriales directamente a esteros, costas y litorales. También se da contaminación de desechos sólidos arrojados desde embarcaciones de diverso tamaño. (Cardenal.1998:20).

Víctimas por contaminación de desechos sólidos y sus residuos

Comunidades

Artículo 68 Ambientes Saludables. Código de Salud establece:

El Ministerio de Salud, en colaboración con el Comisión Nacional del Medio Ambiente, las Municipalidades y la comunidad organizada promoverán un ambiente saludable que favorezca el desarrollo pleno de los individuos y comunidades.

Es importante la participación de las comunidades ya que ellas son directamente afectadas por la contaminación y ellas deben de denunciar cualquier acción fuera de lo establecido por la ley, lo cual ponga en peligro el equilibrio ambiental y sobre todo la salud de las personas.

La gestión comunitaria-institucional, relacionada con el manejo ambiental en el cual incluye aspectos de legislación, educación, investigación, de planificación y de estructuración, tanto de la parte institucional administrativa del Estado, como de la organización comunitaria y la participación espontánea e informal de la ciudadanía; ambos niveles convergiendo en un soporte real a la estrategia para alcanzar la sustentabilidad, asegurándose la participación e involucramiento comunitario en el proceso.(Leff,1997:57)

Los desechos sólidos dañan los sistemas de agua y saneamiento que contribuyen al deterioro de las condiciones de salud de las poblaciones afectadas. Enfermedades relacionadas con la contaminación del agua de consumo y los alimentos como las enfermedades diarreicas agudas, cólera, así como las transmitidas como la malaria y el dengue.

En relación al uso de sustancias químicas y la generación de residuos peligrosos, con respecto a sus efectos que sobre la salud humana y el medio ambiente pueden tener sustancias peligrosas y sus desechos no es necesario argumentar demasiado pues los hechos hablan por sí solos, las consecuencias que se derivan de su inadecuado manejo. (Pachón.2012:207).

Los daños a la salud implican no solo la atención inmediata a las víctimas, sino efectos de mediano y largo plazo como consecuencia de la suspensión, parcial o total, de los servicios básicos de agua y saneamiento, de la carencia de alimentos, del incremento y desplazamiento de vectores, de la instalación de refugios temporales y de la interrupción de los programas de vigilancia y control de enfermedades. Todos estos aspectos exigen un esfuerzo coordinado de las instituciones y el uso racional de los recursos disponibles.

La contaminación del agua en pozos, sistemas de abastecimiento, manantiales, ríos y lagos en las zonas afectadas por inundaciones o lluvias fuertes. La inundación y enterramiento de cajas de captación, manantiales, la destrucción, la inundación de letrinas y los estancamientos extensos de agua, entre otros problemas, hacen aún más precarias las condiciones de salud, de agua y saneamiento de las poblaciones rurales afectadas, según lo manifiesta en su parte introductoria el Acuerdo Gubernativo No. 111-2005 y en el Perfil Ambiental de Guatemala 2006.

Medio ambiente

Es necesario hacer referencia al Derecho ambiental, como parte de la temática a desarrollar, por lo que a continuación se desarrolla el concepto de esa institución.

Es un sistema orgánico de normas que contempla las diferentes conductas agresivas para el ambiente o bien para prevenirlas, reprimirlas o repararlas, es un Derecho globalizador e integrador y al mismo tiempo regulador de conductas agresivas. (Martínez, 2007:13).

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, lo define como el conjunto de normas jurídicas que se ocupan del medio físico y del medio humano, es decir, del medio conformado por la naturaleza y del medio que el mismo hombre conforma.

La problemática que regula el Derecho ambiental, es que siempre ha existido la contaminación, la polución, y tantos otros problemas pero ahora se destacan más o son más notorios por el irreparable daño que causan, en consecuencia, se presentan posiciones extremistas, aquellos que propugnan por un aprovechamiento desmedido y aquellos que propugnan por ningún aprovechamiento, aquí nuevamente surge el principio universal de que el interés social o colectivo prevalece sobre el interés particular.

El derecho al ambiente tiene por objeto la tutela de la vida, la salud y el equilibrio ecológico, vela por la conservación de los recursos naturales, el paisaje y los bienes culturales. El derecho a gozar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado es un derecho subjetivo y concebido para todos y cada uno de los sujetos. (Aguilar e Iza, 2005:36).

Principios del Derecho ambiental

Debido a que el Derecho ambiental es de regulación jurídica reciente sus principios rectores resultarán a veces, más vinculados al mundo ideal del deber ser jurídicamente hablando, que al real de lo que en la actualidad es el ordenamiento ambiental.

Se entiende por rector (del latín rector), lo que rige o gobierna; por ende son principios rectores los postulados fundamentales y universales que la razón especula, generalizando por medio de la abstracción las soluciones particulares que se obtienen partiendo de la justicia y equidad social, atendiendo a la naturaleza de las cosas positivas. Son principios rectores generales por su naturaleza y subsidiarios por su función, porque suplen las lagunas de las fuentes formales del Derecho; estos principios se catalogan de la siguiente manera, y son los siguientes: (Ossorio, 2000:812).

Son de tal importancia estos principios rectores como en cualquier rama del derecho, ya que a través de ellos se logran cubrir ciertos espacios, tomando en cuenta que el derecho ambiental es relativamente nuevo y dinámico.

a) Principio de sostenibilidad

Este principio tiene sus orígenes en la Comisión Brundtland en la cual se manifiesta que desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, es decir que no se trata de mantener intacta la naturaleza sino de controlar su uso. (Martínez.2009:162).

En él se puede observar que se busca no rebasar la capacidad del ecosistema, resguardar su existencia para futuras generaciones, lo cual se ve plasmado en el artículo 64 de la Constitución Política de la República, el cual se refiere al patrimonio de la nación lo cual es de interés nacional. O sea que esto involucra todo, zonas costeras, bosques, aguas de todo tipo, suelos, aire y fauna.

b) Principio de solidaridad

Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y de los recursos financieros de que disponen. (Martínez.2009:163).

Este principio ha contribuido de gran manera en las zonas costeras, ya que a través de convenios internacionales como Marpol, Convemar y

Basilea, se han creado sistemas operativos para evitar la contaminación de las aguas en estas zonas.

c) Principio del enfoque sistemático de la biósfera

Este principio entraña la posibilidad de estudiar el mundo social y legal como un sistema que se regule por normas que permitan regular fórmulas de libertad ciudadana y, a la vez, límites específicos del control que esa libertad pueda requerir. Ello posibilitaría, a la vez, verificar el comportamiento de la biosfera y del derecho que la regula. (Martínez.2009:165).

Es de vital importancia ya que aquí entra todo el sistema regulatorio legislativo, para poder controlar el manejo, transporte, almacenamiento de los residuos sólidos en todo el país y particularmente en sus zonas costeras

d) Principio de interdisciplinariedad

Este se constituye en principio general y postula que todas las disciplinas del saber humano deberán asistir a la ciencia ambiental, lo que también debe ocurrir en el campo específico del Derecho, en lo cual todas sus ramas deberán prestar apoyo al Derecho. (Martínez.2009:165).

El Derecho Ambiental necesita del apoyo de elementos normativos que se localizan en otros cuerpos legislativos como civil, penal, el derecho

ambiental es relativamente nuevo y dinámico, aún más en las zonas costera donde el control de desechos sólidos es muy limitado.

e) Principio de gestión racional de medio

Este principio se ha destacado como uno de los principios esenciales, ya que del mismo se originan instituciones como las relacionadas con la actividad productora agraria, minera, petrolera, nuclear, energética y también el consumo alimentario que el hombre realiza y sus condiciones generales de confort. (Martínez.2009:167).

Este principio se refiere a la adecuada administración del medio ambiente, tanto en las actividades industriales, agrarias, comerciales, comunales, lo cual origina la creación de instituciones, comisiones, consejos encargados de ver el cumplimiento de las normas reguladoras de velar por la conservación del medio ambiente y naturaleza.

f) Principio de la cooperación internacional en materia ambiental

Este principio es establecido a través de organismos internacionales y las relaciones interestatales, permite reconocer a un conjunto normativo supranacional que constituye un marco de referencia legislativa. Tal cooperación se presenta como obligatoria y en el futuro ha de adquirir, sin duda, un grado deseable de evolución. (Martínez.2009:169).

Muy importante, como lo establece la Constitución política de la República de Guatemala en su artículo 46 Preeminencia del Derecho Internacional, sobre materia de derechos humanos, tratados y convenciones aceptados y ratificados por Guatemala.

g) Regulación jurídica integral

Conforme los principios 11 y 13 de la Declaración de Río, este principio consiste, en la armonización y unificación de las legislaciones a nivel internacional, es decir los regímenes jurídicos de las diferentes Estados y regiones del planeta en relación a las normas jurídicas ambientales internacionales ambientales destinadas a la prevención, represión, defensa, conservación, mejoramiento y restauración. Por otro en la capacidad tanto del legislador como del juez de tener una perspectiva macroscópica e integradora del ambiente, debido a la fragmentariedad de las normas ambientales. (Martínez.2009:172).

Este principio radica su importancia en el conocimiento que debe tener el legislador como el juez de la legislación nacional, e internacional para realizar una integración adecuada de ésta en su aplicación, no puede desconocer la regulación de desechos sólidos en zonas costeras.

Conclusiones

La normativa existente, referente al tema de legislación aplicable a desechos sólidos y residuos en las zonas costeras, en un alto porcentaje no es efectiva; por una parte, porque las empresas que manejan los mismos no la cumplen y por otra parte, por la ineficacia del ente rector, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en controlar su aplicación.

Las Municipalidades de las zonas costeras, les compete implantar programas, actividades y estrategias para llevar a cabo acciones que logren hacer cumplir la normativa vigente en el manejo de desechos y residuos sólidos, para evitar la contaminación.

El Estado, las municipalidades y todos los habitantes del país, son responsables de velar por el cumplimiento de la normativa que regula el manejo de desechos sólidos en las zonas costeras, por lo que para proteger el medio ambiente y la salud de los habitantes, les asiste el derecho a denunciar las acciones dañinas al medio ambiente.

Referencias

Libros

- Aguilar, G. Iza, A. (2005). Manual de Derecho ambiental. San José de Costa Rica, Centro ambiental de la Unión Mundial para la Naturaleza
- Martínez, E. (2007). Apuntes de derecho ambiental. Colección Estudios Jurídicos. 4ª Edición. Guatemala, Ediciones Mayte.
- Leff, E. (1997). Teoría y Práxis en la formación ambiental. Guatemala: FLACSO.
- Cardenal, L. (1998). Manual ciudadano sobre desechos sólidos. Guatemala Centroamérica.
- Mcgraw, H. (2004). Ecología, contaminación, medio ambiente. Editores S.A de C.V.
- Suárez, M. (2011). Ecología y medio ambiente. Editado por Gustavo de Elorza Martínez. Colombia, Bogotá.
- Pachón, M. (2012). Evaluación de impacto ambiental. Departamento de publicaciones de Colombia.

Diccionarios

Ossorio, M. (2000). Diccionario de ciencias jurídicas políticas y sociales. Buenos Aires, Editorial Heliasta

Legislación

Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente (1985)

Decreto N. 48-97 Ley de Minería

Decreto N. 2-89 Ley del Organismo Judicial

Decreto N. 90-97 Código de Salud

Acuerdo Gubernativo 791-2003 Normativa sobre la política marco de Gestión Ambiental.

Acuerdo Gubernativo 23-2003 Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental.

Decreto Gubernativo 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente

Acuerdo Gubernativo N. 115-99 Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Salud Pública y asistencia Social.

Acuerdo Gubernativo N.111-2005 Política Nacional para el Manejo Integral de los Residuos y Desechos Sólidos.

Revistas y Boletines

I Conferencia Hemisférica sobre Protección Ambiental Portuaria.

Boletín Código de Conducta Ambiental para la Gestión Portuaria en América Central.

Reporte Nacional de Manejo de Residuos en Guatemala 2004

Revista de Red de Expertos Iberoamericanos en Gestión de Residuos

URL, IARNA. (2009). Perfil Ambiental de Guatemala 2008-2009: las señales ambientales críticas y su relación con el desarrollo.