



**UNIVERSIDAD PAULO FREIRE  
ESCUELA DE POST GRADO  
MAESTRÍA EN POLÍTICA, LEGISLACIÓN Y GESTIÓN  
AMBIENTAL**

**“LA GESTIÓN MUNICIPAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y SU  
AFECTACIÓN A LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DE LA  
POBLACIÓN”**

**“EL CASO DEL DISTRITO DE MI PERÚ, PROVINCIA DEL  
CALLAO, DEPARTAMENTO DE LIMA”**

## **TESIS**

**PRESENTADA PARA OPTAR EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN  
POLÍTICA, LEGISLACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL**

**AUTORA:**

**Abog. LESLIE MARILIN ROJAS OYARCE**

**ASESOR: Mg. ANTONIO FERNANDEZ JERI**

**Lima - Perú, agosto 2019**

Presentada a la Escuela de Postgrado de la Universidad Paulo Freire, para  
optar el Grado de MAGISTER EN LA MAESTRÍA EN POLÍTICA,  
LESGISLACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL

**APROBADO POR:**

-----  
DR.  
PRESIDENTE

-----  
DR.  
SECRETARIO

-----  
DR.  
VOCAL

**DEDICATORIA:**

A mis padres, que durante toda mi vida han estado a mi lado,  
acompañándome y dándome la fortaleza necesaria en los momentos  
indicados y a quienes admiro y respeto mucho.

**AGRADECIMIENTO:** Al Mg. Antonio Fernández Jerí, por ser mi amigo y guía académico, y a quien estimo y respeto como persona y profesional.

# INDICE

DEDICATORIA.....	03
AGRADECIMIENTO.....	04
INDICE.....	05
RESUMEN.....	09
ABSTRACT.....	10
INTRODUCCION.....	11

## CAPÍTULO I: ANÁLISIS DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. Realidad	
Problemática.....	15
1.2. Planteamiento del problema.....	16
1.3. Formulación del Problema.....	17
1.4. Justificación del Problema.....	18
1.5. Objetivos.....	19
1.5.1. General.....	19
1.5.2. Específicos.....	19
1.6. Aspectos metodológicos.....	20
1.6.1. Hipótesis de investigación.....	20
1.6.2. Variables.....	20
1.7. Marco Metodológico.....	19
1.7.1. Diseño de contrastación de la hipótesis.....	21
1.7.2. Población y muestra.....	22
1.8. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
1.8.1. Técnica del Fichaje.....	23
1.8.2. Técnica del Análisis de Documentos.....	23
1.9. Métodos y procedimientos para la recolección de datos.....	24

**CAPÍTULO II: EL DERECHO FUNDAMENTAL DE LA POBLACION A UN MEDIO AMBIENTE SALUDABLE**

2. Derecho fundamental al medio ambiente.....26

2.1 Concepto.....26

2.2 Características del Derecho ambiental.....31

2.2.1 Preventivo..... 30

2.2.2 Interdisciplinario .....32

2.2.3 Colectivo.....33

2.2.4 De rigurosa regulación técnica.....33

2.2.5 Transfronterizo, integrador y globalizador.....34

2.2.6 Transgeneracional .....33

2.3 Principios fundamentales.....34

2.3.1 Principio de sostenibilidad.....35

2.3.2 Principio de prevención.....36

2.3.3 Principio de Precaución (Principio Precautorio o Principio de Cautela).....37

2.3.4 Principio de internalización de costos..... .38

2.3.5 Principio de responsabilidad ambiental: ..... 39

2.3.6 Principio de equidad: .....39

2.3.7 Principio de Gobernanza Ambiental: .....40

2.4 Marco legal del Derecho ambiental.....40

**CAPÍTULO III: LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y SU TRATAMIENTO LEGAL**

3. Los residuos sólidos.....44

4. Residuos sólidos nivel de América Latina..... 45

5. Marco Legal de Residuos sólidos.....	45
5.1 Ley orgánica de residuos sólidos a nivel nacional- D.L. N° 1278.....	49
5.2 Ley General del Ambiente N° 28611.....	50
5.3 Ley General de Salud N° 26842.....	51
5.4 Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021.....	52
5.5 Plan Anual de Evaluación y fiscalización Ambiental- PLANEFA- MI PERU, 2019.....	54
<b>6 Clasificación de los residuos según su peligrosidad.....</b>	<b>56</b>
<b>7 Clasificación de los residuos según su origen.....</b>	<b>57</b>
<b>8 Clasificación de los residuos según su composición.....</b>	<b>59</b>
9 Clasificación según la normatividad nacional.....	60
10 Gestión integral de los residuos sólidos.....	69
11 Competencia para la gestión y manejo de residuos sólidos.....	74
12 Regla de las tres erres ecológicas.....	88
13 Residuos sólidos en el derecho comparado.....	89

#### **CAPÍTULO IV: DERECHOS FUNDAMENTALES AFECTADOS CON LA INADECUADA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS**

4. Afectación de los derechos ante la contaminación ambiental.....	94
5. El estado y la vulneración del derecho a un medio ambiente adecuado y Equilibrado.....	97
6. Derechos vulnerados.....	98

6.1 Derecho a la vida.....	98
6.2 Derecho a vivir en un ambiente sano.....	100
6.3 Derecho a la alimentación.....	101
6.4 Derecho a la vivienda.....	102
6.5 Derecho a la salud.....	104
6.6 Derecho a trabajar.....	105

#### **CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y CONTRASTACIÓN DE RESULTADOS**

1. Presentación y análisis de caso.....	108
CONCLUSIONES.....	116
BIBLIOGRAFÍA.....	118
LEYES.....	121
LINKOGRAFÍA.....	121

## RESUMEN

El trabajo que se presenta a continuación, aborda la problemática relativa a **“La Gestión Municipal de los Residuos Sólidos y su afectación a los Derechos Fundamentales de la población, en el caso del distrito de Mi Perú, provincia del Callao, departamento de Lima”**, para lo cual se busca analizar la gestión municipal respecto a residuos sólidos, adoptada en dicho distrito y las probables falencias ante la realidad, pues al tratarse de un distrito relativamente nuevo y en formación hace pocos años, viene enfrentando dificultades al momento de la realización de una adecuada gestión de residuos sólidos, circunstancia que no debe pasar desapercibida por quienes se encuentran con la responsabilidad de conducir la gestión edil, pues frente a una inadecuada gestión y manejo de los residuos sólidos municipales, se genera contaminación del medio ambiente, afectando los derechos de los ciudadanos a vivir y desenvolverse en un ambiente sano y equilibrado.

## **ABSTRACT**

The present work addresses the problem of the current situation, related to the "Municipal management of solid waste and its impact on the fundamental rights of the population, the case of the district of Mi Peru, province of Callao, department of Lima", in this sense seeks to analyze the integral management of solid waste, adopted in said district, the reality is that, since its formation as a populated center and later district a few years ago, it has been affected by some deficiencies that glimpse the lack of adequate management and solid waste management, since in some aspects the compliance of the operations or processes of the waste is not observed: sweeping and cleaning of public spaces, segregation, storage, collection, valorization, transport, transfer, treatment and final disposal; they can not go unnoticed, because avoiding one of them fulfills the appropriate cycle for an integral of solid waste, thereby generating a possible environmental pollution, which affects the rights of citizens to live in a healthy and balanced environment.

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de investigación se encuentra orientado al estudio de una problemática a partir de la *“La Gestión Municipal de los Residuos Sólidos y su afectación a los derechos fundamentales de la población; el caso del distrito de Mi Perú, provincia del Callao, departamento de Lima”*; para lo cual se busca analizar la gestión de los residuos sólidos municipales, adoptada en el distrito de Mi Perú que al tratarse de una Entidad de Fiscalización Ambiental (EFA) de nivel local, tiene competencia para la gestión integral de los residuos sólidos municipales, debiendo buscar la adecuada operatividad frente a proceso y tratamiento de los residuos sólidos que son de su competencia; es decir, buscando un adecuado proceso del barrido y limpieza de calles, segregación en la fuente, almacenamiento, recolección, valorización, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final, dentro de su jurisdicción, procesos y operaciones que deben tenerse en cuenta consecutivamente, pues la carencia de uno de dichos procesos, conlleva un problema de contaminación del medio ambiente, con lo cual se afecta los derechos de los ciudadanos a vivir y desenvolverse en un ambiente sano y equilibrado.

El presente trabajo de investigación, se desarrolla en cinco capítulos, tal es así, que en el primer capítulo, se encuentra desarrollada la parte metodológica de la investigación, es decir la realidad problemática en donde se dará un mayor alcance sobre las razones que motivaron la elaboración de la investigación, la formulación del problema y su respectiva hipótesis, que pretende dar solución a los cuestionamientos realizados; así también se han establecido objetivos, la justificación e importancia de nuestra investigación entre

otros aspectos metodológicos.

En el Segundo Capítulo denominado *“El derecho fundamental de la población a un medio ambiente saludable”*, tratará sobre la definición, alcance y límites del derecho al medio ambiente como derecho fundamental de las personas, teniendo en cuenta la necesidad de contar con un medio ambiente sano y equilibrado.

El tercer capítulo, denominado *“los residuos sólidos y su tratamiento legal”*, se analizará todo lo relativo al tratamiento normativo y constitucional de la gestión de residuos sólidos municipales.

El cuarto Capítulo denominado *“Derechos fundamentales afectados con la inadecuada gestión de los residuos sólidos”*, desarrolla cuales serían los derechos fundamentales afectados debido a una inadecuada gestión de residuos sólidos en una determinada nación y concretamente ciudad través de los municipios y comunas.

En el quinto capítulo se realizará el análisis de los resultados obtenidos a partir de los casos, respecto al tema materia de investigación.

Posteriormente se procederá a contrastar los resultados obtenidos a partir de las muestras así como contrastar nuestra hipótesis, a fin de determinar si en el distrito de Mi Perú, provincia del Callao, departamento de Lima, existe una gestión integral de residuos sólidos que garantice la protección de los derechos fundamentales de carácter ambiental y derivados de la población.



**CAPÍTULO I:**

**ANÁLISIS DEL**

**OBJETO DE ESTUDIO**

## 1.1 Realidad Problemática

La problemática de la generación de residuos sólidos municipales, abarca la realidad actual; debido a todos los cambios en diversos aspectos de la vida de los seres humanos; el avance y progreso en aspectos comerciales, tecnológicos y sociales; el crecimiento poblacional y la falta de cultura ambiental de la población, conforman algunas de las causas de contaminación al ambiente y la salud pública; unido a ello, se desconoce las operaciones y procesos que comprende el manejo de los residuos, tales como: barrido y limpieza de espacios públicos, segregación, almacenamiento, recolección, valorización, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final.

Dentro de dicho contexto, el Estado a través de sus políticas ambientales, y debidamente representado a través de facultades legislativas a los gobiernos locales (municipalidades provinciales y distritales), cuentan con las herramientas técnicas necesarias para propugnar y promover una adecuada gestión y manejo integral de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada.

Esta gestión, realizada de manera eficaz, permite que los residuos sólidos pasen por todo un proceso que tiene como punto de partida su generación y que busca ante todo la posibilidad de alcanzar su reutilización y/o adecuada disposición final; y así evitar que la acumulación de dichos residuos atente directamente

en el medio ambiente cuyo equilibrio debe ser objeto principal de protección.

Actualmente, el proceso de gestión de residuos sólidos se realiza de manera descentralizada, estando a cargo de las Municipalidades o Gobiernos Locales (municipalidades distritales y provinciales), las cuales deben garantizar una eficiente gestión de residuos sólidos, lo cual engloba diversas actividades, desde la elaboración de los lineamientos y planes de gestión municipal hasta la ejecución de los mismos.

Indiscutiblemente, en no pocas ocasiones existen serias deficiencias dentro de las gestiones municipales, respecto a temas de residuos sólidos; lo cual incide directamente con la afectación a los derechos fundamentales de la población, específicamente el derecho a vivir en un ambiente sano y equilibrado, resultando en muchas ocasiones imposible una gestión integral de residuos sólidos.

## **1.2 Planteamiento del problema:**

De acuerdo a un estudio preliminar efectuado en la circunscripción del distrito de Mi Perú, provincia del Callao, departamento de Lima, considerando que se trata de un distrito joven y de reciente creación; el tratamiento que debería darse a los residuos sólidos aún no cuenta con una adecuada gestión; y siendo así, diversas calles se han convertido en puntos críticos

del distrito (botaderos), sin que exista solución aparente a dicha problemática.

Tales circunstancias, atentan directamente contra el derecho de todas las personas a disfrutar de un ambiente sano y equilibrado, conforme lo consagra la Constitución Política del Perú, dejando en total desprotección a la población, quienes lejos de recibir una adecuada protección por parte de los gobiernos locales, se convierten en testigos, día a día, como la situación empeora propalándose plagas y enfermedades que proliferan en los puntos críticos.

Por tal motivo, es preciso analizar esta problemática, corroborar si se trata de una inadecuada política ambiental, si las causas provienen de la falta de dotación de presupuesto necesario al Municipio, si se trata también de un tema de conciencia social, o si la razón fundamental de este problema es la falta de una adecuada gestión de quienes se encuentran a cargo de las entidades ediles encargadas de la gestión de residuos sólidos.

### **1.3 Formulación del Problema**

El problema en el presente caso queda determinado de la siguiente manera:

***¿Existe una adecuada gestión de residuos sólidos en el distrito de Mi Perú, provincia del Callao, departamento de***

***Lima; que garantice la protección de los derechos fundamentales de carácter ambiental y conexos de la población?***

#### **1.4 Justificación e importancia del estudio**

El presente trabajo encuentra su justificación en la necesidad de realizar un análisis de la realidad que sobre la afectación ambiental vive el distrito de Mi Perú, provincia del Callao, departamento de Lima específicamente, en el tema de residuos sólidos; con el fin de buscar cuales son los puntos de quiebre de gestión -que no excluye las malas prácticas individuales- que ocasionan la existencia de “botaderos urbanos” o “puntos críticos”, en las vías y espacios públicos, que desmejoran el ambiente elegido para vivir, y directamente causan una vulneración a los derechos fundamentales que los pobladores tienen, y deben ser objeto de protección por parte del Estado; dentro del proceso de descentralización que ha otorgado dichas facultades a los gobiernos locales.

De ahí precisamente parte también la importancia del presente estudio, pues se trata de una problemática actual poco abordada por los investigadores y doctrinarios, pese a encontrarnos en un escenario social y real de grave desamparo de los derechos a tener un ambiente sano y equilibrado, a la protección de la salud, con escenarios nada favorecedores a futuro, que sólo parecen asegurar que la situación empeorará cada vez más; consecuentemente, es importante el desarrollo de investigaciones que analicen el desempeño de las gestiones municipales y las

contrasten con la realidad y en esa comparación se mida efectivamente si existe una labor eficaz que garantice la protección de los derechos fundamentales.

## **1.5 OBJETIVOS:**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar si en el distrito de Mi Perú, provincia del Callao, departamento de Lima, existe una gestión integral de residuos sólidos que garantice la protección de los derechos fundamentales de carácter ambiental y derivados de la población.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Analizar el contenido de los derechos fundamentales de carácter ambiental, en un contexto internacional y nacional.
- Investigar respecto al derecho ambiental en el Perú, y a los conceptos que rodean el tema de residuos sólidos de manera global.
- Analizar en qué consiste el manejo y gestión de residuos sólidos, su importancia y cuáles son las políticas nacionales que se han implementado.

- Contrastar los resultados de la gestión de residuos sólidos municipales, en base al trabajo de observación de campo.

## **1.6 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

### **1.6.1 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN**

Esta investigación cuenta con la siguiente hipótesis:

“Es necesario que la Municipalidad Distrital de Mi Perú realice una Gestión de Residuos Sólidos eficaz y con óptima utilización de partidas presupuestales, para garantizar la protección de los derechos fundamentales de carácter ambiental y derivados de la población”

### **1.6.2 VARIABLES**

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

La adecuada gestión integral de residuos sólidos en el distrito de Mi Perú, provincia del Callao, departamento de Lima.

#### **Indicadores:**

- Planes anuales de gestión municipal
- Plan de manejo de gestión de residuos sólidos
- Ordenanzas Municipales

### **Variable dependiente**

La protección de los derechos fundamentales de carácter ambiental y derivados de la población.

### **Indicadores:**

- Contaminación por residuos sólidos en la ciudad
- Existencia de plagas
- Riesgo de enfermedades derivadas de la contaminación.

## **1.7. Marco Metodológico**

### **1.7.1. Diseño de contrastación de la hipótesis**

Estudio Explorativo

Estudio Descriptivo

Estudio Explicativo

Se aplicarán los siguientes Métodos de Investigación: método de observación, método de análisis, y método de síntesis

### 1.7.2. Población y muestra

Se realizará un trabajo de campo en 05 áreas principales del distrito de Mi Perú, provincia de Callao, departamento de Lima, conforme al siguiente cuadro..

**CUADRO N° 01: MUESTRA A LA QUE SE VA APLICAR LA FICHA DE ANÁLISIS DE DOCUMENTOS**

<b>Avenidas</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Intersección Av. Huánuco con Loreto</b>	<b>1</b>	<b>20%</b>
<b>AA.HH Jesús el Nazareno E I - El Arenal</b>	<b>1</b>	<b>20%</b>
<b>AA.HH Villa Emilia</b>	<b>1</b>	<b>20%</b>
<b>AA.HH Ampliación el Arenal</b>	<b>1</b>	<b>20%</b>
<b>AA.HH Villa Escudero</b>	<b>1</b>	<b>20%</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Año: 2019; Fuente: De investigación**

## **1.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **1.8.1. Técnica del Fichaje**

En cuanto a las técnicas de recolección de datos, la recopilación de información de la bibliografía consultada, pertinente para el tema materia de estudio, se ha logrado gracias a la técnica de fichaje, pues se han utilizado fichas bibliográficas, textuales y de resumen que han permitido almacenar los datos de manera organizada, facilitando la elaboración de la presente tesis.

Mediante esta técnica se recogerá los datos teóricos, de opinión y de comentario de los textos nacionales y extranjeros.

Su Instrumento serán las fichas bibliográficas, textuales y de comentarios, fichas linkográficas, etc.

### **1.8.2. Técnica del Análisis de Documentos**

En cuanto a los materiales empleados la presente investigación se ha apoyado fundamentalmente en el conjunto de datos brindados por autores y especialistas tanto nacionales como extranjeros que han abordado el tema materia de investigación, tales como tratados, manuales, revistas, artículos, así como páginas web.

Esta técnica se ha de emplear para cotejar la información teórica que sirve de marco teórico para la presente investigación, aplicándola a nuestra hipótesis o solución al problema que brindaremos

El instrumento se expresará mediante fichas de cotejo.

### **1.9. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

- **El Método Deductivo:** Partiremos de analizar la normativa, jurisprudencia tanto constitucional como legal de los derechos afectados respecto al medio ambiente, para entrar a tallar con la normativa relativa a residuos sólidos.
- **El Método Dialéctico:** Se analizará una situación extraída de la realidad, esto es la situación actual del manejo de residuos sólidos en el distrito de Mi Perú, provincia del Callao, departamento de Lima, y las condiciones actuales en que se encuentra el mismo.
- **El Método Histórico:** Se relaciona con la evolución del objeto de la investigación, partiendo desde el origen, en ese sentido al ser un distrito joven en su creación, tiene a la fecha algunos problemas relacionados al sistema de recojo de residuos sólidos, debido principalmente a la gestión realizada por quienes se encuentran a cargo del municipio, lo cual afecta el derecho de los ciudadanos a vivir en un ambiente sano y equilibrado.

**CAPÍTULO II:  
EL DERECHO  
FUNDAMENTAL DE LA  
POBLACION A UN  
AMBIENTE  
SALUDABLE**

# 1 DERECHO FUNDAMENTAL A UN MEDIO AMBIENTE SALUDABLE

## 1.1. CONCEPTO

A pesar de las diversas definiciones brindadas por reconocidos juristas, entre ellos los argentinos Cano y Pigretti, Rebhinder y Bothe de Alemania, Martín Mateo, Silvia Jaquenod y Demetrio Loperena de España y los franceses Prieur y Kiss, coincidimos con el español Jesús Jordano Fraga<sup>1</sup>, quién establece que para definir al Derecho Ambiental debemos partir de dos perspectivas, por un lado una conceptualización funcional del Derecho y por el otro un análisis estructuralista y jurídico constitucional; ambos centrados en un mismo objeto: El Ambiente en un sentido jurídico.

Es así que desde el punto de vista del **concepto funcional**, el ambiente es el conjunto de normas que tienen por objeto la defensa, restauración y promoción del ambiente mientras que, según el **concepto estructural y jurídico constitucional**, es el principio garantizador del derecho a un ambiente adecuado para el desarrollo de la persona constitucionalmente consagrado en el art. 2, inc. 22<sup>2</sup> de la Constitución Política del Perú<sup>3</sup>. Desde esta perspectiva, se produce una articulación jurídico-positiva del derecho a disfrutar de un ambiente adecuado al desarrollo de la persona.

---

<sup>1</sup> JORDANO F.J. La protección del derecho a un medio ambiente adecuado. J.M.Bosh Editor. España, 1995, pp. 122

<sup>2</sup> ARTÍCULO 2º, INC. 22 DEL CPP: A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

<sup>3</sup> CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ. Sistema Peruano de Información Jurídica- SPIJ. 1993. Disponible en: [http://spij.minjus.gob.pe/content/publicaciones\\_oficiales/img/Const-peru-oficial.pdf](http://spij.minjus.gob.pe/content/publicaciones_oficiales/img/Const-peru-oficial.pdf)

En este mismo sentido, el mexicano Raúl Brañes<sup>4</sup>, define al Derecho Ambiental como *“el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos”*.

En consecuencia, el derecho ambiental se ocupa de regular las conductas humanas para alcanzar el equilibrio de sus actividades en relación al ambiente que lo rodea y tratar de alcanzar siempre un desarrollo sostenible<sup>5</sup>.

La Constitución Política del Perú reconoce de manera somera el derecho al medio ambiente, en su artículo 2º, inciso 22º, limitándose a señalar que toda persona tiene derecho a “la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida”.

Doctrinariamente se ha establecido que el derecho al ambiente es un derecho subjetivo de naturaleza constitucional, de configuración legal y protección judicial ordinaria. En este sentido, es algo más que un mero derecho prestacional, que también, en cuanto obliga a la administración a velar por la conservación del ambiente y otorga a

---

<sup>4</sup> BRAÑES RAÚL. Manual de Derecho Ambiental Mexicano. En Política y Derecho. Edit. EFE. pág. 29.

<sup>5</sup> ARMES V.E. Iniciación del Derecho ambiental. [Publicación periódica en línea] 2012 [citada: 2019 may 19] pag.10.  
Disponible en: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/viewFile/13788/14412>

los ciudadanos el derecho de instarla -con todas las dificultades que son comunes a los derechos de esta naturaleza-, sino un derecho cuya tutela puede hacerse valer igualmente frente a cualquier sujeto privado. Incluso frente al legislador, que si bien goza de la discrecionalidad que le es propia para disciplinarlo, para determinar las condiciones y consecuencias de su ejercicio, no puede legislar en una dirección opuesta a su tutela<sup>6</sup>.

Asimismo, se ha señalado que “En un ambiente contaminado y degradado es imposible que un ser humano pueda desarrollarse y vivir con dignidad, siendo estas circunstancias adversas lo que envilecería y degradaría su naturaleza. Así como el ser de un pez no podría concebirse sin agua, el hombre no puede ser tal, sin un ambiente equilibrado y adecuado para la vida, conformando ello parte de su dignidad. En consecuencia, este derecho constitucional al igual que el resto, forman parte de ese mínimo invulnerable de condiciones que el Estado debe resguardar y garantizar”<sup>7</sup>

El derecho fundamental a un ambiente sano y equilibrado fue reconocido por primera vez en el Principio 1° de la Declaración de Estocolmo sobre Medio Humano según el cual: “el hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar y tiene la solemne

---

<sup>6</sup> DELGADO PIQUERAS, Francisco 1993 “Régimen jurídico del derecho constitucional al medio ambiente”. Revista Española de Derecho Constitucional. Número 38, P. 56

<sup>7</sup> Carhuatocto Sandoval, H. (2009). El Derecho a un ambiente sano y equilibrado. Recuperado de: <http://idladsperu.blogspot.com/2009/05/el-derecho-un-ambiente-sano-y.html>. Consultado el 10-01-2018

obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones futuras.”<sup>8</sup>

El artículo I del Título Preliminar de la Ley General del Ambiente señala que: “Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país”.

El Tribunal Constitucional ha manifestado, en la sentencia emitida en el Expediente N.º 0048-2004-PI/TC, que el contenido del derecho fundamental a un medio ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la persona está determinado por los siguientes elementos; a saber: 1) El derecho a gozar de ese medio ambiente y 2) El derecho a que ese medio ambiente, se preserve.

Por otra parte, nuestro Tribunal Constitucional ha señalado que el contenido protegido del derecho a un ambiente equilibrado es:

---

<sup>8</sup> Foy, P. (2003). Derecho internacional ambiental. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. P. 93.

8 [...] el conjunto de bases naturales de la vida y su calidad, lo que comprende, a su vez, los componentes bióticos, como la flora y la fauna, y los abióticos, como el agua, el aire o el subsuelo, los ecosistemas e, incluso, la ecósfera, esto es, la suma de todos los ecosistemas, que son las comunidades de especies que forman una red de interacciones de orden biológico, físico y químico. Tales elementos no deben entenderse desde una perspectiva fragmentaria o atomizada, es decir, con referencia a cada uno de ellos considerados individualmente. Como destaca el inciso 22 del artículo 2° de la Constitución, se tiene el derecho a un medio ambiente “equilibrado”, lo que significa que la protección comprende al sistema complejo y dinámico en el que se desarrolla la vida<sup>9</sup>.

9 [...] la Constitución no sólo garantiza que el hombre se desarrolle en un medio ambiente equilibrado, sino también alude a que ese ambiente debe ser “adecuado para el desarrollo de la vida humana”, lo que se traduce en la obligación del Estado, pero también de los propios particulares, de mantener las condiciones naturales del ambiente a fin de que el ser humano viva en condiciones ambientalmente dignas. En efecto, en el Estado democrático de derecho de nuestro tiempo ya no sólo se trata de garantizar la existencia de la persona o cualquiera de los demás derechos que en su condición de ser humano le son reconocidos, sino también de protegerla de los ataques al medio ambiente en el que esa existencia se desenvuelve, a fin de permitir que su vida se desarrolle en condiciones ambientales aceptables, pues, como se afirma en el artículo 13 de la Declaración Americana sobre los Derechos de los

---

<sup>9</sup> Sentencia 964-2002-AA/TC (caso Alida Cortez Gómez de Nano).

Pueblos Indígenas, el “derecho a un medio ambiente seguro, sano [es] condición necesaria para el goce del derecho a la vida y el bienestar colectivo<sup>10</sup>.”

A nivel internacional se tiene que, en América Latina se ha generalizado en los nuevos textos constitucionales el reconocimiento del derecho de todas las personas a un ambiente adecuado, en un proceso de “enverdecimiento” de las Constituciones Políticas de esta región del mundo. Este constitucionalismo ambiental constituye una ruptura con el modelo constitucional liberal diseñado como instrumento de la revolución industrial y basado en la supremacía de la propiedad privada y el libre mercado. El constitucionalismo ambiental se orienta a la conformación de un Estado Regulador de equilibrio en la relación sociedad-mercado<sup>11</sup>.

## **1.2. Características del Derecho ambiental**

### **1.2.1. Preventivo**

Porque quiere evitar que se generen daños en los componentes del ambiente (aire, agua o suelo) o se degraden los recursos naturales, ya que las consecuencias para los seres vivos serían nefastas. En materia ambiental son

---

<sup>10</sup> Sentencia 964-2002-AA/TC (caso Alida Cortez Gómez de Nano).

<sup>11</sup> KRESALJA, Baldo y César OCHOA. Derecho Constitucional Económico. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú / Fondo Editorial. 2009. P. 333

necesarias aquellas acciones que se anticipan a “prevenir cualquier tipo de degradación ambiental, en lugar de limitarse a verificar, e intentar a posteriori reparar, los daños ambientales”<sup>12</sup>. Además de ser una característica del Derecho Ambiental este también es un principio rector como se verá más adelante.

### **1.2.2. Interdisciplinario**

Porque está estrechamente relacionado con una gama de disciplinas que abarcan otras ciencias como la Química, Biología, Ecología, Física, Ingeniería, Antropología, Educación, entre otras, ya que necesita retroalimentarse de estas disciplinas, aunque el jurista ambiental se limite a tener acceso a informaciones accesibles para no especialistas. Del mismo modo se encuentra cruzada horizontalmente por otras disciplinas jurídicas como el Derecho Administrativo, Civil, Penal, Sanitario, Internacional, etc., y es por eso que se puede hacer referencia al Derecho penal ambiental, Derecho civil ambiental, Derecho internacional ambiental, etc. Este enfoque multidisciplinario requiere la interacción con profesionales abocados a dichas ciencias o disciplinas jurídicas. Esta interdisciplinariedad se articula en un contexto de importación de conceptos, procedimientos, metodologías, aplicándose técnicas de un campo y adaptándolas a otros.

---

<sup>12</sup> JAQUENOD DE ZSOGON S. El derecho ambiental y sus principios rectores. Madrid; Dykinson; 1991, p. 352

### **1.2.3. Colectivo**

Porque involucra a un número indeterminado de personas. Está orientada a proteger el derecho de las personas ubicadas en un determinado lugar y de los que se vean involucrados de manera directa o indirecta en el marco del derecho a disfrutar de un ambiente adecuado y equilibrado al desarrollo de sus vidas. Además porque “los conflictos que el Derecho Ambiental aborda, enfrentan habitualmente a amplios colectivos: Productores y consumidores, contaminadores y contaminados, industriales entre sí, propugnadores del consumo y defensores de la calidad de vida, entre otros”.<sup>13</sup>

### **1.2.4. De rigurosa regulación técnica**

Porque incluye prescripciones rigurosamente técnicas que pueden determinar por ejemplo cantidad de vertidos, altura de chimeneas, características de motores, etc. y establecer límites máximos permisibles, estándares de calidad ambiental, entre otras exigencias técnicas que los titulares de proyectos de inversión y los ciudadanos deben considerar antes, durante y después del desarrollo de sus actividades.

---

<sup>13</sup> JAQUENOD DE ZSOGON, S.; Ob.cit. p. 354.

### **1.2.5. Transfronterizo, integrador y globalizador**

Porque la protección ambiental y los problemas ecológicos rebasan fronteras locales, regionales, nacionales e internacionales. En el sistema natural los diferentes elementos, fenómenos y procesos no admiten límites administrativos. En muchos casos se requiere la suma de esfuerzos para realizar una intervención internacional de protección, por ejemplo, a recursos marinos, para evitar la contaminación atmosférica y el cambio climático, la protección de las aguas continentales y marinas, etc. en la cual cada Estado debe asumir su parte de responsabilidad.

### **1.2.6. Transgeneracional**

Porque la tutela del ambiente apunta a mejorar la calidad de vida de la humanidad presente y a lograr el desarrollo sostenible como legado para las futuras generaciones.

## **1.3. Principios fundamentales**

Los principios generales del Derecho son algo más que una creación doctrinal: “Son el fundamento del ordenamiento jurídico, son criterios orientadores en la labor interpretativa y son fuente en caso de insuficiencia de ley y de costumbre”.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Jesús Jordano Fraga. Ob. Cit., p. 131

Así, aunque no se hayan determinado uniformemente estos principios en la doctrina, más aún si algunos establecen indistintamente las características con los principios y viceversa, consideramos a los más importantes que a la vez están establecidos en el marco normativo peruano.

En nuestro país, la Ley General de Ambiente, consagra los principios que rigen la protección del medio ambiente:

### **1.3.1. Principio de sostenibilidad**

Se basa en el concepto de Desarrollo Sostenible y se refiere a la necesidad de utilizar de manera racional los recursos naturales. La palabra “sostenible” pretende ser el reflejo de una política y una estrategia de desarrollo económico y social continuo, que no vaya en detrimento del ambiente ni de los recursos naturales, de cuya calidad depende la satisfacción de las necesidades actuales, sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. La norma jurídica ambiental debe tener la capacidad de orientar las estrategias y acciones humanas hacia el uso sostenible del sistema natural. En ese sentido, tiene el desafío de hacer compatible el desarrollo económico y el progreso tecnológico e industrial con la conservación de la naturaleza, considerando valores morales relacionados con la solidaridad. Nuestro país acoge este precepto entre

los principios de Derecho Ambiental de forma explícita en el art. V de la Ley General del Ambiente<sup>15</sup>.

Conforme al artículo V de la Ley, la gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos que establece la ley “se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones”.

### **2.3.2. Principio de prevención**

Se basa en el concepto de Desarrollo Sostenible y se refiere a la necesidad de utilizar de manera racional los recursos naturales. La palabra “sostenible” pretende ser el reflejo de una política y una estrategia de desarrollo económico y social continuo, que no vaya en detrimento del ambiente ni de los recursos naturales, de cuya calidad depende la satisfacción de las necesidades actuales, sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

La norma jurídica ambiental debe tener la capacidad de orientar las estrategias y acciones humanas hacia el uso sostenible del sistema natural. En ese sentido, tiene el desafío de hacer compatible el desarrollo económico y el progreso tecnológico e industrial con la conservación de

---

<sup>15</sup> Aprobada mediante Ley 28611 en octubre del 2005.

la naturaleza, considerando valores morales relacionados con la solidaridad.

Nuestro país acoge este precepto entre los principios de Derecho Ambiental de forma explícita en el art. V de la Ley General del Ambiente.

Conforme al artículo VI de la mencionada Ley, la gestión ambiental “tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación, que correspondan”.

### **2.3.3 Principio de Precaución (Principio Precautorio o Principio de Cautela)**

Este principio “es la regla de oro de la lucha por la defensa del medio ambiente” y se encuentra establecido en la mayoría de ordenamientos jurídicos e instrumentos internacionales ambientales, pues supone una estrategia de acción que se traduce en preferencia por la actuación previa al deterioro ecológico. El objetivo esencial de la legislación ambiental -como herramienta de gestión- es “evitar que el daño ocurra y, en todo caso, anticiparse a los hechos potencialmente nocivos, aplicando determinadas medidas destinadas a mitigar o atenuar sus efectos. Los dos factores destructivos a que debe anticiparse y cerrarles el paso en sus respectivas fuentes de origen, y que son las correspondientes actividades

humanas, están constituidos por la contaminación ambiental y la depredación de los recursos naturales”.<sup>16</sup>

#### **2.3.4 Principio de internalización de costos**

Es adoptado por la legislación ambiental peruana y tiene como precedente inmediato al “principio contaminador–pagador” o “quien contamina, paga” que establecía el Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (CMARN)<sup>17</sup>. El “principio contaminador–pagador” consistía en optar, entre las diversas alternativas posibles de atribución de los costos de descontaminación, por la solución en que los costos se imputen al sujeto contaminador.

Conforme al artículo VIII de la Ley, toda persona natural o jurídica, pública o privada, “debe asumir el costo de los riesgos o daños que genere sobre el ambiente. El costo de las acciones de prevención, vigilancia, restauración, rehabilitación, reparación y la eventual compensación, relacionadas con la protección del ambiente y de sus componentes de los impactos negativos de las

---

<sup>16</sup> ANDALUZ A. Derecho Ambiental. UPSA. Bolivia. 203, p.262.

<sup>17</sup> Aprobado mediante Decreto Legislativo 613, en 1990 y fue derogado por la Ley 28611, Ley que aprueba la Ley General del Ambiente vigente. En su art. 1, núm. 6, segundo párrafo, establecía que “Los costos de la prevención, vigilancia, recuperación y compensación del deterioro ambiental corren a cargo del causante del perjuicio”

actividades humanas debe ser asumido por los causantes de dichos impactos”.

### **2.3.5 Principio de responsabilidad ambiental:**

Conforme al artículo IX de la Ley, “el causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar”.

### **2.3.6 Principio de equidad:**

Conforme al artículo X de la Ley, el diseño y la aplicación de las políticas públicas ambientales “deben contribuir a erradicar la pobreza y reducir las inequidades sociales y económicas existentes; y al desarrollo económico sostenible de las poblaciones menos favorecidas. En tal sentido, el Estado podrá adoptar, entre otras, políticas o programas de acción afirmativas, entendidas como el conjunto coherente de medidas de carácter temporal dirigidas a corregir la situación de los miembros del grupo al que están destinadas, en un aspecto o varios de su vida social o económica, a fin de alcanzar la equidad efectiva”.

### **2.3.7 Principio de Gobernanza Ambiental:**

Conforme al artículo XI de la Ley, este principio rige “el diseño y aplicación de las políticas públicas ambientales [...] que conduce a la armonización de las políticas, instituciones, normas, procedimientos, herramientas e información de manera tal que sea posible la participación efectiva e integrada de los actores públicos y privados, en la toma de decisiones, manejo de conflictos y construcción de consensos, sobre la base de responsabilidades claramente definidas, seguridad jurídica y transparencia”.

## **2.4 Marco legal del Derecho ambiental**

- **Ley General del Medio Ambiente del Perú - Ley N° 28611**

La Ley General del Ambiente<sup>18</sup>, ha sido modificada por las siguientes normas: Decreto Legislativo N° 1055, Ley N° 29263, y Ley N° 29895. Mediante esta ley se reglamentan aspectos relacionados a la materia ambiental en el Perú. Asimismo; por un lado, plantea a los ciudadanos una serie de derechos con relación al tema ambiental, en tanto que se debe garantizar un ambiente saludable, equilibrado y apropiado para el desarrollo de la vida; y por otro lado, deberes, en la medida en que todos estamos obligados a contribuir a una efectiva gestión ambiental y a proteger el ambiente.

---

<sup>18</sup> Ley General del Ambiente. Publicada en el Diario el Peruano. Ley N° 28611. (13 de octubre de 2005).

Uno de los objetivos de la mencionada Ley, es la regulación de los numerosos instrumentos que contribuyen a la gestión ambiental del país; y uno de los más significativos aportes es la consagración de la responsabilidad por daño ambiental.

El artículo IV del Título Preliminar de la Ley General del Ambiente ha dejado claro que todos tenemos el derecho a acceder a la justicia para defender el medio ambiente y nuestros derechos, aun cuando no nos afecten o dañen directamente. De esta manera, se nos brinda la posibilidad de acudir a las instituciones públicas competentes para presentar nuestra denuncia en torno a daños que perjudiquen y afecten al ambiente, el patrimonio natural, los recursos naturales y, en general, a la normativa ambiental.

La Policía de Turismo y Ecología, el Ministerio Público y el Poder Judicial son elementos fundamentales en la Administración de Justicia, incluida la justicia ambiental.

El Poder Judicial tiene la responsabilidad de hacer cumplir las normas sobre conservación y protección de los recursos naturales y el patrimonio ambiental, así como de contribuir con sus decisiones a lograr la armónica interacción del hombre con el ambiente a través del desarrollo sostenible.

Por su parte, el Ministerio Público como titular de la acción penal en defensa y protección de la legalidad y del interés público, es el órgano encargado de ejercer una defensa idónea para que se

cumplan los objetivos de la normativa ambiental. Al igual que el Ministerio Público, la Policía puede recibir las denuncias por delito ecológico y efectuar las investigaciones del caso. Sin embargo, debe comunicar al Fiscal (Ministerio Público) la recepción de estas denuncias, ya que es éste el encargado de iniciar la acción penal contra el denunciado. Sin perjuicio de ello, la única garantía para la sostenibilidad de la vida en nuestro planeta es que, los seres humanos cumplamos con la normativa ambiental interactuando de manera armónica con la naturaleza, logrando un ambiente sano y equilibrado que mejore nuestra calidad de vida.

**CAPÍTULO III:  
LOS RESIDUOS  
SÓLIDOS Y SU  
TRATAMIENTO LEGAL**

### 3 Los residuos sólidos

Los residuos vienen a ser una parte de la materia que resulta inservible luego de haber realizado un proceso o haber utilizado un bien. Así, residuo ha sido definido como todo material inútil o no deseado, originado por actividad humana, en cualquier estado físico que puede ser liberado en cualquier medio receptor como la atmósfera, agua, suelo<sup>19</sup>.

Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente. Esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales.<sup>20</sup>

La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos - OCDE, ha definido a los residuos como “aquellas materias generadas en las actividades de producción y consumo que no han alcanzado un valor económico en el contexto en que son producidos”<sup>21</sup>.

El Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en su Anexo: Definiciones, señala que Residuo Sólido es cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o

---

<sup>19</sup> CABILDO MIRANDA, Maria del Pilar, Consuelo Escolástico León, Soledad Santos 2008 Reciclado y tratamiento de residuos. Universidad Nacional de Educación a Distancia, España, 2008. P. 21.

<sup>20</sup> Ministerio del Ambiente. (2013). Glosario de términos de uso frecuente en la gestión ambiental. Lima: MINAM.

<sup>21</sup> SEOÁNEZ CALVO, Mariano 2000 “Residuos: problemática, descripción, manejo, aprovechamiento y destrucción”. Madrid: Ediciones Madrid-Prensa. 2000. p. 23

uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso, su disposición final.

Los residuos sólidos incluyen todo residuo o desecho en fase sólida o semisólida. También se considera residuos aquellos que siendo líquido o gas se encuentran contenidos en recipientes o depósitos que van a ser desechados, así como los líquidos o gases, que por sus características fisicoquímicas no puedan ser ingresados en los sistemas de tratamiento de emisiones y efluentes y por ello no pueden ser vertidos al ambiente. En estos casos los gases o líquidos deben ser acondicionados de forma segura para su adecuada disposición final.

#### **4. Residuos sólidos nivel de América Latina**

En las ciudades de América Latina los servicios de recolección de desechos sólidos aparte de proveer una limitada cobertura a comunidades de bajos ingresos, generalmente carecen de procedimientos sanitarios de eliminación de los desechos. La eliminación de residuos industriales y tóxicos representa un desafío significativo y que ha sido abordado en forma poco sistemática en la mayoría de ciudades<sup>22</sup>.

La generación de residuos sólidos urbanos en los países de América Latina y el Caribe alcanzó un volumen de casi 540.000 toneladas diarias y la

---

<sup>22</sup> LOPEZ T.L. Manejo y tratamiento adecuado de desechos sólidos de Santa Rosa de Copán (estudio económico social y ambiental [Tesis para optar el grado de master en formulación, gestión y evaluación de proyectos] Honduras: Universidad Nacional Autónoma de Honduras; 2008.

expectativa es que, para 2050, la basura producida en la región llegue a las 671.000 toneladas cada día, indican nuevos datos de ONU<sup>23</sup> Medio Ambiente presentados en un evento de la Asociación Brasileña de Empresas de Limpieza Pública y Residuos Especiales (ABRELPE), en São Paulo.

El estudio, que forma parte de la Perspectiva de Gestión de Residuos de América Latina y el Caribe, que publicará ONU Medio Ambiente, muestra que el índice promedio de cobertura de recolección en la región supera 90%, pero puede variar de acuerdo al país y disminuye sensiblemente en las periferias y áreas rurales. "La región ha presentado varios avances en la gestión de residuos sólidos, pero en relación a la disposición final todavía existe un déficit considerable, con más de 145.000 toneladas de basura, cerca de 30% del total, destinadas a lugares inadecuados", apunta el documento.

"Los datos presentados por ONU Medio Ambiente muestran que, incluso con algunas mejoras alcanzadas en los últimos años, cerca de 170 millones de personas todavía están expuestas a los graves impactos que causa la mala gestión de desechos al medio ambiente (suelo, aire y agua) y a la salud humana", indicó Carlos Silva Filho, Director Presidente de ABRELPE<sup>24</sup> y miembro del Comité Directivo de la Perspectiva de Residuos.

El coordinador de productos químicos y derechos de ONU Medio Ambiente, Jordi Pon, explicó que el informe incluye un análisis sobre la composición de

---

<sup>23</sup> UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME [Internet] Estados Unidos. Un Environment. 2017; [citado 30 may 2019]. Disponible en: <https://www.unenvironment.org/es/news-and-stories/reportajes/aumenta-la-generacion-de-residuos-en-america-latina-y-el-caribe>.

<sup>24</sup> Asociación dedicada a aplicar el desenvolvimiento y fortalecimiento del mercado de gestión de residuos sólidos, en colaboración con los otros sectores públicos y privados, en busca de condiciones adecuadas para la atención de las empresas.

los residuos sólidos urbanos en el que se encontró que la fracción orgánica representa más de la mitad de todos los residuos descartados en las ciudades latinoamericanas, un índice que varía bastante de acuerdo con la renta del país. "En países de bajos ingresos, el 75% de la basura descartada procede de la materia orgánica, mientras que en países con renta más elevada ese índice es de 36%", precisó.

La fracción restante está compuesta por los llamados residuos secos, como metales, papeles, cartón, plásticos, vidrio y textiles. En general, las iniciativas de reciclaje alcanzan 20% en determinadas áreas de la región latinoamericana y están en este nivel en gran parte gracias a la contribución del sector informal.

Los datos muestran que todavía es común encontrar en la basura doméstica residuos peligrosos, como baterías, equipos eléctricos y electrónicos, medicamentos vencidos, entre otros.

Pon también observa que prácticamente todos los países de la región cuentan con normas legales y disposiciones necesarias para ser cumplidas por los generadores y manipuladores de residuos, así como las penalidades por incumplimiento, pero que el marco institucional es débil. "Esto crea un vacío de responsabilidades gubernamentales, con pocas acciones de seguimiento y monitoreo, resultando, entre otras cosas, en una aplicación deficiente de la ley en los sectores público y privado", sostuvo.

El estudio también apunta que los niveles de inversión pública y privada en gestión de residuos no son suficientes para financiar la infraestructura necesaria para mitigar las principales deficiencias, como la cobertura de recolección, las bajas tasas de reciclaje y la disposición final inadecuada.

En el año 2017 a raíz de la contaminación, incluida la causada por los residuos, se realizó la tercera Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente<sup>25</sup>, celebrada en Nairobi, Kenia. Como el máximo órgano mundial de toma de decisiones ambientales, la Asamblea reunió a gobiernos, líderes empresariales, sociedad civil y otras partes interesadas para compartir ideas y comprometerse en acciones concretas contra la contaminación, ascendiendo al número de 193 Estados Miembros de la organización y la participación de fondos y programas, agencias especializadas, organizaciones intergubernamentales, sociedad civil y sector privado.

La Asamblea buscó conseguir un número de compromisos tangibles para acabar con la contaminación en aire, tierra, vías navegables y océanos, y lograr que se manejen de forma segura los químicos y desechos. Estos incluían:

1. Una declaración política sobre contaminación, vinculada a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, para demostrar que la humanidad puede trabajar unida para eliminar la amenaza de la contaminación y la destrucción de nuestro planeta.
2. Resoluciones y decisiones adoptadas por los Estados Miembros para abordar las dimensiones específicas de la contaminación.

---

<sup>25</sup> UN ENVIRONMENT ASSEMBLY [Internet] Estados Unidos. Un Environment. 2017; [citado 30 may 2019]. Disponible en: <http://web.unep.org/environmentassembly/es/la-asamblea>.

3. Compromisos voluntarios de los Gobiernos, entidades del sector privado y organizaciones de la sociedad civil para limpiar el planeta.
4. El Compromiso por un Planeta Limpio, una colección de acciones públicas para acabar con la contaminación en todas sus formas.

## **5. Marco Legal de Residuos Sólidos**

### **5.1 Ley orgánica de residuos sólidos a nivel nacional - D.L. N° 1278**

Los Residuos sólidos se encuentran contemplados en el Decreto Legislativo N° 1278 de la Ley orgánica de residuos sólidos<sup>26</sup>, la misma que plantea tres ejes importantes a fin de dar nuevas medidas a adoptar respecto a los residuos en todo el país.

El primer eje relevante es considerar el residuo sólido como un insumo para otras industrias; dejando de concebirlo como basura para cambiar su concepción y verlo como materia prima en otras industrias que pueden darle valor al ser despreciado de otras.

Un segundo gran aporte de la nueva ley es que pone las bases para el desarrollo de una gran industria del reciclaje a nivel internacional. El Perú podría convertirse en un país líder a nivel regional de tratamiento de residuos sólidos, de manera que generemos mayores ingresos, inversión, mayor empleo y altos estándares de manejo ambiental. En ese sentido se incorpora el uso de tecnologías de punta en el manejo de

---

<sup>26</sup> Ley de gestión integral de residuos sólidos. Publicada en el Diario el Peruano. D.L. N° 1278 (24 de abril de 2017).

residuos sólidos, lo que permitirá darle mayor valor a la nueva materia prima y la consolidación de emprendimientos vinculados al sector.

Y como tercer gran aporte es la vinculación de los actores claves en este proceso con el tratamiento de los residuos sólidos. El manejo de estos residuos y el impulso de esta industrialización en el Perú comprometerá a nuestras autoridades en sus tres niveles, a las grandes y medianas empresas (en cadena con las micro y pequeñas) y a los ciudadanos de a pie en todos los ámbitos de la sociedad civil. El manejo de residuos sólidos no será más un tema ausente en el debate de la calle ni de la agenda pública, ni de la responsabilidad corporativa.

## **5.2 Ley General del Ambiente, Ley N° 28611**

La Ley N° 28611<sup>27</sup> señala en tres de sus artículos las funciones de los gobiernos en el ámbito nacional en materia de residuos sólidos, así como el derecho de vivir en un ambiente libre de contaminación por residuos sólidos.

- ✓ Artículo I del Título Preliminar.- Del derecho y deber fundamental Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

---

<sup>27</sup> Ley General del Ambiente. Perú. Ley N° 28611. [citado 01 de mayo 2019]. Disponible en: [https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ley\\_n-28611.pdf](https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ley_n-28611.pdf).

- ✓ El Art. 67 menciona que: Las autoridades públicas de nivel nacional, sectorial, regional y local priorizan medidas de saneamiento básico que incluyan la disposición de excretas y de los residuos sólidos en las zonas urbanas y rurales, promoviendo la universalidad, calidad y continuidad de los servicios de saneamiento, así como el establecimiento de tarifas adecuadas y consistentes con el costo de dichos servicios, su administración y mejoramiento.
  
- ✓ Art. 119 inciso 1 menciona que: La gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales.

### **5.3 Ley General de Salud, Ley N° 26842**

Esta Ley<sup>28</sup> menciona en dos de sus artículos, aspectos vinculados a la protección y vigilancia del medio ambiente, debido a una inadecuada disposición de residuos sólidos.

- ✓ Art. 104. Toda persona natural o jurídica, está impedida de efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, sin haber adoptado las precauciones de depuración en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección al ambiente.
  
- ✓ Art. 107. El abastecimiento de agua, alcantarillado, disposición de excretas, reúso de aguas servidas y disposición de residuos sólidos

---

<sup>28</sup> Ley General de Salud. Publicado en el diario oficial El Peruano. Ley N° 26842. (15 de julio de 1997).

quedan sujetos a las disposiciones que dicta la autoridad de salud competente, la que vigilara su cumplimiento.

#### 5.4 Plan Nacional de Acción Ambiental - PLANAA 2011-2021

El Plan Nacional de Acción Ambiental - PLANAA - 2011-2021<sup>29</sup>, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2011, es un instrumento de planificación ambiental nacional de largo plazo, el cual se formuló a partir de un diagnóstico situacional ambiental y de la gestión de los recursos naturales, así como de las potencialidades del país para el aprovechamiento y uso sostenible de dichos recursos; del mismo modo, se elaboró dentro del marco legal e institucional del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Se rige por los mismos objetivos definidos en la Política Nacional del Ambiente. Las metas prioritarias de este plan nacional, a ser alcanzadas al año 2021, son:

Metas prioritarias del Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021

RECURSOS	METAS
Agua	100% de aguas residuales domésticas urbanas son tratadas y el 50% de éstas, son reusadas.
<b>Residuos sólidos</b>	<b>100% de residuos sólidos del ámbito municipal son manejados, reaprovechados y dispuestos adecuadamente</b>
Aire	100 % de las ciudades priorizadas implementan sus planes de acción para la mejora de la calidad del aire y cumplen los ECA para Aire

<sup>29</sup> Plan de acción de acción ambiental 2011-2021. Publicado en el diario oficial El Peruano. (09 de julio 2011).

Bosques y Cambio Climático	Reducción a cero de la tasa de deforestación en 54 millones de hectáreas de bosques primarios bajo diversas categorías de ordenamiento territorial contribuyendo, conjuntamente con otras iniciativas, a reducir el 47.5% de emisiones de GEI en el país, generados por el cambio de uso de la tierra; así como a disminuir la vulnerabilidad frente al cambio climático
Diversidad Biológica	Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad de ecosistemas, especies y recursos genéticos del país; incrementando en 80% la superficie de producción orgánica; en 70% el valor de las exportaciones de productos del biocomercio, en 50% las inversiones en econegocios y en 100% el valor de los bienes y/o servicios de Áreas Naturales Protegidas – ANP
Minería y Energía	100% de la pequeña minería y minería artesanal implementa y/o dispone de instrumentos de gestión ambiental; y 100% de las grandes y medianas empresas mineras y energéticas mejoran su desempeño ambiental
Gobernanza Ambiental	100% de entidades del Sistema Nacional de Gestión Ambiental implementan la Política Nacional del Ambiente y los instrumentos de gestión ambiental.

## **5.5 Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - PLANEFA 2019 del Distrito de Mi Perú.**

El Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA)<sup>30</sup> de las entidades que conforman el sistema nacional de evaluación y fiscalización ambiental, es un instrumento técnico normativo necesario para fortalecer la coordinación entre el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) y las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), en materia de formulación ejecución y evaluación de sus respectivos planes.

Tiene como objetivo principal Ejecutar acciones de control y prevención en materia ambiental, permite mejorar la salud y la calidad ambiental de la población, mediante las actividades de evaluación, supervisión y fiscalización ambiental.

Señalando así, que las principales causas en el distrito de Mi Perú, respecto al manejo de residuos sólidos, - aparte de las problemática de gestión interna dentro del municipio-; también se encuentra la poca participación de la población y la falta de educación ambiental, para contribuir con el servicio de la Limpieza Pública, debido a que por costumbre realizan un incorrecto almacenamiento y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios que se generan diariamente, optando por arrojar sus desperdicios en bolsas plásticas, generalmente en ciertos lugares de la vía pública y en horas inapropiadas, cuando las unidades de recolección de la municipalidad cumplieron con las rutas establecidas. La acumulación de residuos

---

<sup>30</sup> Plan de anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental - PLANEFA 2019, Municipalidad Distrital de Mi Perú, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 087-2019 del 28 de febrero de 2019.

sólidos, fomentan puntos de acopio generando focos infecciosos de plagas y malos olores, contaminando el suelo, la atmosfera, llegando a ser perjudicial para la salud pública.

La Municipalidad Distrital de Mi Perú cuenta con un Plan de Manejo de Residuos Sólidos, aprobado mediante Ordenanza N° 029-MDMP de fecha 23 de julio del 2016, que tiene por finalidad identificar y establecer un proceso de planificación del sistema de gestión y manejo de residuos sólidos, donde se establezcan objetivos, actividades y metas en un periodo de acción temporal de corto, mediano y largo plazo.

La generación Per cápita de Residuos Sólidos en el Distrito de Mi Perú es de 0.61 kg/día, lo que representa un total de 35,984.03 kilogramos de residuos sólidos municipales que se generan diariamente. Asimismo, la generación per cápita de los residuos sólidos domiciliarios es de 0.58 Kg./hab./día, lo que representa un total de 34,222.90 kilogramos de residuos domiciliarios que se generan diariamente en el distrito de Mi Perú.

Los puntos críticos identificados de mayor contaminación en el distrito de Mi Perú son: Intersección Av. Huánuco con Calle Loreto; Av. Madre de Dios. Límite del AA.HH. 15 de Julio y AAHH. 03 de Febrero, AA.HH. Perú 2000, intersección Av. Huánuco con Calle Loreto; AA.HH. Jesús el Nazareno - Etapa I Arenal; Asentamiento Humano Villa Emilia; AA.HH. Ampliación el Arenal, entre otros.

La Subgerencia de Saneamiento Ambiental y Limpieza Pública, es un órgano de línea encargado de ejecutar acciones en materia de evaluación, supervisión y fiscalización ambiental de su competencia,

conforme al marco legal y en coordinación con la Subgerencia de Fiscalización en lo que corresponda. Dicha unidad orgánica depende funcional y jerárquicamente de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental.

## **6 Clasificación de los residuos según su peligrosidad**

5.1 **Residuos Inertes**. Son aquellos residuos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. No son solubles, ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. Por ejemplo, los residuos de la construcción.

5.2. **Residuos peligrosos**. Son aquellos residuos que por sus características suponen un riesgo para los seres vivos y el medio ambiente general, a saber, los residuos que figuren en la lista de residuos peligrosos aprobada en el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.

Algunos ejemplos de residuos peligrosos son la mayoría de los aceites, los disolventes, los envases que han contenido sustancias peligrosas, etc.

5.3. **Residuos no peligrosos**. Se pueden definir como aquellos que no son ni inertes ni peligrosos. Así, por ejemplo, son residuos no peligrosos el

plástico, el papel/cartón, o el metal, siempre que no estén contaminados por alguna sustancia peligrosa.

Además de estos grupos, existen **ciertos grupos de residuos** que, por reunir ciertas características especiales en cuanto a generación, naturaleza, gestión, etc, gozan de normativa específica y forman por sí mismos un grupo diferenciado. Son los denominados Residuos Específicos: residuos urbanos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), residuos sanitarios, neumáticos fuera de uso (NFU), vehículos al final de su vida útil (VfVU), etc.

## **7 Clasificación de los residuos según su origen**

**7.1. Residuos domésticos.** son aquellos residuos generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se consideran también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias.

Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

**7.2. Residuos comerciales.** son residuos generados por la actividad propia del comercio, al por mayor y al por menor, de los servicios de

restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector servicios.

**7.3. Residuos industriales.** son residuos resultantes de los procesos de fabricación, de transformación, de utilización, de consumo, de limpieza o de mantenimiento generados por la actividad industrial, excluidas las emisiones a la atmósfera reguladas en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre<sup>31</sup>.

**7.4. Biorresiduos.** son residuos biodegradables de jardines y parques, residuos alimenticios y de cocina procedentes de hogares, restaurantes, servicios de restauración colectiva y establecimientos de venta al por menor; así como, residuos comparables procedentes de plantas de procesado de alimentos.

**7.5. Residuos de la construcción y demolición.** Se consideran residuos de la construcción, de acuerdo con la normativa, aquellos residuos que se generan en una obra de construcción o demolición. Debe señalarse que no se incluyen en esta definición aquellas tierras de excavación que se destinan a la reutilización en la propia obra o en otra obra autorizada.

**7.6. Residuos sanitarios.** Se consideran residuos sanitarios aquellos residuos generados en centros, servicios y establecimientos sanitarios (que pueden ser de promoción de la salud, de atención sanitaria y sociosanitaria, de investigación biomédica y sanitaria o de veterinaria asistencial).

---

<sup>31</sup> Revisado el 06 de agosto de 2019: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-19744-consolidado.pdf>

**7.7. Residuos mineros.** Son aquellos residuos sólidos, acuosos o en pasta que quedan tras la investigación y aprovechamiento de un recurso geológico, tales como son los estériles de mina, gangas del todo uno, rechazos, y las colas de proceso e incluso la tierra vegetal y cobertera en determinadas condiciones.

**7.8. Residuos radioactivos.** Son residuos que contienen elementos químicos radiactivos que no tienen un propósito práctico. Clasificados en exentos, de baja, media y alta radioactividad.

**7.9. Subproductos animales.** Los subproductos animales no destinados al consumo humano (SANDACH) se definen como cuerpos enteros o partes de animales, productos de origen animal u otros productos obtenidos a partir de animales, que no están destinados al consumo humano, bien sea por motivos sanitarios o por decisión del operador.

Se generan en la producción primaria ganadera, en las industrias de transformación de los alimentos de origen animal, en los establecimientos alimentarios de comercio minorista y en los hogares que, por motivos comerciales o sanitarios, no pertenecen a la cadena alimentaria humana.

## **8 Clasificación de los residuos según su composición**

**8.1. Residuos orgánicos.** Engloba todo desecho de origen biológico (desecho orgánico), que alguna vez estuvo vivo o fue parte

de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, etc.

**8.2. Residuo inorgánico.** Es todo desecho sin origen biológico, de índole industrial o de algún otro proceso artificial, por ejemplo: plásticos, telas sintéticas, etc.

**8.3. Mezcla de residuo.** Se refiere a todos los desechos de residuos mezclados resultado de una combinación de materiales orgánicos e inorgánicos.

**8.4. Residuo peligroso.** Se refiere a todo residuo, orgánico e inorgánico, que tiene potencial peligroso.

## **9 Clasificación según la normatividad nacional**

El Decreto Legislativo 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos establece en su Anexo II, una clasificación de los Residuos Sólidos de la siguiente manera:

### **LISTA A: RESIDUOS PELIGROSOS**

Los residuos enumerados en este Anexo están definidos como peligrosos de conformidad con la Resolución Legislativa N° 26234, Convenio de Basilea, y su inclusión en este Anexo no obsta para que se use el Anexo IV para demostrar que un residuo no es peligroso.

## **A 1 RESIDUOS METÁLICOS O QUE CONTENGAN METALES**

A 1010 Residuos metálicos y residuos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes:

- i. Antimonio
- ii. Arsénico
- iii. Berilio
- iv. Cadmio
- v. Plomo
- vi. Mercurio
- vii. Selenio
- viii. Telurio
- ix. Talio.

Son excluidos los residuos que figuran específicamente en el Anexo V del Reglamento.

A 1020 Residuos que tengan como constituyentes o contaminantes, excluidos los residuos de metal en forma masiva, cualquiera de las sustancias siguientes:

- i. Antimonio; compuestos de antimonio
- ii. Berilio; compuestos de berilio
- iii. Cadmio; compuestos de cadmio
- iv. Plomo; compuestos de plomo

v. Selenio; compuestos de selenio

vi. Telurio; compuestos de telurio

A1030 Residuos que tengan como constituyentes o contaminantes cualquiera de las sustancias siguientes:

i. Arsénico; compuestos de arsénico

ii. Mercurio; compuestos de mercurio

iii. Talio; compuestos de talio

A 1040 Residuos que tengan como constituyentes:

i. Carbonilos de metal

ii. Compuestos de cromo hexavalente

A1050 Lodos galvánicos.

A1060 Líquidos de desecho del decapaje de metales.

A1070 Residuos de lixiviación del tratamiento del zinc, polvos y lodos como jarosita, hematites, etc.

A1080 Residuos de desechos de zinc no incluidos en el Anexo V, que contengan plomo y cadmio en concentraciones tales que presenten características del Anexo IV lista de características peligrosas.

A1090 Cenizas de la incineración de cables de cobre recubiertos.

A1100 Polvos y residuos de los sistemas de depuración de gases de las fundiciones de cobre.

A1110 Soluciones electrolíticas usadas en las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre.

A1120 Lodos residuales, excluidos los fangos anódicos, de los sistemas de depuración electrolítica de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre.

A1130 Soluciones de ácidos para grabar usadas que contengan cobre disuelto.

A1140 Residuos de catalizadores de cloruro cúprico y cianuro de cobre.

A1150 Cenizas de metales preciosos procedentes de la incineración de circuitos impresos no incluidos en el Anexo V1.

A1160 Acumuladores de plomo de desecho, enteros o triturados

A1170 Acumuladores de residuos sin seleccionar excluidas mezclas de acumuladores solo de la lista B del Anexo V. Los acumuladores de residuos no incluidos en la lista B que contengan constituyentes del Anexo I del Convenio de Basilea, en tal grado que los conviertan en peligrosos

A1180 Residuos de Montajes eléctricos y electrónicos o restos de éstos<sup>2</sup> que contengan componentes como acumuladores y otras baterías incluidas en la lista A, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, o contaminados con constituyentes del Anexo I (por ejemplo, Cadmio, Mercurio, Plomo, Bifenilo Policlorado) en tal grado que posean alguna de las características del Anexo IV Lista de Características Peligrosas (véase la entrada correspondiente en la lista B B1110)<sup>3</sup>

A1190 Residuos de cables de metal recubiertos o aislados con plástico que contienen alquitrán de carbón, PBC<sup>4</sup> (presentes a una concentración igual o superior a 50 mg/kg)

**A2 RESIDUOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE  
CONSTITUYENTES INORGÁNICOS, QUE PUEDAN CONTENER  
METALES O MATERIA ORGÁNICA.**

A2010 Residuos de vidrio de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados.

A2020 Residuos de compuestos inorgánicos de flúor en forma de líquidos o lodos, pero excluidos los residuos de ese tipo especificados en el Anexo V.

A2030 Residuos de catalizadores, pero excluidos los residuos de este tipo especificados en el Anexo V.

A2040 Residuos de yeso procedente de procesos de la industria química, si contiene constituyentes del Anexo I del Convenio de Basilea en tal grado que presenten una característica peligrosa del Anexo IV lista de características peligrosas (véase la entrada correspondiente en la lista B B2050)

A2050 Residuos de amianto (polvo y fibras)

A2060 Cenizas volantes de centrales eléctricas de carbón que contengan sustancias del Anexo I del Convenio de Basilea en concentraciones tales que presenten características del Anexo IV lista de características peligrosas (véase la entrada correspondiente en la lista B B2050)

**A3 RESIDUOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE  
CONSTITUYENTES ORGÁNICOS, QUE PUEDAN CONTENER  
METALES Y MATERIA INORGÁNICA.**

A3010 Residuos resultantes de la producción o el tratamiento de coque de petróleo y asfalto.

A3020 Residuos de aceites minerales no aptos para el uso al que estaban destinados.

A3030 Residuos que contengan, estén integrados o estén contaminados por lodos de compuestos antidetonantes con plomo.

A3040 Residuos de líquidos térmicos (transferencia de calor).

A3050 Residuos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas/adhesivos excepto los residuos especificados en la lista B del Anexo V (véase el apartado correspondiente en la lista B B4020)

A3060 Residuos de nitrocelulosa.

A3070 Residuo de fenoles, compuestos fenólicos, incluido el clorofenol en forma de líquido o de lodo.

A3080 Residuos de éteres excepto los especificados en el Anexo V del reglamento.

A3090 Residuos de cuero en forma de polvo, cenizas, lodos y harinas que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3100)

A3100 Raeduras y otros residuos del cuero o de cuero regenerado que no sirvan para la fabricación de artículos de cuero, que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas (véase el apartado correspondiente en la lista B B3090)

A3110 Residuos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas o sustancias infecciosas. (véase el apartado correspondiente en la lista B B3110)

A3120 Pelusas - fragmentos ligeros resultantes del desmenuzamiento.

A3130 Residuos de compuestos de fósforo orgánicos.

A3140 Residuos de disolventes orgánicos no halogenados pero con exclusión de los residuos especificados en el Anexo V del Reglamento.

A3150 Residuos de disolventes orgánicos halogenados

A3160 Residuos resultantes de desechos no acuosos de destilación halogenados o no halogenados derivados de operaciones de recuperación de disolventes orgánicos.

A3170 Residuos resultantes de la producción de hidrocarburos halogenados alifáticos (tales como el clorometano, dicloroetano, cloruro de vinilo, cloruro de alilo, epicloridrina)

A3180 Residuos, sustancias y artículos que contienen, consisten o están contaminados con bifenilo policlorado (PCB), terfenilo policlorado (PCT), naftaleno policlorado (PCN) o bifenilo polibromado (PBB), o cualquier otro compuesto polibromado análogo, con una concentración de igual o superior a 50 mg/kg<sup>5</sup>.

A3190 Residuos de desechos alquitranados (con exclusión de los cementos asfálticos) resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico de materiales orgánicos.

A3200 Material bituminoso (residuos de asfalto) con contenido de alquitrán resultantes de la construcción y el mantenimiento de carreteras (obsérvese el artículo correspondiente B2130 de la lista B Anexo V)

#### **A4 RESIDUOS QUE PUEDEN CONTENER CONSTITUYENTES INORGÁNICOS U ORGÁNICOS**

A4010 Residuos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero con exclusión de los residuos especificados en el Anexo V del Reglamento.

A4020 Residuos clínicos y afines; es decir residuos resultantes de prácticas médicas, de enfermería, dentales, veterinaria o actividades similares, y residuos generados en hospitales u otras instalaciones durante actividades de investigación o el tratamiento de pacientes, o de proyecto de investigación.

A4030 Residuos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de residuos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados<sup>6</sup>, o no aptos para el uso previsto originalmente.

A4040 Residuos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera<sup>7</sup>.

A4050 Residuos que contienen, consisten o están contaminados con algunos de los productos siguientes:

- i. Cianuros inorgánicos, con excepción de los residuos que contienen metales preciosos, en forma sólida, con trazas de cianuros inorgánicos
- ii. Cianuros orgánicos.

A4060 Residuos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.

A4070 Residuos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los residuos especificados en el Anexo V del Reglamento (véase el apartado correspondiente de la lista B B4010)

A4080 Residuos de carácter explosivo (pero con exclusión de los residuos especificados en el Anexo V del Reglamento)

A4090 Residuos de soluciones ácidas o básicas, distintas de las especificadas en el apartado correspondiente del Anexo V del Reglamento (véase el apartado correspondiente de la lista B B2120)

A4100 Residuos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los residuos especificados en el Anexo V del Reglamento.

A4110 Residuos que contienen, consisten o están contaminados con algunos de los productos siguientes:

- i. Cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados.
- ii. Cualquier sustancia del grupo de las dibenzodioxinas policloradas

A4120 Residuos que contienen, consisten o están contaminados con peróxidos.

A4130 Envases y contenedores de residuos que contienen sustancias incluidas en el Anexo I del Convenio de Basilea, en concentraciones suficientes como para mostrar las características peligrosas del Anexo IV lista de características peligrosas.

A4140 Residuos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados<sup>8</sup>, según a las categorías del Anexo I del Convenio de Basilea, y a las características de peligrosidad señalada en el Anexo IV lista de características peligrosas.

A4150 Residuos contaminados con sustancias químicas nuevas o no identificadas, resultantes de investigación o de actividades de enseñanza, cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.

A4160 Carbón activado consumido no incluido en el Anexo V del Reglamento (Véase el correspondiente apartado de la lista B B2060).

## **10 Gestión integral de los residuos sólidos**

La transición hacia las sociedades de consumo que existen en la actualidad, ha conllevado a un proceso de incremento en la cantidad y variedad de residuos sólidos, convirtiendo de esta forma la gestión de residuos sólidos en un problema de primera magnitud que exige una participación de poderes públicos y de agentes económicos y sociales, para su resolución<sup>32</sup>

Según el Manual de Gestión Integrada de Residuos Sólidos Municipales en ciudades de América Latina y El Caribe<sup>33</sup>, el concepto de Gestión Integrada de Residuos Sólidos considera todo el ciclo de producción, consumo, desecho y disposición final. La puesta en práctica de este concepto va desde la minimización de la generación de residuos en el proceso productivo, incluyéndose los embalajes, hasta la maximización de su reaprovechamiento, a través de la implementación de sistemas de recolección más adecuados a cada situación, y de tecnologías y procesos

---

<sup>32</sup> GARRIDO DE LAS HERAS, Santiago 2008 "Regulación básica de la producción y gestión de residuos" Madrid: Fundación Confemetal. P. 11.

<sup>33</sup> Manual de Gestión Integrada de Residuos Sólidos Municipales en ciudades de América Latina y El Caribe. Primera Edición. IBAM. Año 2006. P. 29.

de tratamiento, recuperación y reciclaje. De este modo solo quedan para disposición final los desechos que no tienen ninguna utilidad.

El Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, es un instrumento de gestión aprobado por Decreto de Consejo Directivo 004-2005-CONAM/Cd de fecha 22 de abril de 2005, que tiene por objeto reducir la producción nacional de residuos sólidos y controlar los riesgos sanitarios y ambientales asociados, lo que implicará entre otras acciones, la implementación de programas permanentes de educación ambiental y la promoción de la participación ciudadana para el control y minimización de la generación per cápita; incrementar la calidad y cobertura de los servicios de residuos sólidos implantando incluso la recolección selectiva; reducir, recuperar, reutilizar y reciclar los residuos; valorar la materia orgánica de los residuos a través de medios eficaces de tratamientos como el compostaje; y disponer de forma segura, sanitaria y ambientalmente aceptable los residuos sólidos no aprovechables.

El plan incorpora los lineamientos de política, prioridades y criterios técnico-políticos establecidos en la legislación y el acuerdo nacional; y da respuesta a la obligación de establecer los Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), incorpora, además, recomendaciones y estrategias para la gestión integral de residuos sólidos, estipuladas en los acuerdos mundiales asociados al desarrollo sostenible, la salud y el fortalecimiento del comercio exterior.

## 10.1 Fases de la gestión de los residuos sólidos

La Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento, han contemplado las siguientes operaciones y procesos:

- **Barrido y limpieza de espacios públicos:** Es la acción que comprende en efectuar el servicio de limpieza, para lo cual las municipalidades provinciales y distritales deben contar con el debido plan de barrido y limpieza pública de sus espacios.
- **Segregación en la fuente:** Consiste en agrupar en origen determinados elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial. Tiene por objeto facilitar su reaprovechamiento, tratamiento o comercialización mediante la separación sanitaria y segura de sus componentes. Solo está permitida en la fuente de generación (domicilio, fábrica u oficina) o en la instalación de tratamiento operada por una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos o una municipalidad, en tanto éste sea una operación autorizada, o respecto de una Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos, cuando se encuentre prevista la operación básica de acondicionamiento de los residuos previa a su comercialización.
- **Almacenamiento:** Los residuos deben ser acondicionados de acuerdo con su naturaleza física, química biológica, considerando a sus características de peligrosidad, su incompatibilidad con otros residuos, así como las reacciones

que puedan ocurrir con el material del recipiente que lo contiene.

- Se deja en claro que está prohibido el almacenamiento de residuos peligrosos en terrenos abiertos; a granel sin su correspondiente contenedor; en cantidades que rebasen la capacidad del sistema de almacenamiento; en infraestructuras que tratamientos de residuos por más de 5 días, contados a partir de su recepción; en áreas que no reúnan las condiciones previstas en el Reglamento y normas que emanen de éste.
- **Recolección:** Cualquier operación de transporte de residuos fuera de las instalaciones del generador, debe ser realizada por una EPS-RS. Si se trata de residuos peligroso, la operación debe registrarse en el respectivo manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos, conforme a lo normado en el Reglamento.
- **Valorización:** Constituye la alternativa de gestión y manejo que debe priorizarse frente a la disposición final de los residuos, esta incluye las actividades de reutilización, reciclaje, compostaje, valorización energética, entre otras alternativas, y se realiza en infraestructura adecuada y autorizada para tal fin.
- **Transporte:** Constituye el proceso de mannejo de los residuos sólidos ejecutada por las municipalidades u Empresas Operadoras de Residuos Sólidos autorizadas, consistente en el traslado apropiado de los residuos recolectados hasta las

infraestructuras de valorización o disposición final, según corresponda, empleando los vehículos apropiados.

- **Transferencia:** La Transferencia de residuos se realiza en una instalación en la cual se descargan y almacenan temporalmente los residuos de las unidades de transporte o contenedores de recolección, para luego continuar con su transporte en unidades de mayor capacidad hacia un lugar autorizado para la disposición final. Bajo ninguna circunstancia se permitirá el almacenamiento temporal por más de 12 horas y no deberá ubicarse en áreas de zonificación residencial, comercial o recreacional.
- **Tratamiento:** Es cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud o al ambiente. No deberá ubicarse en áreas de zonificación residencial, comercial o recreacional.
- **Disposición Final:** Está referida a los procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura. La disposición final de residuos del ámbito de gestión municipal se realiza mediante el método de relleno sanitario, en tanto que la disposición final de residuos del ámbito de gestión no municipal se realiza mediante el método de relleno de seguridad.

## **11. Competencia para la gestión y manejo de residuos sólidos**

✓ **Ministerio del Ambiente.-** En su calidad de autoridad ambiental Nacional le corresponde:

- Coordinar, promover y concertar con las autoridades sectoriales, gobiernos regionales y gobiernos locales la debida aplicación del presente Decreto Legislativo.
- Formular y aprobar, en coordinación con las autoridades correspondientes, el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PLANRES), en el cual deberán incluirse las metas, estrategias y acciones destinadas a asegurar la universalización y sostenibilidad del servicio de limpieza pública, la formalización de los recicladores por parte de las municipalidades, la promoción de la minimización y valorización de los residuos, entre otros.
- Aprobar lineamientos para la elaboración de los planes de gestión de residuos sólidos a ser formulados y aprobados por los niveles subnacionales de gobierno.
- Promover la formulación y aplicación, en coherencia con las políticas nacionales, de los planes regionales, provinciales y distritales de gestión y manejo de residuos sólidos.
- Supervisar la coherencia de los planes de gestión de residuos sólidos aprobados por los niveles subnacionales de gobierno, con las políticas nacionales e instrumentos de planificación nacional, así como evaluar e informar al país sobre la ejecución de los mismos.

- Formular y aprobar programas de desarrollo, procedimientos, proyectos y criterios de gestión y manejo integral de residuos sólidos para la inversión pública.
- Normar sobre el manejo de residuos sólidos, incluyendo los correspondientes a la infraestructura de manejo de residuos sólidos, actividades de reutilización, recuperación, valorización material y energética; gestión de áreas degradadas por la acumulación de residuos sólidos de gestión municipal, entre otros aspectos.
- Emitir normas para la clasificación anticipada de proyectos de infraestructura de residuos sólidos en el marco del SEIA, así como aprobar, de ser el caso, términos de referencia comunes.
- Desarrollar los criterios para la formulación y evaluación del impacto ambiental para los proyectos de inversión que se requieren para la gestión integral de residuos municipales y no municipales, así como también para los proyectos de las Empresas Operadoras de Residuos Sólidos.
- Admitir, evaluar, aprobar o rechazar la autorización de importación, de tránsito y de exportación de residuos del territorio nacional.
- Emitir opinión técnica definitiva, en caso de incertidumbre, respecto de las características, entre otros.

✓ **Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)**

El OEFA, en adición a sus funciones asignadas en la normativa vigente, es competente para:

- Regular el ejercicio de sus funciones de supervisión, fiscalización y sanción del manejo de residuos sólidos aplicables a los titulares de infraestructura, sean estas municipalidades provinciales y/o

distritales de acuerdo a sus competencias o Empresas Operadoras de Residuos Sólidos, para el tratamiento, valorización y disposición final de los residuos de gestión municipal, no municipal o mixta.

- Supervisar, fiscalizar y sancionar el manejo de residuos sólidos que realicen los titulares de infraestructura, sean estas municipalidades provinciales y/o distritales de acuerdo a sus competencias o Empresas Operadoras de Residuos Sólidos, para el tratamiento, valorización y disposición final de los residuos de gestión municipal, no municipal o mixta regulados en la presente norma, en el caso que ésta se localice fuera de las instalaciones industriales o productivas, áreas de la concesión o lote del titular del proyecto. Cuando se trate Empresas Operadoras de Residuos Sólidos, la presente disposición será aplicable a éstas, se encuentren o no inscritas en el Registro de Empresas Operadoras de Residuos Sólidos.
- Supervisar, fiscalizar y sancionar los aspectos relacionados a los instrumentos de gestión ambiental para las operaciones de recuperación y reconversión de áreas degradadas por residuos aprobados en el ámbito del presente Decreto Legislativo, sea que estén bajo responsabilidad del sector público o privado.
- Tipificar las conductas infractoras y aprobar la escala de sanciones, en el marco de las facultades de supervisión, fiscalización y sanción establecidas en el presente artículo.
- Elaborar y mantener actualizado el Inventario Nacional de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos, que forma parte del SINIA.

✓ **Servicio de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE)** En el marco de las funciones y competencias del SENACE, esta autoridad es competente para:

- Evaluar y aprobar los estudios ambientales de proyectos de inversión pública y privada de infraestructura de residuos de gestión municipal, si el servicio se brinda a dos o más regiones, atendiendo a su impacto significativo.
- Evaluar y aprobar los estudios ambientales de proyectos de inversión pública y privada de infraestructura de residuos de gestión no municipal y mixta, en el caso que estos se localicen fuera de las instalaciones industriales o productivas, áreas de la concesión o lote del titular del proyecto o sean de titularidad de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos, atendiendo a su impacto significativo.
- Aprobar los Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios del SEIA para proyectos de recuperación o reconversión de áreas degradadas, cuando sirvan a dos o más regiones, y en el caso que estos se localicen fuera de las instalaciones industriales o productivas, áreas de la concesión o lote del titular del proyecto sean de titularidad de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos, atendiendo a su impacto significativo.

✓ **Ministerio de Salud (MINSA)**

El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA) es la autoridad competente para:

- Normar el manejo de los residuos sólidos de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo, así como de los generados en campañas sanitarias.

- Controlar los riesgos sanitarios generados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos de establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo.
- Determinar la aplicación de las medidas de seguridad, dirigidas a evitar riesgos y daños a la salud de la población derivados del inadecuado manejo de los residuos.
- Supervisar y fiscalizar la gestión de los residuos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo a nivel nacional, según corresponda.

✓ **Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)**

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones es la autoridad competente en materia de transporte de residuos peligrosos, siendo responsable de:

- Normar, evaluar, autorizar, supervisar y fiscalizar el uso de las vías nacionales para este fin.
- Autorizar el uso de las vías regionales para el transporte de residuos peligrosos, cuando la ruta a utilizar implique el tránsito por más de una región, en coordinación con los gobiernos regionales correspondientes. Esta competencia se ejerce sin perjuicio de las facultades de fiscalización a cargo de las Municipalidades Provinciales en el ámbito de sus respectivas competencias.
- Coordinar con el MINAM, el OEFA, el MINSA y otras entidades pertinentes, cuando suceda un accidente que involucre el derrame de materiales y residuos peligrosos durante su transporte, a fin de que se adopten las acciones necesarias para la pronta contención y remediación de la contaminación del lugar y la protección de la salud y el ambiente, conforme al procedimiento que se establezca en el Reglamento del presente Decreto Legislativo y sus normas complementarias.

## **Competencias de las autoridades descentralizadas artículo**

### ✓ **Gobiernos Regionales**

Los gobiernos regionales promueven la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción y son competentes para:

- Elaborar y poner en marcha programas de inversión pública, mixta o privada, para la implementación de infraestructura de residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, en coordinación con las municipalidades provinciales correspondientes.
- Aprobar los proyectos y los Instrumentos de Gestión Ambiental de proyectos de inversión pública y privada de proyectos de infraestructura de residuos de gestión municipal si el servicio que prestarán se brinde a dos o más provincias de la región, y en el caso que esta se localice fuera de las instalaciones industriales o productivas, áreas de la concesión o lote del titular del proyecto o sean de titularidad de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos.
- Aprobar los Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios del SEIA para proyectos de inversión pública y privada de recuperación o reconversión de áreas degradadas por la Coadyuvar en las acciones para prevenir la contaminación ambiental y en la recuperación o reconversión de áreas degradadas por residuos.
- Supervisar y fiscalizar la gestión de los residuos generados por las actividades económicas bajo su competencia.

- Supervisar y fiscalizar la gestión de los residuos en los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo en sus respectivas jurisdicciones a través de las Direcciones Regionales de Salud (DIRESA).
- Definir la ubicación y selección de áreas para la instalación de infraestructuras de valorización, transferencia y disposición final de residuos en caso de discrepancia entre dos o más municipalidades provinciales; y en caso de ser necesario podrá transferir terrenos necesarios para la ubicación de dichas infraestructuras, aun cuando no se haya establecido tal previsión.

✓ **Municipalidades provinciales**

Las Municipalidades Provinciales son competentes para:

- Planificar y aprobar la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, a través de los Planes Provinciales de Gestión Integral de Residuos Sólidos, (PIGARS) los cuales deben identificar los espacios geográficos para la ubicación de las infraestructuras de residuos, compatibilizando los planes de manejo de residuos sólidos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional y con sus respectivos Planes de Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano, Planes de Desarrollo Regional Concertados y demás instrumentos de planificación nacionales, regionales y locales.
- Evaluar la propuesta de ubicación de infraestructuras de residuos sólidos a efectos de emitir el certificado de compatibilidad de uso de suelo correspondiente.

- Normar y supervisar en su jurisdicción el manejo de residuos, excluyendo las infraestructuras de residuos en concordancia a lo establecido por el Ministerio del Ambiente.
- Supervisar, fiscalizar y sancionar el manejo y la prestación de los servicios de residuos sólidos en su jurisdicción y en el marco de sus competencias a excepción de la infraestructura de valorización, transferencia y disposición final, que es una competencia de OEFA.
- Emitir opinión fundamentada sobre los proyectos de ordenanzas distritales referidos al manejo de residuos sólidos, incluyendo la determinación de las tasas por servicios públicos o arbitrios correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente.
- Aprobar los proyectos y los Instrumentos de Gestión Ambiental de proyectos de inversión pública y privada de infraestructura de residuos de gestión municipal si el servicio que prestarán se brinde a uno o más distritos de su jurisdicción, y en el caso que ésta se localice fuera de las instalaciones industriales o productivas, áreas de la concesión o lote del titular del proyecto o sean de titularidad de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos.
- Aprobar los Instrumentos de Gestión Ambiental complementarios del SEIA para proyectos de inversión pública y privada de recuperación o reconversión de áreas degradadas, que sirvan a uno o más distritos de la provincia.
- Autorizar, supervisar, fiscalizar y sancionar el transporte de residuos peligrosos en su jurisdicción, en concordancia con lo establecido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con excepción del que se realiza en las vías nacionales y

regionales a cargo de la Superintendencia de Transporte Terrestre de Personas, Carga y Mercancías (SUTRAN).

- Coadyuvar en las acciones para prevenir la contaminación ambiental y en la recuperación o reconversión de áreas degradadas por residuos sólidos.
- Promover y orientar procesos de mancomunidad o acuerdos entre municipalidades distritales, para generar economías de escala y mayor eficiencia en la gestión de residuos, además de menores impactos ambientales y sociales.
- Implementar programas de gestión y manejo de residuos que incluyan necesariamente obligaciones de minimización y valorización de residuos.
- Verificar la operación de las escombreras conforme lo dispone el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA o norma que lo sustituya.
- Consolidar las acciones de fiscalización en residuos de la construcción en un informe anual a ser remitido al Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.
- Reportar a través del SIGERSOL la información solicitada por el Ministerio del Ambiente, relativa a la gestión de los residuos.

✓ **Municipalidades Distritales**

Las Municipalidades Distritales en materia de manejo de residuos sólidos son competentes para:

- Asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos.

- Suscribir convenios con la empresa de servicios de saneamiento u otras de la jurisdicción con la finalidad de que realice el cobro de las tasas por la prestación de los servicios indicados en el numeral anterior.
- Normar, en su jurisdicción, el manejo de los servicios de residuos sólidos bajo su competencia, en concordancia con las disposiciones emitidas por las municipalidades provinciales.
- Aprobar y actualizar el plan distrital de manejo de residuos, para la gestión eficiente de los residuos de su jurisdicción, en concordancia con los planes provinciales y el plan nacional.
- Emitir la licencia de funcionamiento de la infraestructura de residuos del ámbito de gestión municipal y no municipal, en el ámbito de su jurisdicción y acorde a la vida útil de dicha infraestructura.
- Regular, supervisar, fiscalizar y sancionar el manejo de los residuos de demolición o remodelación de edificaciones en el ámbito de su competencia.
- Suscribir acuerdos interdistritales para la integración de los servicios bajo criterios de economía de escala y eficiencia de los servicios de residuos sólidos. Las demás responsabilidades establecidas en la Ley y el Reglamento.

Las municipalidades distritales y las provinciales en lo que concierne a los distritos del cercado, son responsables por:

- Asegurar que se presten los servicios de limpieza pública, recolección, transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias aprobadas por el MINAM y los criterios que la municipalidad provincial establezca, bajo responsabilidad.

- La prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos municipales y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción. Los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos directamente a infraestructuras de residuos autorizadas por la municipalidad provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes.
- Suscribir contratos de prestación de servicios con empresas registradas en el Ministerio del Ambiente.
- Promover e implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando la valorización de los residuos y asegurando una disposición final técnicamente adecuada.
- Ejecutar programas para la progresiva formalización de las personas, operadores y demás entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos sin las autorizaciones correspondientes.
- Supervisar, fiscalizar y sancionar a los recicladores y/o asociaciones de recicladores en el cumplimiento de sus obligaciones en el marco del sistema municipal de gestión y manejo de residuos sólidos en el distrito del cercado.
- Supervisar y fiscalizar a los generadores del ámbito de su competencia por incumplimiento del presente Decreto Legislativo y su Reglamento.

✓ **Centros poblados**

Los centros poblados o conglomerados con menos de 10 000 habitantes o los centros poblados menores que cuenten con un municipio propio establecido de conformidad con lo dispuesto por la Ley Orgánica de Municipalidades y sus normas reglamentarias y complementarias, pueden exceptuarse del cumplimiento de aquellas disposiciones del presente Decreto Legislativo que resulten incompatibles con sus condiciones económicas e infraestructura y equipamiento urbano, o por su condición socioeconómica rural.

## **A. Obligaciones generales**

- Se prohíbe exportar o importar residuos peligrosos y residuos con destino a/o procedentes de un Estado que no sea parte del Convenio.
- No podrá exportarse ningún residuo si el Estado de importación no ha dado por escrito su aprobación específica para la importación de estos residuos.
- Debe comunicarse a los Estados afectados la información sobre los movimientos transfronterizos propuestos por medio de un formulario de notificación a fin de que puedan evaluar las consecuencias de los movimientos de que se trata para la salud humana y el medio ambiente.
- Únicamente deben autorizarse los movimientos transfronterizos de residuos cuando su transporte y eliminación estén exentos de peligro.
- Toda parte del Convenio podrá imponer condiciones suplementarias siempre y cuando sean compatibles con el Convenio.

### **Del régimen de supervisión, fiscalización y sanción**

El artículo 130 del Decreto Supremo 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos Reglamento, al establecer sobre las autoridades competentes para la supervisión, fiscalización y sanción en materia de residuos sólidos establece que:

- Las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en materia de residuos sólidos se ejercen en el marco de la fiscalización

ambiental a cargo del OEFA y de las entidades de fiscalización ambiental (EFA) de ámbito nacional, regional y local.

- Adicionalmente, las autoridades competentes para la supervisión, fiscalización y sanción en materia de residuos sólidos ejercen sus funciones en los siguientes supuestos:

a) El OEFA ejerce las funciones de supervisión, fiscalización y sanción e imposición de medidas administrativas sobre los responsables de la recuperación y reconversión de áreas degradadas por residuos sólidos que hayan generado, cuenten o no con los instrumentos de gestión ambiental complementarios al SEIA; inclusive respecto a lo establecido en el artículo 133 del presente Reglamento.

b) Las Autoridades Sectoriales y los Gobiernos Regionales, en su calidad de EFA nacional y regional, respectivamente, ejercen las funciones de supervisión, fiscalización y sanción sobre las personas naturales o jurídicas que realicen actividades, bajo el ámbito de su competencia, que generen residuos no municipales, cuenten o no con el IGA o los permisos o autorizaciones correspondientes.

c) Las Municipalidades Provinciales, en su calidad de EFA locales, ejercen las funciones de supervisión, fiscalización y sanción sobre la prestación de servicios de barrido y limpieza de espacios públicos, segregación, almacenamiento, comercialización, recolección y transporte dentro de su jurisdicción, sean realizados por EO-RS o municipalidades distritales.

- d) Las Municipalidades Distritales, en su calidad de EFA locales, ejercen las funciones de supervisión, fiscalización y sanción en el manejo de residuos sólidos en su jurisdicción, en el marco de sus competencias.
- El OEFA supervisa el cumplimiento de los compromisos asumidos en los Planes Provinciales de Gestión de Residuos Sólidos Municipales y en los Planes Distritales de Manejo de Residuos Sólidos Municipales. El incumplimiento de lo previsto en los respectivos Planes acarrea responsabilidad funcional, por lo que deberá ser informado al órgano competente del Sistema Nacional de Control, sin perjuicio de hacer de conocimiento lo ocurrido al Ministerio Público, cuando corresponda.

Asimismo, el Artículo 131 del mencionado reglamento, también establece las Medidas administrativas en el ejercicio de la función de supervisión:

- En el ejercicio de la función de supervisión en materia de residuos sólidos, el OEFA y las EFA aplican las siguientes medidas administrativas:
  - a) **Mandatos de carácter particular.**- De conformidad con lo establecido en el artículo 16-A de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, el OEFA y las EFA son competentes para dictar disposiciones exigibles a sus administrados/as, a fin de garantizar la eficacia de la fiscalización ambiental.
  - b) **Requerimientos dictados en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.**- De conformidad con lo establecido en el Reglamento de la Ley del SEIA y sus normas

complementarias, el OEFA y las EFA podrán formular requerimientos, cuando, en el desarrollo de la fiscalización ambiental, verifiquen los supuestos previstos en dicho marco legal.

- Adicionalmente, en el ejercicio de la función de supervisión en materia de residuos sólidos, el OEFA aplica las siguientes medidas administrativas: a) Medidas preventivas, cuando se evidencie en el manejo de residuos sólidos un inminente peligro o alto riesgo de producirse un daño grave al ambiente, los recursos naturales o derivados de ellos; y/o a la salud de las personas; así como para mitigar las causas que generan la degradación o el daño ambiental, de conformidad con lo establecido en el artículo 22-A de la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Fiscalización Ambiental. b) Otros mandatos dictados de conformidad con la Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Fiscalización Ambiental.

## 12 Regla de las tres erres ecológicas

A. **Reducir:** En primer lugar, hay que reducir. El mejor residuo es el que no se genera. Opciones para generar menos residuos:

1. Reutilización de los envases de vidrio y cartón.
2. Rechazar productos con envoltorios innecesarios
3. Hacer la compra con bolsas o carro.
4. No adquirir productos envasados si pueden obtenerse frescos o al peso.
5. Separar los residuos correctamente en casa y tirarlos en el contenedor adecuado.
6. No abandonar residuos voluminosos en la calle (los ayuntamientos tienen establecido un servicio de recogida).

**B. Reutilizar:** Reutilizar consiste en acciones que permiten el volver a usar un determinado producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.

**C. Reciclar:** Para lograr una vida lejos de la contaminación y sus efectos es necesario reciclar. El reciclaje es un proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto.

### 13 Residuos sólidos en el derecho comparado

En países industrializados como Estados Unidos, Japón, Rusia, teniendo solo la cuarta parte de la población mundial, utilizan el 80% de los recursos naturales del planeta en las exigencias propias del desarrollo tecnológico que se lleva a cabo en estos países. Estos modelos de desarrollo exigen grandes cantidades de recursos y energía para transformar la materia, pero como esta transformación no se da en forma total, generalmente la producción de bienes utilizables va acompañada de una gran cantidad de desechos no deseables que contaminan al ambiente. De igual forma los estilos de vida se distinguen por el consumo indebido de productos y envases desechables, haciendo que la cultura del desperdicio se generalice bajo el auspicio de frases tales como "Úselo y tírelo", provocando de esta manera, desmesuradas cantidades de residuos contaminantes<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> LÓPEZ R.N. Propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza del mercado de Cerete-Córdova [Trabajo para optar el Título de Magister en Gestión Ambiental] Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de estudios Ambientales y Rurales; 2009.

De la misma forma Anneca<sup>35</sup>; establece que de esta manera y teniendo en cuenta datos recientes, se estima que en dichas naciones se producen alrededor de "dos kilogramos de desechos sólidos per cápita por día". En los países industrializados la producción de residuos contaminantes ha rebasado los límites admisibles y tolerables por la población a tal punto de no contar con los lugares necesarios para disponer, enterrar y verter sus propios residuos.

El poder económico con que cuentan muchos países les hace posible pensar en la imperiosa necesidad de expandir su contaminación a otras fronteras; sin importar a que otros países ayuden a incrementar el impacto generado por los residuos sólidos a todos los elementos del ambiente y contribuyendo al debilitamiento en la salud y bienestar y del resto que habitamos este planeta, refiere la OMS<sup>36</sup>

## **A. Colombia**

Al igual que el resto del mundo, en Colombia la producción de residuos es consecuencia de las actividades económicas y del diario vivir de la población. En Colombia se generan diariamente cerca de 29.000 toneladas de residuos sólidos ordinarios, de las cuales, el 40.7% (11.800 toneladas) se producen en las cuatro grandes ciudades capitales de Cundinamarca, Antioquia, Valle y Atlántico (CONPES 2004), lo cual evidencia que se está ante un problema de connotaciones altamente urbanas. De la alta

---

<sup>35</sup> ANNECCA S. Y LATOUR M. Ecosignos virtual. Problemática de los Residuos Sólidos Urbanos Modelo Argentino para una Solución. Año 2, número 2.1997.

<sup>36</sup> OMS. Programa a Largo Plazo de control de la Contaminación Ambiental, Copenhague. Pág. (15-18). 1997.

generación de residuos urbanos, según el Informe de Seguimiento Gestión de los Residuos Sólidos en Colombia de la Procuraduría General de la Nación de Colombia (2003)<sup>37</sup>, el 75%, es de origen residencial, que es la fuente de donde se extrae parcialmente los residuos reciclables por parte de los recuperadores<sup>38</sup>.

Los residuos sólidos en Colombia están compuestos principalmente de: parte orgánica (65%), el conjunto del plástico, vidrio, papel, cartón, metales, son un 24 %, el caucho, textiles, escombros, patógenos y peligrosos el 11% restante. De esta composición se infiere que nacionalmente el porcentaje reciclable es del 25%, cifra que difiere significativamente de las que se citan por la OPS en el Estudio sobre el Sector para América Latina (Conpes, 2004). La composición de los residuos de Colombia, está dada de la siguiente forma; cartón y papel (18.3%), metal (1.8%), vidrio (4.6%), textiles (3.8%), plásticos (14.8%), y orgánicos (52.3) y otros-inertes (5.2%). Según Estudio de la OPS (1.996)<sup>39</sup> ; de esta información se deduce que en el país se tiene un potencial de residuos aprovechables dentro de los valores que se reportan para las ciudades de Medellín y Bogotá del 28 al 34%.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2005), en Colombia la disposición final de los residuos en un 32% en rellenos sanitarios, 3 % en enterrados, un 50% a cielo abierto y un 15% a cuerpos de agua. Todo esto conlleva a una problemática ambiental ya que

---

<sup>37</sup> PROCURADURÍA GENERAL DE NACIÓN, OPS, Informe de Seguimiento Gestión de los Residuos Sólidos en Colombia. Bogotá. 2003.

<sup>38</sup> CONPES. Políticas y Estrategias del Gobierno Nacional para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos en el marco de la prestación de servicios públicos de Aseo. Documento. Bogotá. 2004

<sup>39</sup> OPS. Organización Panamericana de la Salud. Análisis Sectorial de Residuos Sólidos en Colombia, Bogotá.1996.

son dispuestos en lugares que no cumplen con las técnicas especiales que permitan un mejor manejo, utilización y aprovechamiento<sup>40</sup>.

## **B. Honduras**

En Honduras no existe una Política Unificada para el manejo y disposición de los Desechos Sólidos, ni de los impactos que por la disposición que genera contaminación en suelos, agua y aire tanto por los líquidos como por emisiones atmosféricas.

En Honduras la generación de RSM a nivel nacional asciende a 3,337 Toneladas al día. La cobertura de recolección en las ciudades:

- ✓ Ciudades grandes ..... 76 - 90%
- ✓ Ciudades Medianas ..... 40 - 82%
- ✓ Ciudades Pequeñas ..... 40%

Solo el 20% (60) de las Municipalidades de Honduras cuentan con sistemas de recolección y en ninguna hay separación y tratamiento de los residuos peligrosos.

---

<sup>40</sup> PGIRS. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Municipio de Cereté, 2005

**CAPÍTULO IV:  
DERECHOS  
FUNDAMENTALES  
AFECTADOS CON LA  
INADECUADA GESTIÓN  
DE LOS RESIDUOS  
SÓLIDOS**

#### **4 Afectación de los derechos ante la contaminación ambiental**

Como una de las fuentes principales, la Constitución Política del Perú reconoce los derechos fundamentales, estipulando en el artículo 2° inc. 22 que: "A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida".

De este modo nuestra Carta Fundamental, como la mayor parte de las Constituciones posteriores a la Segunda Guerra Mundial, reconoce la existencia del ambiente como un nuevo bien jurídico integral que debe ser conservado.

No obstante, el Derecho Internacional Ambiental ha sido la principal fuente para el reconocimiento normativo del derecho humano a vivir en un medio ambiente sano. En el ámbito de las Naciones Unidas, la Declaración de Estocolmo sobre Medio Humano de 1972 introdujo la premisa básica: "El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras"<sup>41</sup>. La preocupación por parte de los Estados por la conservación del equilibrio medioambiental, suscitada en los años sesentas y setentas, y la influencia de la Declaración de Estocolmo se vieron reflejados en el inicio de la incorporación de normas constitucionales que reconocían el derecho de las personas a vivir en un medio ambiente sano.

---

<sup>41</sup> Declaración de la Conferencia de Las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Declaración de Estocolmo de 1972. Artículo 1.

La Conferencia<sup>42</sup> de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972, pese a las diferencias y enfrentamientos entre los países desarrollados y en vías de desarrollo y haber merecido numerosas críticas, significó el inicio de la "universalización" de los problemas ambientales, pues acordó la elaboración del Plan de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA) y emitió la Declaración sobre el Ambiente que contiene una Proclamación de 7 Puntos y 26 Principios. En las primeras se expresa que: "La Defensa y el mejoramiento del medio humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en una meta imperiosa de la humanidad que ha de perseguir al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo, y de conformidad con ellos. El Principio 1 (Uno), expresa la convicción de que el hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, igualdad y al disfrute de las condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras"

Proclama también que ambos aspectos del ambiente humano, el natural y el artificial son esenciales para el bienestar y el disfrute de los derechos humanos básicos incluyendo el propio derecho a la vida. En Estocolmo el concepto de ambiente nació de una orientación que se apoyaba en las ciencias naturales, de carácter tecnocrático y preocupada fundamentalmente por las consecuencias materiales y que se transforman en otra más profunda que ha integrado los factores socio-económicos, que en última instancia son la causa de muchos problemas ambientales.

---

<sup>42</sup> FIGALLO G. Derecho ambiental en la Constitución Peruana. Dialnet [en línea] [citado el 02 de mayo de 2019].Pág. 195-196. Disponible en: [file:///C:/Users/pc/Downloads/Dialnet-DerechoAmbientalEnLaConstitucionPeruana-5084791%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/Dialnet-DerechoAmbientalEnLaConstitucionPeruana-5084791%20(2).pdf)

No es hasta la década de los años ochenta que se introduce en los instrumentos de Derecho Internacional de los Derechos Humanos el derecho a vivir en un medio ambiente sano con la adopción de la Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos de 1981 y el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre derechos humanos en materia de derechos económicos, sociales y culturales "Protocolo de San Salvador" de 1988.

Desde finales de la década de los ochenta y los primeros años de la década de los noventa, el desarrollo normativo constitucional y legal en materia ambiental se reimpulsó generando nuevos avances. La celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro en 1992 fue relevante para la inclusión normativa en materia ambiental.

Como señala el Tribunal Constitucional en varias sentencias, el derecho al medio ambiente, reconocido en el artículo 2 inciso 22 de la Constitución actual, presenta dos dimensiones:

- El derecho a gozar de un medio ambiente adecuado y equilibrado y
- El derecho a la preservación de un medio ambiente con dichas características.

En su primera dimensión se refiere al disfrute de un ambiente cuyos elementos se relacionan de manera natural y armónica y que le permite un adecuado desarrollo de su vida. Ello supone también que los particulares y el Estado se abstengan de realizar actos que puedan afectar negativamente el medio ambiente. Además, el Estado debe garantizar que las intervenciones humanas no alteren significativamente las relaciones existentes entre esos elementos.

La segunda dimensión entraña la obligación del Estado de mantener o lograr que los bienes ambientales se encuentren en las condiciones adecuadas para su disfrute. Implica el desarrollo y la ejecución de políticas por parte del Estado y compromete también a los particulares, principalmente a aquellos cuyas actividades inciden significativamente en el ambiente. Ello conlleva la realización de acciones de prevención, conservación y recuperación del medio ambiente o de sus componentes.

## **5 El Estado y la vulneración del derecho a un medio ambiente adecuado y equilibrado**

Cotidianamente en el Perú se deterioran los hábitats propicios para la vida de las personas por causa de los propios seres humanos. Usualmente este deterioro tiene que ver con actividades humanas que explotan recursos naturales de manera depredadora y formas de producir agresivas con el entorno, así como estilos de vida consumistas cuyas demandas son ilimitadas y generadoras de gran cantidad de desechos.

En esta situación, el Estado tiene responsabilidades por acción y omisión. Su responsabilidad no reside principalmente en su actividad empresarial, que es más reducida que en décadas anteriores, sino en las autorizaciones estatales para el desarrollo de actividades productivas, construcción de infraestructura, etc., que se otorgan sin una adecuada ponderación de los posibles daños desde una perspectiva de derechos y de cuidado del ambiente.

También el Estado permite malas prácticas por falta de regulación o por las incoherencias y deficiencias de las normas. Subsiste una tensión entre las acciones de las autoridades para promover las inversiones privadas y la obligación de conservar las condiciones de existencia saludable para las personas y todos los seres vivos en general.

Un ejemplo de ello es el establecimiento de límites máximos permisibles (LMP)<sup>43</sup> y estándares de calidad ambiental (ECA)<sup>44</sup> sobre las sustancias o elementos que pueden ser dañinos. Estos índices deben trazarse de acuerdo a cada actividad (minería, industrial) y respecto a situaciones como la contaminación del agua o del aire.

En los últimos<sup>45</sup> años las mayores denuncias de poblaciones locales sobre vulneración o amenaza al derecho al medio ambiente han estado relacionadas a la actividad minera legal o ilegal. En diciembre de 2011, la Defensoría del Pueblo reportó 126 conflictos socioambientales, de los cuales la mayoría se concentraban en Puno (21), Ancash (20) y Cajamarca (17). Una buena proporción estaban relacionados con actividades mineras y planteaban demandas por agua.

## **6 Derechos vulnerados**

### **6.1 Derecho a la vida**

El derecho a la vida es uno de los derechos considerados como no susceptibles de suspensión en situaciones excepcionales reguladas por el artículo 4 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y por

---

<sup>43</sup> El LMP es la medida de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente o una emisión, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente. Su cumplimiento es exigible legalmente por la respectiva autoridad competente.

<sup>44</sup> El ECA es la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. Los ECA según el D.S. 074-2001 PCM, son referencia obligatoria de políticas ambientales, y de las políticas, planes y programas públicos en general. La citada norma precisa que los ECA no pueden ser utilizados para sancionar a personas jurídicas y naturales.

<sup>45</sup> Derecho a un medio ambiente adecuado. Informe anual 2011-2012. [citado el 02 de mayo de 2019] Disponible en: [http://derechoshumanos.pe/informe\\_anual\\_2011\\_12/Derecho\\_a\\_un\\_medio\\_ambiente\\_adecuado.pdf](http://derechoshumanos.pe/informe_anual_2011_12/Derecho_a_un_medio_ambiente_adecuado.pdf)

el artículo 27 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos. Estas cláusulas permiten la suspensión de obligaciones del Estado en los casos en que la “vida de la nación” se encuentre en peligro, tales como situaciones de conflicto armado, desastres naturales u otras perturbaciones que así lo ameriten según la doctrina y jurisprudencia nacional e internacional de los sistemas de protección de derechos humanos, bajo los principios de necesidad y proporcionalidad en la adopción de medidas.

En lo referido, entendemos que para los efectos de su protección en estas situaciones excepcionales no puede restringirse la prohibición de la suspensión de las obligaciones del Estado sólo a la mera prohibición de privar la vida arbitrariamente, sino que el derecho a un medio ambiente sano como derecho humano: su protección en contextos de paz y conflictos armados debe conservar la integralidad de su contenido en tanto se le exija al Estado a preservar en la medida de lo posible, según el contexto, las condiciones de vida mínimas para la subsistencia de la población. Es decir, no deberían ser susceptibles de suspensión ni las obligaciones estatales de dimensión positiva y negativa respecto del derecho a la vida.

En este sentido, considerando que el derecho a la vida es un derecho intangible de suspensión, deberá tenerse como una de las prioridades el restablecimiento de las condiciones ambientales en los casos de situaciones generadas por desastres naturales y la conservación de condiciones mínimas de carácter ambiental y de sanidad en los casos de conflictos armados como parte de la obligación de preservar el derecho a la vida.

Desde otro enfoque se podría argumentar que el derecho al medio ambiente sano en relación con el derecho a la vida cobra una relevancia mayor en estos contextos pues su garantía constituye un factor importante en el restablecimiento de la situación de normalidad y a su vez disminuye las probabilidades de generación de conflictos.

Asimismo, es importante recordar que en todo conflicto armado los daños al medio ambiente son inevitables. En palabras de Gonzales Barral: *“la guerra y el deterioro ambiental son factores que se alimentan mutuamente, de modo que si aquella produce de ordinario daños medioambientales, el deterioro de los ecosistemas puede ser un factor desencadenante de conflictos, sobre todo cuando se produce la destrucción de los bienes básicos para la supervivencia de las comunidades”*<sup>46</sup>.

## **6.2 Derecho a vivir en un ambiente sano**

El Derecho Humano al medio ambiente sano está relacionado con otros derechos humanos, pues la vulneración de este derecho radicará en la directa generación de riesgos, o la tolerancia de circunstancias generadoras de daños al medio ambiente humano, así como la falta de adopción de medidas tendientes a disminuir la generación de factores y efectos ambientalmente inadecuados para la vida del sistema en el que conviven los seres humanos. Sólo se determinará la violación de los demás derechos relacionados cuando estos factores ambientales estén a su vez ocasionando la vulneración de dichos derechos.

---

<sup>46</sup> GONZALES, Juan Carlos. “La Protección del Medio Ambiente en el Derecho Internacional Humanitario”. En: RODRÍGUEZ, José Luis (cord.). Derechos Internacional Humanitario. Valencia: Tirant lo Blanch, 2002, pág. 248.

Es decir toda vez que se ponga en riesgo inminente la salud humana producto de la contaminación de agua, se estará vulnerando el derecho a la salud, el derecho al agua y el derecho a un medio ambiente sano, y según las circunstancias del caso podrá determinarse la violación del derecho a la vida.

Asimismo, las medidas tendientes al cuidado del medio ambiente, requerirá la participación ciudadana no sólo en las políticas medioambientales sino también en aquellas relacionadas a la salud, agua, vivienda, alimentación y otros derechos vinculados.

### **6.3 Derecho a la alimentación**

El derecho a la alimentación implica tener acceso físico y económico a la alimentación o los medios para obtenerla según lo afirmado por el propio Comité PIDESC en su observación general No. 12 sobre el derecho a una alimentación adecuada de 1999. La relación entre el derecho a la alimentación y el derecho al medio ambiente sano radica en la adecuación de condiciones climáticas y ecológicas necesaria para garantizar la disponibilidad y accesibilidad de alimentos a la población. Asimismo, la contaminación y la mala higiene ambiental afectan directamente a los alimentos tanto en la cadena alimenticia como los procesos de su industrialización y esto puede constituir factores de riesgo para la salud y vida de las personas.

Graves problemas medioambientales como la desertificación de las tierras, la destrucción de ecosistemas y la degradación de zonas agrícolas constituyen dificultades para el derecho a la alimentación de

muchas poblaciones en el mundo, sobre todo en África, según el Relator Especial sobre el derecho a la alimentación de Naciones Unidas<sup>47</sup>.

Estos problemas son en sí mismos condiciones ambientales no propicias para vida de las personas, lo que está ocasionando el desplazamiento de la población de los territorios que ocupan. Otro problema relacionado con el uso de la tierra y el aprovechamiento de los recursos naturales, es la utilización de recursos como el trigo, el azúcar, la palma, el maíz y otros con fines de producción de combustible y la controversia radica en tanto esto pueda incrementar la competencia por la tierra, el agua y los propios alimentos según el mismo Relator que desde 2007 quien propone la fabricación de biocombustibles a partir de recursos naturales no alimenticios y desechos agrícolas<sup>48</sup>.

#### **6.4 Derecho a la vivienda**

El derecho a la vivienda interpretado por el Comité del Pacto de Derechos Económicos Sociales y Culturales en su observación general No. 4 de 1991 entiende que vivienda adecuada incluye los factores ambientales como parte de la adecuación de la vivienda, estos factores son, la disponibilidad de recursos naturales, agua potable, instalaciones sanitarias, alumbrado, entre otros. Además, comprende a la vivienda como el resguardo de las personas frente a las variaciones climáticas de frío, lluvia, calor, humedad, y en este sentido este derecho no sólo implica tener la disponibilidad de un lugar donde vivir sino que éste deba

---

<sup>47</sup> Cp. Asamblea General de las Naciones Unidas. Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación. Documento. A/61/306 del 1 de septiembre de 2006.

<sup>48</sup> Cp. Asamblea General de las Naciones Unidas. Informe del Relator Especial sobre el derecho a la alimentación. Documento. A/62/289 del 22 de agosto de 2007.

ser habitable<sup>49</sup>. Es así que el propio Comité considera a la vivienda “como el factor ambiental que con más frecuencia está relacionado con las condiciones que favorecen las enfermedades en los análisis epidemiológicos; dicho de otro modo, que una vivienda y unas condiciones de vidas inadecuadas y deficientes se asocian invariablemente a tasas de mortalidad y morbilidad más elevadas”<sup>50</sup>.

Consecuentemente, las viviendas no deben estar ubicadas en lugares contaminados y debe asegurarse que factores contaminantes no alteren las condiciones ambientales que pongan en riesgo la vida y la salud de las personas.

Tal es el caso López Ostra contra España resuelto por el Tribunal Europeo de Derechos Humanos (TEDH) en 1994, en el que la instalación de una planta de depuración de aguas y de residuos a doce metros del domicilio de la Sra. Gregoria López Ostra y su familia, causó que ella y otros vecinos tenga que salir de sus viviendas dado el nivel de riesgos generados por los efectos contaminantes que tuvo dicha instalación privada. Si bien en este caso el TEDH no se pronunció respecto a un derecho vivir en un medio ambiente sano o de derecho a la vivienda en el sentido expuesto<sup>51</sup>, sí lo hizo bajo el artículo 8 del Convenio Europeo de Derechos Humanos que reconoce el derecho de “toda persona al respeto de su vida privada y familiar, de su domicilio y de su correspondencia”. De los hechos del caso se desprende la afectación de

---

<sup>49</sup> Cp. CDESC. Observación General N° 4. Derecho a una Vivienda Adecuada. U.N. Doc. E/1991/23 (1991).

<sup>50</sup> Cp. CDESC. Observación General N° 4, supra nota 15, párr. 8.

<sup>51</sup> El Convenio Europeo de Derechos Humanos no contempla dichos derechos.

la vivienda por factores ambientales que pusieron en riesgo la salud de las personas del Barrio Diputación del Río el Lugárico en Lorca

## **6.5 Derecho a la salud**

Las condiciones ambientales adecuadas son de vital importancia para la garantía del derecho a la salud de las personas pues se consideran como condiciones que les permite tener mejor calidad de vida posible y estar libre de enfermedades. Por otro lado, para contar con atención médica disponible, accesible y de calidad es necesario que las condiciones ambientales de las instalaciones de salud sean las adecuadas. Siendo que son factores determinantes para la salud *“el acceso al agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, el suministro adecuado de alimentos sanos, una nutrición adecuada, una vivienda adecuada, condiciones sanas en el trabajo y el medio ambiente”*<sup>52</sup> .

Las obligaciones del Estado correspondientes a este derecho incluyen acciones relacionadas con las condiciones del medio ambiente de vida de las personas. Por un lado la obligación de respetar considera la abstención por parte del Estado de contaminar el aire, el agua o la tierra y por otro lado, el deber de cumplir implica la adopción de medidas para evitar que se contamine el medio ambiente por parte de particulares. Cabe señalar que el Comité reconoce la importancia de la participación de la población en los procesos de adopción de decisiones vinculadas a la salud<sup>53</sup>

---

<sup>52</sup> Cp. CDESC. Observación General N° 14. Derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud. U.N. Doc. E/C.12/2000/4 (2000), párr. 11.

<sup>53</sup> Cp. CDESC. Observación General N° 14, supra nota 18, párr. 11.

## 6.6 Derecho a trabajar

El Pacto de Derechos Económicos Sociales y Culturales considera el derecho a trabajar como aquel que tiene toda persona *“a ganarse la vida mediante un trabajo libremente escogido o aceptado”*<sup>54</sup>; en cambio el Protocolo de San Salvador concibe este derecho como aquel que tiene *“toda persona a desempeñar una actividad libremente escogida o aceptada que le dé oportunidad de obtener los medios para llevar una vida digna”*<sup>55</sup>. Además, el derecho al trabajo no implica sólo la posibilidad de desempeñar actividades laborales sino que para ello se requiere que éstas se realicen bajo condiciones ambientales adecuadas que permitan a la persona desempeñarse eficazmente y que no se ponga en peligro su salud y vida.

El mismo Comité PIDESC, en la Observación General sobre derecho a la salud previamente citada, hace referencia a esta interdependencia de derechos interpretando el artículo 2.12.b del Pacto *“El derecho a la higiene del trabajo y del medio ambiente”* de la siguiente manera: *“El mejoramiento de todos los aspectos de la higiene ambiental e industrial”* (apartado b) del párrafo 2 del artículo 12) entraña, en particular, la adopción de medidas preventivas en lo que respecta a los accidentes laborales y enfermedades profesionales; la necesidad de velar por el suministro adecuado de agua limpia potable y la creación de condiciones sanitarias básicas; la prevención y reducción de la exposición de la población a sustancias nocivas tales como radiaciones y sustancias

---

<sup>54</sup> Pacto de Derechos Económicos Sociales y Culturales, artículo 6.

<sup>55</sup> Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales "Protocolo de San Salvador", artículo 6.

químicas nocivas u otros factores ambientales perjudiciales que afectan directa o indirectamente a la salud de los seres humanos.

Además, la higiene industrial aspira a reducir al mínimo, en la medida en que ello sea razonablemente viable, las causas de los peligros para la salud resultantes del medio ambiente laboral. Además, el apartado b) del párrafo 2 del artículo 12 abarca la cuestión relativa a la vivienda adecuada y las condiciones de trabajo higiénica y segura, el suministro adecuado de alimentos y una nutrición apropiada, y disuade el uso indebido de alcohol y tabaco y el consumo de estupefacientes y otras sustancias nocivas<sup>56</sup>.

---

<sup>56</sup> Cp. CDESC. Observación General N° 14, supra nota 18, párr. 11, párr. 15

**CAPÍTULO IV**

**ANÁLISIS**

**Y CONTRASTACIÓN**

**DE**

**RESULTADOS**

## **1. Presentación de trabajo de campo**

Definido el problema a investigar, formulados los objetivos y propuesta la hipótesis se hace necesario determinar los elementos sobre los que se va a llevar a cabo el estudio o investigación, en este caso el Proyecto de limpieza y gestión de residuos sólidos en el distrito de Mi Perú, es un plan que data del año 2016, denominado “Plan de manejo de residuos sólidos del distrito de mi Perú”, el que se desarrolló según lo establecido en el marco normativo de la materia, y que a la actualidad sigue vigente (según indicaron, en proceso de actualización) en la Municipalidad Distrital de Mi Perú; teniendo por finalidad conocer la realidad y situación de la gestión y manejo de los residuos sólidos en la municipalidad antes indicada y así conseguir una solución conjunta (municipio y población) ante la problemática del manejo de residuos sólidos a corto, mediano y largo plazo. Sin embargo, el trabajo de campo realizado afronta una realidad muy distante, que permite verificar que dicho proyecto no logró sus objetivos, como se verá a continuación:

### **Plan de manejo de residuos sólidos del Distrito de Mi Perú**

#### **Servicios de Limpieza Pública**

El estudio abarca aspectos administrativos, económicos y financieros (la organización del servicio, del personal, financiamiento), en ese sentido, dentro de la estructura orgánica de la Municipalidad Distrital de Mi Perú, cuentan con la Gerencia de Servicios a la Ciudad y como órgano de línea a la Subgerencia de Saneamiento Ambiental y Limpieza Pública; la cual cuenta como parte de sus funciones, fomentar una cultura ambiental con la participación de la ciudadanía y promover el manejo sostenible de la limpieza pública en las actividades de segregación en la fuente, reutilización y

reciclaje de residuos sólidos domiciliarios; asimismo, facilitar las actividades de recolección, transporte y disposición final, contribuyendo a mejorar la cultura ambiental y la calidad de vida de la población, a mayor abundamiento es la unidad orgánica encargada de la ejecución de las acciones del servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos y de la aplicación de la normatividad en materia de gestión ambiental.

### **Enfoque integral del manejo de residuos sólidos**

El manejo y tratamiento de residuos sólidos en el distrito de Mi Perú se debe realizar con una visión integral de las autoridades locales y la población en general para considerar los factores propios de la jurisdicción para asegurar su sostenibilidad y beneficios.

### **Objetivo del servicio de limpieza pública**

El objetivo del servicio de recolección de residuos sólidos, cualquiera que sea el tamaño de la comunidad, es proteger la salud de la población y mantener un ambiente agradable y sano. Esto se logrará atendiendo a la mayoría de los pobladores y si se maneja adecuadamente cada etapa, desde la producción y almacenamiento en el hogar hasta la disposición final. Por este motivo, el servicio de recolección de residuos sólidos debe formar parte de un plan de desarrollo que incluya mayormente una adecuada educación ambiental de la comunidad que incluya responsabilidades en caso de incumplimiento.

## **Generación y manejo de residuos sólidos**

Todos los residuos sólidos no tienen las mismas características. El volumen y tipo de residuos que se generan en cada una de las ciudades, pueden variar de comunidad en comunidad y son diferentes a los producidos en las grandes ciudades. Las características dependen de la actividad que los genera y es conveniente conocer el tipo y volumen de residuo que produce cada actividad para desarrollar métodos de manejo apropiados. Las fuentes que producen residuos sólidos con características peculiares son: · Viviendas · mercados y ferias, hospitales · colegios · agricultura · ganadería · comercios, oficinas, talleres, (pequeña agro-industria, minería, artesanía, etc.).

## **Generación y almacenamiento de residuos sólidos**

La producción de desechos sólidos se puede medir en valores unitarios como gramos kilogramos y toneladas de residuos sólidos por habitante por día. En el distrito de mi Perú, la generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios es de 0.58 kg/hab/día y al día se generan 34,223 toneladas de residuos sólidos domiciliarios.

## **Almacenamiento en el hogar y el barrido**

En el hogar, el almacenamiento debe seguir las siguientes recomendaciones:

- Almacenar los residuos sólidos en un recipiente con tapa
- Segregar los residuos sólidos generados de acuerdo a su composición (orgánicos e inorgánicos)

- Evacuar los desechos 3 v
- Heces por semana como máximo
- Usar recipientes resistentes a la humedad
- Evitar que el agua de lluvia entre al recipiente
- Reciclar los residuos.

**Disposición final:**

La disposición final de los residuos sólidos que se generan en el distrito de Mi Perú, tienen como destino final el relleno sanitario “Modelo del Callao”, administrado por la Empresa PETRAMÁS.

**LINEAS DE ACCIÓN Y METAS**

La ejecución del PMRS considera una serie de alternativas o línea de acción dentro de las cuales se enumera las más relevantes:

- a).- Propiciar un mecanismo de control social para el buen manejo de residuos sólidos.
- b).- Promover la participación de los agentes generadores de los residuos sólidos.
- c).- Estimular acciones concertadas interinstitucionales a nivel distrital y provincial.
- d).- Fortalecer la gestión técnica –operativa y la gestión administrativa financiera del personal encargado de la administración y gestión de limpieza pública de la municipalidad del distrito de Mi Perú, para asegurar la adecuada prestación del servicio de limpieza pública y el buen manejo de los residuos sólidos.
- e).- Promocionar la participación de proveedores privados que permitan la comercialización y transformación de los residuos sólidos y la formalización de los recicladores. Entre otras líneas de acción.

**6.7 Situación actual del distrito de Mi Perú (2019)**

Av. Huánuco con Loreto



AA.HH Jesús el Nazareno E I - El Arenal



AA.HH Villa Emilia



### AA.HH Ampliación el Arenal



### AA.HH Villa Escudero



-Las muestras antes plasmadas permiten demostrar que el plan que se puso en marcha en el año 2016, luego de 3 años aún tiene deficiencias en su

cumplimiento, puesto que la gestión de residuos sólidos y sus fases no se han complementado en un 100 %.

En tal sentido, y teniendo en consideración las líneas de acción planteadas en el PMRS de la Municipalidad Distrital de Mi Perú, se puede determinar que:

No se ha ejecutado las actividades del PMRS para sensibilizar a la población en temas ambientales para el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de la población.

No se ha fomentado de campañas de reciclaje con participación de los actores locales.

No se ha logrado determinar, que se haya realizado actividades de gestión ambiental articuladamente con las gerencias implicadas.

No existe una adecuada gestión de residuos sólidos en el distrito de Mi Perú, pues a la fecha aun se puede observar la existencia de pintos críticos dentro de la jurisdicción.

## CONCLUSIONES

- En el distrito de Mi Perú no existe una adecuada gestión de residuos sólidos que garantice la protección de los derechos fundamentales de carácter ambiental y derivados de la población.
- El derecho a gozar de un medio ambiente sano y equilibrado es un derecho fundamental consagrado tanto por las normas de carácter internacional como por la normativa nacional, el mismo que se encuentra consagrado en nuestra Constitución Política del Perú.
- El derecho al ambiente es un derecho subjetivo de naturaleza constitucional, de configuración legal y protección judicial ordinaria. En este sentido, es algo más que un mero derecho prestacional, que también, obliga a la administración a velar por la conservación del ambiente y otorga a los ciudadanos el derecho de instarla -con todas las dificultades que son comunes a los derechos de esta naturaleza-, sino un derecho cuya tutela puede hacerse valer igualmente frente a cualquier sujeto privado.
- La transición hacia las sociedades de consumo que existen en la actualidad, ha llevado consigo un proceso de incremento en la cantidad y variedad de residuos sólidos, convirtiendo de esta forma la gestión de dichos residuos en un problema de primera magnitud que exige una participación de poderes públicos y de agentes económicos y sociales, para su resolución

- Se han contrastado los resultados de la Gestión de Residuos Sólidos Municipal, en base al trabajo de observación de campo.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANDALUZ W.C. Manual de Derecho Ambiental. Perú: Editorial Iustitia S.A.C; 2009.
- ANNECCA S. Y LATOUR M. Ecosignos virtual. Problemática de los Residuos Sólidos Urbanos Modelo Argentino para una Solución. Año 2, número 2.1997.
- BRAÑES RAÚL. Manual de Derecho Ambiental Mexicano. En Política y Derecho. Edit. EFE.
- CABILDO MIRANDA, Maria del Pilar, Consuelo Escolástico León, Soledad Santos 2008 Reciclado y tratamiento de residuos. Universidad Nacional de Educación a Distancia, España, 2008.
- CONPES. Políticas y Estrategias del Gobierno Nacional para el Manejo Integral de los Residuos Sólidos en el marco de la prestación de servicios públicos de Aseo. Documento. Bogotá. 2004
- DELGADO PIQUERAS, Francisco 1993 “Régimen jurídico del derecho constitucional al medio ambiente”. Revista Española de Derecho Constitucional. Número 38
- FOY, P. Derecho internacional ambiental. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. 2003.

- GARRIDO DE LAS HERAS, Santiago. “Regulación básica de la producción y gestión de residuos” Madrid: Fundación Confemetal. 2008.
- GONZALES, Juan Carlos. “La Protección del Medio Ambiente en el Derecho Internacional Humanitario”. En: RODRÍGUEZ, José Luis (cord.). Derechos Internacional Humanitario. Valencia: Tirant lo Blanch, 2002.
- JAQUENOD DE ZSOGON S. El derecho ambiental y sus principios rectores. Madrid; Dykinson; 1991
- JORDANO F.J. La protección del derecho a un medio ambiente adecuado. J.M.Bosh Editor. España, 1995
- KRESALJA, Baldo y César OCHOA. Derecho Constitucional Económico. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú / Fondo Editorial. 2009.
- LÓPEZ R.N. Propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza del mercado de Cerete- Córdova [Trabajo para optar el Título de Magistra en Gestión Ambiental] Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de estudios Ambientales y Rurales; 2009.
- LOPEZ T.L. Manejo y tratamiento adecuado de desechos sólitos de Santa Rosa de Copán (estudio económico social y ambiental [Tesis para optar el grado de master en formulación, gestión y evaluación

de proyectos] Honduras: Universidad Nacional Autónoma de Honduras; 2008.

- Ministerio del Ambiente. (2013). Glosario de términos de uso frecuente en la gestión ambiental. Lima: MINAM.
- OMS. Programa a Largo Plazo de control de la Contaminación Ambiental, Copenhague. Pág. (15-18). 1997.
- OPS. Organización Panamericana de la Salud. Análisis Sectorial de Residuos Sólidos en Colombia, Bogotá. 1996
- Plan de acción de acción ambiental 2011-2021. Publicado en el diario oficial El Peruano. (09 de julio 2011).
- PGIRS. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Municipio de Cereté, 2005
- PROCURADURÍA GENERAL DE NACIÓN, OPS, Informe de Seguimiento Gestión de los Residuos Sólidos en Colombia. Bogotá. 2003
- SEOÁNEZ CALVO, Mariano 2000 “Residuos: problemática, descripción, manejo, aprovechamiento y destrucción”. Madrid: Ediciones Madrid-Prensa. 2000.

## **LEYES**

- Declaración de la Conferencia de Las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Declaración de Estocolmo de 1972. Artículo 1.
- Ley de gestión integral de residuos sólidos. Publicada en el Diario el Peruano. D.L. N° 1278 (24 de abril de 2017).
- Ley general de Salud. Publicado en el diario oficial El Peruano. Ley N° 26842. (15 de julio de 1997).

## **LINKOGRAFÍA**

- ARMES V.E. Iniciación del Derecho ambiental. [Publicación periódica en línea] 2012 [citada: 2019 may 19] pag.10. Disponible en:  
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/viewFile/13788/14412>
- CARHUATOCTO SANDOVAL, H. El Derecho a un ambiente sano y equilibrado. 2009 Recuperado de:  
<http://idladisperu.blogspot.com/2009/05/el-derecho-un-ambiente-sano-y.html>. Consultado el 10-01-2018.
- Derecho a un medio ambiente adecuado. Informe anual 2011-2012. [citado el 02 de mayo de 2019] Disponible en:

[http://derechoshumanos.pe/informe\\_anual\\_2011\\_12/Derecho\\_a\\_un\\_medio\\_ambiente\\_adecuado.pdf](http://derechoshumanos.pe/informe_anual_2011_12/Derecho_a_un_medio_ambiente_adecuado.pdf)

- FIGALLO G. Derecho ambiental en la Constitución Peruana. Dialnet [en línea] [citado el 02 de mayo de 2019].Pág. 195-196. Disponible en: [file:///C:/Users/pc/Downloads/Dialnet-DerechoAmbientalEnLaConstitucionPeruana-5084791%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/pc/Downloads/Dialnet-DerechoAmbientalEnLaConstitucionPeruana-5084791%20(2).pdf)
- Ley General del Ambiente. Perú. Ley N° 28611. [citado 01 de mayo 2019]. Disponible en: [https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ley\\_n-28611.pdf](https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ley_n-28611.pdf)
- PLANEFA. Plan de anual de Evaluación y Fiscalización ambiental 2019, Municipalidad Provincial de Chiclayo, Centro de gestión ambiental. [citado el 01 de mayo de 2019] Disponible en: [https://www.munichiclayo.gob.pe/Documentos/20f8e3\\_PLAN%20ANUAL%20EVALUACION%20Y%20FISCALIZACION%20AMBIENTAL.PDF](https://www.munichiclayo.gob.pe/Documentos/20f8e3_PLAN%20ANUAL%20EVALUACION%20Y%20FISCALIZACION%20AMBIENTAL.PDF)
- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME [Internet] Estados Unidos. Un Environment. 2017; [citado 30 may 2019]. Disponible en: <https://www.unenvironment.org/es/news-and-stories/reportajes/aumenta-la-generacion-de-residuos-en-america-latina-y-el-caribe>

- UN ENVIRONMENT ASSEMBLY [Internet] Estados Unidos. Un Environment. 2017; [citado 30 may 2019]. Disponible en: <http://web.unep.org/environmentassembly/es/la-asamblea>