



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE DERECHO

TESIS

TÍTULO:

*"El Uso Indiscriminado Del Plástico Contamina El Medio Ambiente Y Vulnera Los Derechos De La Naturaleza"*

Tesis previa a la obtención del título de Licenciada en Jurisprudencia y Abogada.

AUTORÍA:

Viviana Lizbeth Rodríguez Pineda

DOCENTE:

Dr. Mauricio Fabián Aguirre Aguirre. Mg.Sc

LOJA – ECUADOR  
2021

## CERTIFICACIÓN

Dr.  
Mauricio Fabián Aguirre Aguirre

**DIRECTOR DE TESIS**

CERTIFICA:

Que, he revisado la tesis titulada **"EL USO INDISCRIMINADO DEL PLASTICO, CONTAMINA EL MEDIO AMBIENTE Y VULNERA LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA"** de autoría de la estudiante VIVIANA RODRIGUEZ PINEDA, la misma cumple con los requerimientos académicos, metodológicos y reglamentarios.

La responsabilidad sobre las ideas vertidas en la tesis, es de exclusiva responsabilidad de su autor.

La presente tesis se encuentra desarrollada en un 100%; autorizo su presentación, ante el respectivo tribunal de grado, es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Loja, 25 de noviembre del 2020



Firmado digitalmente por:  
MAURICIO FABIAN  
AGUIRRE AGUIRRE

**DIRECTOR DE TESIS**

**Dr. Mauricio Aguirre Aguirre. Mg.Sc**

## **AUTORÍA**

Yo, Viviana Lizbeth Rodríguez Pineda declaro ser autora del presente trabajo de investigación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

De la misma manera, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

**Autora:** Viviana Lizbeth Rodríguez Pineda

**Firma:** .....

**Cédula:** 1150774287

**Fecha:** Loja, 23 de Marzo del 2021

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TETO COMPLETO.**

Yo, **Viviana Lizbeth Rodríguez Pineda**, declaro ser la autora de la Tesis titulada: **"EL USO INDISCRIMINADO DEL PLÁSTICO CONTAMINA EL MEDIO AMBIENTE Y VULNERA LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA"** como requisito para optar al Grado de Licenciado en Jurisprudencia y Título de Abogado, autorizo al Sistema Bibliotecario en Jurisprudencia de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la reproducción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 23 días del mes marzo de dos mil veintiuno, firma la autora:

**Firma:**.....

**Autora:** Viviana Lizbeth Rodríguez Pineda

**Cédula:** 1150774287

**Dirección:** Barrio "Sierra Nevada"

**Correo electrónico:** viviro\_@hotmail.com

**Teléfono:** 0996789978

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**DIRECTOR DE TESIS:** Dr. Mauricio Fabián Aguirre Aguirre. Mg.Sc

**TRIBUNAL DE GRADO:**

**Dra. Piedad Rengel** (Presidente)

**Dr. Jefferson Armijos** (Vocal)

**Dra. Jenny Jaramillo** (Vocal)

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a mis amados: esposo e hijo, que son mi fuerza y mi inspiración; a mis padres por su apoyo incondicional y su gran amor; a mi maravillosa hermana que es mi ejemplo a seguir; a mis abuelos: Hugo (+) y Luz que son los seres más maravillosos y que nunca me han abandonado; al cielo porque desde arriba nunca me han faltado bendiciones para cumplir mis sueños más anhelados. A todos aquellos que de una u otra forma me han ayudado en este camino de mi profesión.

La autora.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por su infinito amor reflejado en aquellos que me rodean, y sus infinitas bendiciones que día a día guiaron mi camino para llegar hasta aquí, gracias a toda mi familia quienes siempre confiaron en mí y me ayudaron a salir adelante, sin ellos este camino de mi vida no habría sido tan ameno y tan feliz.

A la Universidad Nacional de Loja y en especial a las aulas de mi querida Carrera de Derecho, a sus distinguidos docentes por brindarnos sus conocimientos y guiarnos siempre por el mejor camino, para que un día lleguemos a ser buenos profesionales.

A los Doctores, Mario Sánchez y Manuel Salinas por regalar siempre sus conocimientos y ser luz para el buen desarrollo de este proyecto de investigación.

A mí estimado director de tesis, el Doctor Mauricio Aguirre quien gracias a sus conocimientos y profesionalismo supo dirigir de la mejor manera este proyecto de investigación.

A todos mis queridos compañeros de aula por hacer de nuestra carrera una hermosa e inolvidable experiencia, que gusto poder llamarlos siempre “mis amigos”.

**GRACIAS A TODOS.**

La autora.

## ESQUEMA DE CONTENIDOS

- I. PORTADA**
- II. Certificación**
- III. Autoría**
- IV. Carta de Autorización**
- V. Dedicatoria**
- VI. Agradecimiento**
- VII. Tabla de Contenido**
- 1. TITULO**
- 2. RESUMEN**
  - 2.1 Abstract
- 3. INTRODUCCIÓN**
- 4. REVISIÓN DE LITERATURA**
  - 4.1. MARCO CONCEPTUAL**
    - 4.1.1 Plástico
    - 4.1.2 Micro plásticos
    - 4.1.3 Medio Ambiente
    - 4.1.4 Naturaleza
    - 4.1.5 Impacto Ambiental

4.1.6 Contaminación

4.1.7 Conservación

4.1.8 Usar

4.1.9 Residuo

4.1.10 Reciclaje

4.1.11 Restauración

4.1.12 Vulneración

4.1.13 Derechos de la Naturaleza

4.1.14 Mitigar

4.1.15 Eliminar

## **4.2. Marco Doctrinario.**

4.2.1. Breve reseña histórica del plástico

4.2.2. Causas y efectos de la contaminación ambiental

4.2.3. Contaminación en mares y océanos

4.2.4. Transmisión del plástico a la pirámide alimenticia y sus efectos en la salud

4.2.5. El hombre y la Naturaleza

4.2.6. Protección ambiental

4.2.7 Clasificación de los plásticos

## **4.3. Marco Jurídico.**



- 4.3.1. Constitución de la República del Ecuador.
- 4.3.2. Instrumentos Internacionales
  - 4.3.3.1 Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
  - 4.3.2.2 Cumbre de la tierra
  - 4.3.2.3 Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación.
  - 4.3.2.4 Alianza mundial mares limpios
- 4.3.3 Leyes Orgánicas
  - 4.3.3.1 Código Orgánico del Ambiente
  - 4.3.3.2 Código Orgánico Integral Penal
  - 4.3.3.3 Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización
- 4.3.4 Ordenanzas
  - 4.3.4.1 Provincia de Galápagos
  - 4.3.4.2 Provincia del Azuay
  - 4.3.4.3 Provincia de Guayaquil
  - 4.3.4.4 Provincia de Loja
  - 4.3.4.5 Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas
  - 4.3.4.6 Distrito Metropolitano de Quito
- 4.3.5 Derecho Comparado

## **5. MATERIALES Y MÉTODOS**

5.1 Materiales

5.2 Métodos

5.3 Técnicas

## **6. RESULTADOS**

6.1 Resultados de las encuestas

6.2 Resultados de las entrevistas

6.3 Estudio de caso

## **7. DISCUSIÓN**

7.1 Verificación de objetivos

7.2 Contrastación de Hipótesis

## **8. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE REFORMA**

## **9. CONCLUSIONES**

## **10. RECOMENDACIONES**

10. 1 Proyecto de ley

## **11. BIBLIOGRAFÍA**

## **12. ANEXOS**

## **1. TÍTULO**

“El uso indiscriminado del plástico contamina el medio ambiente y vulnera los Derechos de la Naturaleza”

## **2. RESUMEN**

El presente trabajo de investigación desarrollado bajo el título “El uso indiscriminado del plástico contamina el medio ambiente y vulnera los Derechos de la Naturaleza”, surge del problema social sobre el uso indiscriminado del plástico y de cómo ataca este directamente a la naturaleza, y también de la existencia del vacío legal en nuestra legislación ecuatoriana.

El uso excesivo del plástico ha provocado una gran problemática social, este no solo ha tenido incidencia en los suelos y las aguas, muchas especies están en peligro de extinción ya que los plásticos y microplásticos presentes en sus hábitats los confunden y terminan siendo equivocadamente ingeridas. Se presume que para el año 2030 existan en el mar más plástico que especies marinas, y como lo mencioné anteriormente no solo afecta a los suelos y aguas, lamentablemente el ser humano también está ingiriendo microplásticos, en el agua y en alimentos.

## **2.1 Abstract**

The present research work developed under the title "The indiscriminate use of plastic pollutes the environment and violates the Rights of Nature", arises from the social problem of the indiscriminate use of plastic and how it directly attacks nature, and also the existence of the legal void in our Ecuadorian legislation.

The excessive use of plastic has caused a great social problem. It has not only had an impact on soils and waters, but many species are in danger of extinction since the plastics and microplastics existing in their habitat confuse them and end up being mistakenly ingested. It is presumed that by the year 2030 there will be more plastic in the sea than marine species. As I mentioned earlier, it not only affects soils and waters, unfortunately humans are also ingesting microplastics in water and in food.

### 3. INTRODUCCION

En la antigüedad desde antes del siglo XIX, ya se conocía sobre la utilización del plástico, pero fue con la llegada de la revolución industrial y el creciente aumento de la población lo que llevo a los materiales plásticos a tener gran demanda, sustituyendo este a los materiales metálicos y a la madera, ya que la fabricación del plástico es de muy bajo costo.

Es menester recordar que la naturaleza y el ambiente son de muchísima importancia, porque es donde se desarrolla la vida en general, y si este se encuentra en malas condiciones pues todo lo que se genere ahí será también en malas condiciones, el plástico ha venido destruyendo muchos ecosistemas, matando a los animales y contaminando los suelos y las aguas; este tema, de tanta importancia, debería ser tomado con más responsabilidad, existen ya mucho estudios que muestran el daño al ambiente y también al ser humano, porque los microplásticos se han encontrado hasta en el agua embotellada que compramos en las tiendas o supermercados, los animales marinos que nos servimos en nuestras mesas están también contaminados de toxinas de micropásticos que son equivocadamente ingeridos, en fin, toda una cadena alimenticia se encuentra afectada por el gran problema que nos ha dejado y que nos sigue provocando las grandes olas de desechos plásticos.

Si bien es cierto, en nuestra Constitución, en el año 2008 se reconoció a la Naturaleza como sujeto de Derechos, sin embargo no se ha presentado legislación complementaria que ampare por completo dichos derechos, cayendo así en un vacío legal que está vulnerando derechos de suma importancia para todos aquellos que habitamos en ella, de aquí la importancia del presente trabajo investigativo titulado **“EL USO**

**INDISCRIMINADO DEL PLÁSTICO CONTAMINA EL MEDIO AMBIENTE Y VULNERA LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA”,** ya que con el mismo se busca una tutela efectiva de los Derechos consagrados en la Constitución.

Se realizó un enfoque del problema desde el punto de vista social y jurídico, analizándolo también desde un contexto internacional, en base a análisis de encuestas y entrevistas realizadas a profesionales en materia de ambiente, mismas que han sido luz para poder dar recomendaciones y soluciones factibles a dicha problemática, así como presentar una propuesta de ley, que de alguna manera contribuye con la protección de la naturaleza y de sus Derechos.

## **4. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **4.1 MARCO CONCEPTUAL**

#### **4.1.1 PLÁSTICO**

Son materiales formados por moléculas muy grandes llamadas polímeros, formadas por largas cadenas de átomos que contienen materiales de origen orgánico y de elevado peso molecular. Están compuestos fundamentalmente de carbono y otros elementos como el hidrógeno, el oxígeno, el nitrógeno o el azufre. (Xunta de Galicia, 2018)

Los plásticos son polímeros, una palabra griega que significa «muchas partes». Los polímeros son macromoléculas compuestas de repeticiones de una unidad básica: el monómero («una parte»). Hay polímeros que se encuentran en la naturaleza, como la celulosa, el almidón, el caucho, el colágeno o la seda, y otros creados por el hombre, como el plástico. La disposición de los monómeros, junto con los aditivos que se le añaden, le dan distintas propiedades, como flexibilidad, elasticidad o dureza. (REINA & GÓMEZ, 2019)

El término «plástico» proviene del griego «plastikos» que significa que se puede moldear. Se refiere a la maleabilidad, o plasticidad, del material durante la fabricación, lo que permite fundirlo, prensarlo o extrusionarlo para obtener diferentes formas, como láminas, fibras, placas, tubos, botellas, cajas, etc (PlacticsEurope, 2019)

De los conceptos antes citados podemos definir al plástico como un polímero, es decir, que se encuentra integrado por varias partes, este polímero puede ser, por su naturaleza, natural o sintético, el natural es aquel que se obtiene de la celulosa, el almidón o la caseína de la leche y el sintético aquellos derivados del petróleo, gas natural o carbón, este último es el más utilizado y aquel que está inundando el planeta



entero, las propiedades del plástico son tantas y tan variadas que a menudo pueden sustituir a los materiales convencionales como la madera y los metales o complementarlos, su composición sintética no se destruye hasta en cientos de años, por lo que su abundancia está llenando ecosistemas enteros y acabando con especies marinas, aves, animales, sin olvidar sus efectos que también produce en la salud de los seres humanos.

#### **4.1.2 Microplásticos**

Son partículas de plástico menores a 5mm hasta tamaños tan pequeños que son imperceptibles. Son producto de la degradación de los residuos plásticos. (Ministerios de Ambiente (Perú), s.f.)

Los microplásticos son piezas diminutas de material plástico cuyo tamaño suele ser inferior a 5 milímetros. Se puede dividir en dos categorías: Micro plásticos Primario: Partículas pequeñas lanzadas directamente al medio ambiente; Micro plásticos secundarios: Se originan a partir de la degradación de grandes objetos de plástico, como bolas de plástico, botellas o redes de pesca. (Parlamento Europeo, 2018)

Los microplásticos son pequeñas partículas y fibra de plástico. No existen estándares establecidos para determinar el tamaño máximo de una partícula, pero consideramos generalmente que el diámetro de la partícula es inferior a 5 milímetros. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019)

De lo anteriormente citado podemos concluir que existen dos tipos de micro plásticos, los primarios que son aquellos que son directamente arrojados al medio ambiente como por ejemplo los productos exfoliantes, y los secundarios que son aquellos que se descomponen de materiales grandes de plástico como fundas o botellas, en dicha

descomposición juega un papel muy importante el medio donde se descomponen, es decir, si se encuentran en terrenos calurosos con altas temperaturas y expuestos a rayos ultravioletas como por ejemplo la playa su descomposición será mucho mayor debido también a un desgaste por las olas, mientras que en un ambiente más frío y con menos exposición a los rayos ultravioletas la descomposición será más lenta; siendo cualquiera de las ellas una fatalidad para el ambiente.

### **4.1.3 Ambiente**

Es toda la red de interacciones geológicas y biológicas que determinan la relación entre la vida y el planeta Tierra. Pero es además el conjunto de relaciones fundamentales que existen entre el mundo material o biofísico (atmósfera, litosfera, hidrosfera, biosfera) y el mundo sociopolítico. (Tena & Hernández, 2014)

El medio ambiente es el entorno centrado en la biodiversidad de especies, donde se incluyen elementos naturales y artificiales que se relacionan entre sí; y que pueden verse modificados a partir del comportamiento humano. (Cumbre Pueblos, 2020)

Fundación IPADE: “conjunto de valores naturales, sociales y culturales que afectan y condicionan la vida de las sociedades actuales y la de las generaciones futuras”

Es todo el entorno que nos rodea y condiciona nuestra vida, pero no es solamente el espacio donde nos desarrollamos; sino que está compuesto por ambientes naturales, artificiales, factores bióticos vivos y abióticos no vivos. (TEMAS AMBIENTALES, 2017)

Francisco Díaz Pineda, catedrático de Ecología de la Universidad Complutense de Madrid dice que la expresión medio ambiente en castellano es una redundancia, que el ambiente es el entorno, el medio donde transcurre la vida.

El ambiente es el lugar donde todas las especies vivas nos reproducimos y por el cual nos alimentamos y sin él no existiría la vida en el planeta, pero lamentablemente desde los últimos 50 años la actividad humana está acabando con este, el uso indiscriminado del plástico está afectando tanto a nuestro entorno que, especies animales están muriendo por ingesta del mismo, afecta a nuestra salud y a nuestros alimentos. La constitución del 2008, ha dotado de derechos a la naturaleza, mismos que buscan ampararla y restaurarla de aquellos agentes tóxicos que la destruyen.

#### **4.1.4 Naturaleza**

Conjunto, orden y disposición de todo lo que compone el universo. (Leopold, 1948)

Es uno de los elementos presentes desde la creación de la tierra, está en todas partes y sin ella no podrá haber vida en el planeta. (ECOLOGIAHOY, 2019)

“Conjunto, orden, y disposición de todas las entidades que componen el universo”; Esencia y propiedad característica de cada ser; Conjunto, orden y disposición de todo lo que compone el universo; Virtud. Calidad o propiedad de las cosas” (La Enciclopedia, 2004)

El vocablo naturaleza proviene del latín “natura” que significa natural. La naturaleza es todo lo que está creado de manera natural en el planeta, está relacionada con las diferentes clases de seres vivos, como los animales, las plantas, las personas. También forma parte de la naturaleza el clima, y la geología de la tierra. (ConceptoDefinicion.de, 2015)

La Naturaleza abarca mucho más que el ambiente en el que convivimos, es el inicio de un todo, es tan inmensa y gloriosa que se la podría asociar con Dios, recordemos que en nuestros antepasados adoraban al sol, la luna, la tierra, el fuego y el agua, ósea

a la naturaleza, y estos eran sagrados. Hoy en día esa veneración se ha perdido casi en su totalidad, la humanidad, erróneamente, la ha convertido simplemente en un recurso para explotar y servirse, pero la ciencia y la tecnología nos ha mostrado todo el daño que podemos llegar a hacerle. Con la Constitución del 2008 y la consagración de los derechos de la naturaleza se ha tratado de recuperar esos espacios alterados por la actividad humana, pero la falta de legislación en cuanto a los agentes tóxicos que la contaminan, creando un vacío legal, está deteniendo este proceso de recuperación.

#### **4.1.5 Impacto Ambiental**

Por impacto ambiental se entiende el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. El concepto puede extenderse, con poca utilidad, a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base (medio ambiente), debido a la acción antrópica o a eventos naturales. (Gutierrez & Sanchez, 2009)

Es el efecto causado por una actividad humana sobre el medio ambiente, puede tener consecuencias sobre la salud de la población, la calidad del aire y la belleza paisajística. (Gómez, 2003)

Cuando una acción o actividad produce una alteración, favorables o desfavorables, en el medio o con alguno de los componentes del medio. (Gutierrez & Sanchez, 2009)

Se entiende por impacto ambiental al efecto que produce determinada acción humana o natural, el concepto impacto no siempre es negativo también existen impactos positivos, pero este caso en específico nos referimos a un impacto negativo. La ola de basura plástica desechable que se está dando en el mundo está afectando a la naturaleza entera por donde quiera que se lo vea, sus aguas están contaminadas por

microplásticos, sus aves y animales marinos quedan atrapados o ingieren plástico equivocadamente causándoles la muerte, los seres humanos que la habitamos nos contaminados de estos microplásticos y de algunos tóxicos que emanan del plástico. Es decir, se está desarrollando un impacto fatalmente negativo para todas las especies que habitamos la naturaleza.

#### **4.1.6 Contaminación**

La contaminación es la presencia de sustancias nocivas y molestas en el aire, el agua y los suelos, depositadas allí por la actividad humana, en tal cantidad y calidad, que pueden interferir en la salud y el bienestar del hombre, los animales y las plantas, o impedir el pleno disfrute de la vida. (Infante, Cabello, & Tamayo, 2013)

La contaminación ambiental se define como todo cambio indeseable en las características del aire, el agua, el suelo o los alimentos, que afecta nocivamente a la salud, la sobrevivencia o las actividades de los humanos u otros organismos vivos. (Serrano, Tortosa, Terry, & otros., 2006)

La contaminación ambiental es un fenómeno que afecta directa e indirectamente la salud de las poblaciones, no sólo de seres humanos, pues también altera el equilibrio de los ecosistemas. En general, las personas y los animales de vida silvestre están expuestos a mezclas de más de dos sustancias tóxicas. Este contacto con contaminantes tóxicos puede darse durante procesos de producción, distribución o utilización de productos como medicamentos, alimentos, productos de limpieza, insecticidas, pesticidas, formulaciones industriales y artículos para el hogar, o bien cuando éstos son desechados al ambiente. Los casos de exposición a un solo producto tóxico son raros, y pueden presentarse debido a la actividad laboral o descubrirse en estudios con

animales de laboratorio, aunque prácticamente no se observan en animales de vida silvestre. (CIENCIA, 2007)

La contaminación ambiental es la alteración del equilibrio del ecosistema, obviamente toda contaminación se ha dado por la actividad humana, ya que la naturaleza por sí sola no podría contaminarse. Esta alteración producida por la contaminación se percibe en el aire, el agua y en los suelos, afectando a cada ser vivo, por más diminuto que sea, desequilibrando el ecosistema entero. La contaminación por el exceso de desechos plásticos de un solo uso aumenta cada día, violando el derecho de la naturaleza a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, alterándola e insertándose en cada espacio natural que existe, animales mueren y el ser humano es también víctima del plástico, microplástico y sus aditivos tóxicos.

#### **4.1.7 Conservación**

Es la concepción ética que justifica la protección de la naturaleza por el valor instrumental que posee para el ser humano. Persigue mantener la naturaleza como recurso productivo. (Leopold, 1948)

Contrariamente a lo que la gente piensa conservar no es sinónimo de “no tocar”, sino que implica un manejo de los ecosistemas de tal manera que puedan usarse y disfrutar sus servicios, sin modificaciones en sus condiciones óptimas. (Scarlatto, 2012)

Es el campo de estudio y acción que trata del manejo de nuestro entorno, de tal manera que: 1) a corto y mediano plazo se minimicen o neutralicen los efectos negativos de los seres humanos sobre la naturaleza, la cual nos incluye y 2) a largo plazo provea a

los otros seres vivos del máximo número de alternativas para tolerar y sobrevivir nuestra breve presencia en el planeta. (Costa, 2008)

Se puede entender a la conservación como el manejo adecuado de los recursos naturales que nos ofrece la naturaleza y por supuesto el buen manejo de nuestros desechos para que no sean estos cómplices de las afecciones a la naturaleza. Si bien es cierto aún quedan pocos lugares que conservar, mientras que otros se debe regenerar, ya que el plástico de un solo uso se ha apropiado de muchos lugares naturales, contaminándolos y afectando severamente a los animales. Uno de los derechos de la naturaleza es el derecho a la restauración, y el Estado es quien establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas, por lo que el plástico, un gran contaminante, debe ser regularizado para así poder restaurar la naturaleza y comenzar a conservarla.

#### **4.1.8 USAR**

Hacer servir una cosa para algo. (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2014)

Sustantivo asociado al verbo usar, que es el que describe las acciones mediante las cuales se le da valor o sentido a lo que se posee al alcance, precisamente, al utilizarlo. (Deborah, 2015)

El uso o usar es el hacer que determinada cosa sirva para algo o sea útil en algo; en este caso en específico nos referimos a un uso en exceso, si bien es cierto las fundas, sorbetes, tarrinas, vasos, cubiertos y demás plásticos desechables son de utilidad y nos han vuelto la vida mucho más cómoda, pero su uso indiscriminado ha traído y trae consecuencias fatales para el ambiente, consecuencias que se observan en nuestro

entorno día a día, y es que su tan barato costo lo ha vuelto el favorito del mercado, sin pensar que su uso indiscriminado se convertiría en un gran problema.

#### **4.1.9 RESIDUO**

Cualquier tipo de sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención de desprenderse. (Sara, 2013)

Un residuo sólido, es toda sustancia u objeto que, una vez generado por la actividad humana, no se considera útil o se tiene la intención u obligación de deshacerse de él. (Calderón & Lloyd, 2016)

El término residuo comprende todo bien u objeto que se obtiene a la vez que el producto principal, e incluye tanto los que han devenido inaprovechables ("desechos"), como los que simplemente subsisten después de cualquier tipo de proceso ("restos" o "residuos" propiamente dichos). (CAMPINS, 1994)

Un residuo es todo objeto, que una vez cumplido su papel para el que fue creado, se desecha ya que ha dejado de ser útil, hoy en día el exceso de residuos plásticos de un solo uso ha generado inconvenientes en la naturaleza, ya que estos se han acumulado por millones y su larga degradación hacen que permanezcan en el ecosistema por cientos de años. Si bien, en los derechos de la naturaleza se establece que el Estado es quien aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración de sus ciclos naturales, no se ha tomamos medidas a nivel judicial con respecto al consumo desmesurado del plástico que está vulnando los derechos de la naturaleza.

#### **4.1.10 RECICLAJE**



Es un proceso, que tiene como principal objetivo la recuperación de desechos plásticos para la reutilización directa, la fabricación de nuevos productos y como combustible. (Pineda, 2018)

El reciclaje es el proceso mediante el cual los desechos se convierten en nuevos productos o en recursos materiales con el que fabricar otros productos. De esta forma, los residuos se someten a un proceso de transformación eco-ambiental para poder ser aprovechados en algún proceso de fabricación, reduciendo el consumo de materias primas y ayudando a eliminar residuos. (¡Cuidemos el planeta! Ecología y Medio Ambiente, 2018)

El reciclaje es un proceso de transformación mediante técnicas fisicoquímicas o mecánicas cuyo resultado es la obtención de nuevas materias primas a partir de materiales usados o desechados. (Recytrans, 2013)

El reciclaje es el proceso donde los materiales que usamos en nuestra vida cotidiana como el plástico, una vez utilizado y desechado, mediante procesos físico-químicos se transforman en nuevos materiales para ser nuevamente utilizados, pero su reciclaje es complicado ya que deben pasar un arduo proceso de clasificación de los diferentes tipos que los componen en las plantas de reciclaje. Una vez dicho esto es evidente que el reciclaje también necesita de energía, por lo que hace más conveniente el dejar de usar plásticos, más no reciclarlos. De esta manera concluimos que la primera opción es que el residuo es que no se produzca, si este ya se produjo la segunda opción consiste en que pueda ser reutilizad, y si no se puede reutilizar la tercera es que sea reciclado.

#### **4.1.11 RESTAURACIÓN**

La restauración difiere (pero se complementa con) la reparación que es para los seres humanos, cuyas condiciones de vida pueda verse afectadas por algún deterioro ambiental provocado por otros seres humanos. (Esperanza & Alberto, 2017)

Se entiende por restauración al proceso al cual se puede someter a diferentes objetos, sistemas o instituciones para mejorar su funcionamiento o aspecto. El acto de restaurar algo significa que vuelve a un estado previo que se considera mejor, más puro, con menos daños o complicaciones. La restauración es, por tanto, una actividad que se puede aplicar a un sinnúmero de momentos, situaciones o elementos. (Bembibre, Definición ABC, 2010)

La restauración ambiental es la reparación del aspecto y de la vida natural, para lo cual es necesario una afectación, y el exceso uso del plástico desechable ha creado una gran afectación en la naturaleza, el primer paso para una restauración sería el determinar el agente que está afectando, en este caso se ha detectado que el plástico está acumulándose y provocado daños en el ambiente, entonces, como segundo paso sería el restaurar la afectación restringiendo el uso del agente que lo provoca, por lo que la regularización y prohibición del plástico de un solo uso sería una parte importante e indispensable de la restauración ambiental.

#### **4.1.12 VULNERACIÓN**

Acción y efecto de vulnerar; transgresión o violación de una regla, mandato, ley o precepto. (Definiciones-de.com, 2019)

Transgredir, quebrantar, violar una ley o precepto. (Real Academia Española, 2014)

Se entiende a la vulneración como la violación a la ley, es decir, el incumplirla o el no respetar el mandato legal, en este caso en específico, se trata de la vulneración de los derechos de la naturaleza, que involucra indirectamente nuestro derecho a la salud y al buen vivir. El caso es que estos derechos se ven vulnerados ya que la naturaleza está siendo víctima de las consecuencias del excesivo desecho del plástico de un solo uso, aunque esta se encuentra protegida por el Estado, se puede evidenciar que se necesita de legislación que complemente y tutele de manera efectiva sus derechos.

#### **4.1.13 DERECHOS DE LA NATURALEZA**

Los Derechos ambientales o de la naturaleza pertenece a la rama del derecho público y es un sistema de normas jurídicas que regulan las relaciones de las personas con la naturaleza, con el propósito de preservar y proteger el medio ambiente en su afán de dejarlo libre de contaminación, o mejorarlo en caso de estar afectado. Sus objetivos son la lucha contra la contaminación, la preservación de la biodiversidad, y la protección de los recursos naturales, para que exista un entorno humano saludable. (Wikipedia, 2020)

El Derecho Ambiental se concibe como el conjunto de doctrinas, normas, instituciones y principios jurídicos que ordenan los procedimientos y las actividades del Estado y los particulares en el control de la contaminación, la conservación, y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, así como la implementación del desarrollo sustentable. (Perez, 2008)

Los Derechos de la Naturaleza son aquellos derechos que se enfocan y buscan esencialmente el conservarla, regenerar sus ciclos vitales y el mantenerla en buenas condiciones, este reconocimiento jurídico está cada vez más arraigado a los

ordenamientos jurídicos del mundo que han decidido darle un giro biocéntrico a sus legislaciones; en mi opinión estos Derechos son tan importantes como el Derecho a la vida misma, porque si no tenemos una Naturaleza sana y conservada ¿cómo podríamos ofrecer o al menos mantener una vida saludable? Si nuestra vida y salud depende de la Naturaleza; si bien es cierto la Constitución del 2008 ha consagrado a la Naturaleza Derechos, pero lamentablemente estos se han vuelto letra muerta ya que no existen normas infra constitucionales que desarrollen estos derechos y los tutelen con efectividad. Sin duda alguna la inclusión de los derechos de la naturaleza a nivel constitucional generó mucha expectativa en el ámbito jurídico, ya que como recordamos se ha concebido a la naturaleza simplemente como una mera fuente de recursos para el ser humano, y de ahí proviene justamente la necesidad de que sea protegida.

#### **4.1.14 MITIGAR**

Para la Real Academia Española la palabra mitigar es: moderar, aplacar, disminuir o suavizar algo riguroso o áspero. (RAE, 2014)

El Diccionario enciclopédico Oceano Uno Color define mitigar como: moderar, disminuir o suavizar una cosa. (OCEANO UNO COLOR, 2003)

Mitigar es sinónimo de disminuir o suavizar una cosa, en este caso nos enmarcamos en disminuir el impacto ambiental causado por el uso indiscriminado del plástico desechable, porque el plástico en general se encuentra de mil maneras y en millones de productos, por lo que el eliminarlo en su totalidad es imposible, pero si se lo puede mitigar, ya que el plástico desechable como: fundas, sorbetes, vajillas, tapas, vasos, cubiertos no son indispensables y se los puede sustituir por otros materiales amigables

con el ambiente. La tecnología nos ha mostrado un sin número de sustitutos al plástico, pero esto debe ir de la mano de una legislación que regularice este tipo de productos.

#### **4.1.15 ELIMINAR**

La Real Academia Española define la palabra eliminar como quitar o separar algo, prescindir de ello. (RAE, 2014)

Quitar, separar una cosa; prescindir de ella. (OCEANO UNO COLOR, 2003)

Eliminar significa quitar o separarse de algo. En torno a este concepto y a la actualidad en la que vivimos, hacemos referencia, a la eliminación del plástico de un solo uso, mismo que puede ser reemplazado y que crea abundantes desechos; y, como lo dice los derechos de la naturaleza, a la eliminación de las consecuencias ambientales nocivas, misma que es deber del Estado adoptar las medidas necesarias. Una nueva legislación acorde a estos derechos y a estudios sobre los impactos del plástico, sería una opción viable para eliminar estas consecuencias, por supuesto de la mano de una educación en ambiente y respeto a la naturaleza.

## **4.2 MARCO DOCTRINARIO**

### **4.2.1 BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL PLÁSTICO**

Desde antes de siglo XIX ya se conocía la utilización del plástico, pero fue a partir de la revolución industrial, el creciente aumento de la población y el incremento del estándar de vida cuando la demanda de materiales plásticos creció de forma considerable. El plástico ha sustituido al metal, las fibras naturales y la madera ya que su fabricación es mucho más económica.

El primer polímero del que se tiene referencia es del año de 1839 que fue producido por Charles Goodyear quién modificó las propiedades de la goma natural mezclándola con Azufre y calentándola, con ellos consiguió obtener un caucho seco y flexible a cualquier temperatura, Goodyear patentó este producto y lo fue transformando en producto comercial, entre estos las llantas de carros. Seguidamente en 1861 Parkes obtiene un nuevo producto llamado Parkesina, al cual lo patentó y aunque, por su elevado costo no tuvo mucho éxito, fue un paso más para llegar al desarrollo de una gran industria de polímeros que conocemos hoy en día.

Para el año de 1868 el producto desarrollado por Parkes ya se había mejorado en la manos de John W. Hyatt, quién pudo sustituir el aceite de ricino, que usó Parkes, por el alcanfor, consiguiendo un producto económicamente más viable, a este producto lo llamó celuloide, mismo que fue patentado en 1970.

El celuloide fue usado durante algunos años, ya que de este se fabricaban los peines, las bolas de ping pong, mangos de cubiertos, muñecos, dentaduras entre otros. Pero con el tiempo y el mejoramiento de tecnología surgieron otros materiales poliméricos que conocemos hoy en día, abandonando de esta manera totalmente la producción de celuloide.

*Emil Bertiner en 1895 materializa la Galatita*, producto derivado de la caseína tratada con formol. El curioso nombre procede de la voz griega compuesta por gala, leche y litos, piedra. Literalmente leche de piedra”.

Años más tarde en 1909 tiene lugar la creación del primer polímero completamente sintético llamado bakelita a manos del químico Leo Baekeland.

Otro momento clave del origen de los plásticos tuvo lugar en el años de 1915 cuando se descubre la formación de polímeros por el encadenamiento molecular de dos o más monómeros de diferente naturaleza, procedimiento al cual llamaron copolimerización, lo cual supuso la creación de una gran variedad de plásticos, finalmente en la década de 1930 se consigue el desarrollo industrial de los polímero más importantes de nuestra actualidad como lo son el poli(cloruro de vinilo), el poliestireno, entre otros.

#### **4.2.2 CAUSAS Y EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

La contaminación ambiental se da por la presencia de componentes nocivos, en este caso en específico el plástico de un solo uso, en el ambiente, provocando un perjuicio para los seres vivos que habitan en él, incluyendo a los seres humanos; esta contaminación se deriva originalmente por causas de la irresponsable actividad humana, ya que ha convertido al plástico de un solo uso es nuestro mejor amigo, se utiliza en todo y para todo, sin darnos cuenta que su uso y desecho excesivo nos está afectando gravemente.

Podemos destacar al plástico como uno de los residuos más contaminantes y frecuentes del ambiente, como es de conocimiento se fabrica a partir del petróleo y tardan muchísimos años en descomponerse y su reciclaje es un poco costoso, ya que necesita de maquinaria especial y de temperaturas muy elevadas dependiendo esto del tipo de plástico a reciclar.

Perdomo en el año 2002 ya aseguraba que los plásticos y botellas PET, si afectan al medio ambiente y los ecosistemas de diferentes zonas, pero de acuerdo a los referentes consultados, aún no se cuenta con estudio que permita conocer el impacto que causa este tipo de plástico y botellas PET en el medio ambiente. (Perdomo & Gilberto, 2002)

En el año 2002 ya se sabía sobre las consecuencias del plástico aunque aún no se contaba con estudios sobre este, pero desde esta fecha ya se encuentra un poco de información e imágenes desgarradoras sobre el impacto y la contaminación que provoca el plástico, ya no solo es el medio ambiente y sus animales no que resultan afectados, nosotros también estamos siendo víctimas del plástico que usamos, de nuestros propios residuos, pero el plástico nos ha dado tantas comodidades y nos ha hecho la vida tan fácil que no hemos sido capaces de tomar medidas en el asunto.

Lamentablemente el modelo actual de sociedad en los países desarrollados fomenta el consumo exagerado y una cultura de usar y tirar que genera continuamente residuos, cuya gestión es costosa y en ocasiones inexistente: además, algunos de los residuos no son biodegradables y poseen tiempos de vida muy elevados. Este consumo innecesario desemboca en una sobreexplotación de los recursos innecesaria. (Frank, 2005)

Los países desarrollados se suponen deberían ser un ejemplo para aquellos países en desarrollo, pero es lamentable que estos sean quienes fomenten esta nueva cultura de usar y tirar, ya que son millones de toneladas de residuos diarios en todo el mundo, muchos de ellos son vertidos al mar, provocando gran contaminación para las especies marinas. Pero lo peor de esto es que muchos de estos residuos, que son plásticos, tardan cientos de años en descomponerse, por lo que tienen una larga vida en los océanos y en los suelos, provocando muertes fatales a mucho animales. Además la producción y luego su uso indiscriminado, especialmente de fundas de plástico, agotan los recursos naturales, ya que su manufactura consume energía, crean basura, asfixian especies marinas y aumentan los rellenos sanitarios.



Para el año 2008 se tenía conocimiento de que, de los 13.000 millones de botellas de plástico que los británicos tiran todos los años, se recicla menos de la mitad. Coca-Cola, el mayor productor mundial de bebidas embotelladas en plástico, calcula que su producción ronda los 120.000 millones por año. (McCallum, 2008)

En Ecuador se estima que se producen 117.000 toneladas de plástico al año, lo que equivale a 7.300 camiones llenos de botellas de este material, que tarda 500 años en degradarse. El ministerio de ambiente conjuntamente con el ministerio de educación en enero de 2020, inició una campaña denominada “Bájale al Plástico”, con la cual se buscaba reducir el uso y consumo de botellas plásticas de un solo uso, el colegio Juan Montalvo de Quito fue el escenario donde se lanzó esta campaña y se regaló “tomatodos” los cuales son reutilizables.

Los envases y productos hechos de este material que hoy están en los mares pueden rodear la Tierra cuatro veces en un solo año. Cifras como esta debería bastar para alertarnos y producir cambios. Y es que el 80% de la contaminación en este ecosistema es causada por el ser humano que, entre otras cosas, consume plástico desde hace décadas sin mayor preocupación por los residuos, el lugar a dónde van a parar y los efectos que causan. (World Wildlife Fund, 2018)

La perspectiva de mejorar la calidad de vida y el bienestar de la sociedad ha difuminado la armonía con el entorno, la naturaleza ha sido vista solamente desde el punto económico. Sin embargo, se puede constatar que esta perspectiva no ha dado frutos, ya que la calidad de vida ha descendido en relación a la degradación de los sistemas naturales, ya que ambos sistemas sociedad-ambiente tienen interacción; empero no se lo debe asociar al incremento del bienestar y calidad de vida como el

responsable directo de la degradación ambiental, sino su concepción mercantilista, atada a un estilo de vida consumista y contaminante.

#### **4.2.3 CONTAMINACIÓN EN MARES Y OCÉANOS**

El fondo mundial para la Naturaleza (WWF) publicó en su página el 8 de junio del 2018 que “los primeros casos documentados que se tienen de especies afectadas por plástico son de 1994, de algunas aves marinas en el Pacífico. Desde entonces los casos solo han venido en aumento y aunque pareciera que se ha avanzado mucho en legislaciones sobre el uso y la producción de este material, el océano sigue demostrando lo contrario.” (World Wildlife Fund, 2018)

Aunque no existen cantidades claras sobre qué porcentaje de plástico total llega hasta el mar ecuatoriano, el informe Basura Marina del programa para el medioambiente de las Naciones Unidas, estima que más de 9.500 toneladas de plásticos vierte el país al océano pacífico. Por lo que en el año 2015 Galápagos fue la primera provincia del Ecuador que emitió una ordenanza donde se prohíbe el comercio, distribución, expendio y entrega de bolsas plásticas, tarrinas, sorbetes, vasos desechables, cubiertos, envases desechables. Si bien la Naturaleza es sujeto de Derechos desde al año 2008, no se han visto avances con respecto a la contaminación ambiental, lo que es irónico, ya que los derechos de la naturaleza fueron forjados para protegerla.

El océano nos pertenece a todos y, a pesar de que el 95% de este reino submarino no ha sido explorado aún por el hombre, dependemos de él más de lo que creemos. 60% de las fuentes de proteína para el ser humano provienen del mar, es la base de una actividad económica que genera al menos 2,5 billones de dólares al año y es esencial para regular el clima, además, absorbe calor y CO2 y mueve masas de aire que definen

las temperaturas y la humedad, entre otros múltiples beneficios. (World Wildlife Fund, 2018)

Tal vez para algunos es desconocido el papel fundamental que tiene el océano en el planeta, y aunque solo un 5% de él ha sido explorado, con tan poco, nos ha mostrado lo fascinante e importante que resulta ser. Si bien los gobiernos están legislando con respecto al plástico de un solo uso y muchos ciudadanos han tomado iniciativas de limpieza en ríos y mares, pero se necesita de más esfuerzos por parte de la industria para encontrar sustitutos biodegradables al plástico. Gran parte de los residuos acumulados en las islas Galápagos provienen de varios países, lo que demuestra la necesidad de una lucha mundial contra el plástico de un solo uso.

Del océano no solo obtenemos nuestros alimentos, también genera empleo, genera ingresos económicos, ya que si hablamos de vacaciones se tiene dato de que el 80% del turismo en el mundo se realiza cerca del mar (World Wildlife Fund, 2018), las Naciones Unidas advirtió que la vida marina se enfrenta a un daño irreparable por las millones de toneladas de desechos plásticos que terminan en los océanos cada año. (infobae, 2019)

El mar se ha convertido en el gran vertedero de plástico del planeta, ya que como es de costumbre cada verano, la gran cantidad de personas que disfrutan de sus vacaciones en las playas y su conducta en ellas, ha ocasionado un gran aumento en la contaminación del mar. Las corrientes marinas funcionan como un cinturón interminable que va recogiendo el plástico de las costas y va moviéndolo por todo el planeta. Este plástico en el mar tiende a flotar y tarda muchos años en degradarse.

Y es que más de 700 especies en el mundo, incluyendo algunas que están en peligro crítico, han sido afectadas por el plástico. Las tortugas marinas son las que más han sufrido a causa de estos residuos en su hábitat, se estima que 52% ha ingerido este tipo de desechos. (World Wildlife Fund, 2018) Los animales se enredan y quedan atrapados en redes de pesca o cuerdas abandonadas. También confunden muchos tipos de residuos con comida, desde microplásticos hasta tapones de botellas y bolsas de compra que las tortugas confunden con medusas. La ingesta de estos objetos causa importantes trastornos que a menudo resultan en la muerte de gran cantidad de animales. Se estima que los residuos presentes en el mar causan la muerte de unos 100.000 mamíferos marinos anualmente. (Ambiente Europeo, s.f.). Una investigación de cinco años sobre fumareles, unas aves marinas del Mar del Norte, descubrió que el 95% de los ejemplares tenía residuos plásticos en el estómago. (Catalán, 2011)

De todos los residuos que se genera, el 70% de estos van al fondo del mar y el 15% restante se queda flotando, y el inconveniente de esta gran concentración de plástico de un solo uso es que la vida marina confunde el plástico con alimento y lo ingieren, causando problemas y obstruyendo su sistema digestivo ya que este no está preparado para digerir el plástico y es muy habitual encontrar animales muertos con los estómagos repletos de objetos de plástico. Según los estudiosos del tema, de no cambiar esta costumbre y dada la gran duración del plástico en el mar, se prevé que para los próximos años habrá más plástico que peces en el océano.

Daniel Roller, director de la Asociación Ambiente Europeo (AAE) explicó: “El mundo sigue sin encontrar el equilibrio entre la producción de recursos y la conservación del medioambiente. Arrojamientos ocho millones de objetos diarios al océano, que, en conjunto, alcanzan un peso total de siete millones de toneladas de

basura anuales”, además añadió que el “disminuir el uso de los plásticos y centrarnos en reciclar. El reciclaje no va a salvarnos de nuestros propios errores” (infobae, 2019)

Muchas de las campañas que se han emprendido en torno al plástico se enfocan simplemente en reciclaje, la más común son los botes de colores que clasifican los desechos por su composición, pero quien sabe ¿cuántos de estos productos son realmente reciclados, y cuantos van al vertedero?, de igual manera el reciclaje, lo expliqué en líneas anteriores, no es una primera opción, ya que también consume energía, recursos y tiempo. Si recordamos y analizamos las 3R de la ecología: reducir, reutilizar y reciclar, encontramos al reciclaje como última opción, con esta iniciativa de las 3R fomentada por la organización Greenpeace, se promueve tres pasos básicos para disminuir la producción de recursos y así contribuir a la protección y conservación del medio ambiente, cambiando nuestros hábitos de consumo, haciéndolos sostenibles y responsables, enfocándose siempre más en la reducción de desechos que en el reciclaje. Entonces así se por acertada la posición de Daniel Rolleri “el reciclaje no va a salvarnos de nuestros propios errores”.

El tema es que el tiempo apremia y sospecho, cada vez más, que el 'remanido' «estamos a tiempo» puede terminar siendo la guarida perfecta donde refugiarnos para continuar gozando de los efectos de la anestesia. (infobae, 2019)

El plástico de un solo uso es un material que lamentablemente se ha convertido en una parte fundamental de nuestra vida, pero quizá sus repercusiones aún no son bien comprendidas por la sociedad, por lo que el ámbito educativo es importante para conocer los problemas generados por su consumo y no ser indiferentes frente a estos. Educar en un consumo responsable es necesario en el camino hacia una sociedad más

equitativa y comprometida con la naturaleza, para lo cual, se debería promover de manera firme una ética de consumo basada en la solidaridad, de la mano de una legislación que se comprometa en tutelar efectivamente los derechos de la naturaleza.

#### **4.2.4 TRANSMISIÓN DEL PLÁSTICO A LA PIRÁMIDE ALIMENTICIA Y SUS EFECTOS EN LA SALUD**

La ingestión de microplásticos por parte de organismos marinos está extendida. Una estimación sugiere que, globalmente, al menos 170 especies marinas vertebradas e invertebradas ingieren desechos generados por el ser humano. (Vegter & otros, 2014)

Con este antecedente se teme una transmisión de microplásticos a la cadena alimenticia, ya que al ser consumidos los microplásticos por especies marinas, mismas que luego son servidas en nuestros platos, estos serían ingeridos indirectamente por quienes consumimos estos animales; pero esto no solo se limita a especies marinas, ya que existen especies terrestres y aéreas que consumen: microplásticos o animales contaminados con este.

Estudios han demostrado que trabajadores expuestos a fibras y partículas plásticas en el aire, generan disnea (= ahogo y dificultad para respirar debido a inflamación de las vías respiratorias). Aunque las concentraciones actuales de microplásticos en el aire se consideran bajas (medidas en París: 118 microplásticos por m<sup>2</sup> por día), es posible que algunas personas sean más susceptibles y puedan desarrollar enfermedades respiratorias. Igualmente los microplásticos se han encontrado en muestras de agua alrededor del mundo, en otros organismos (plantas y animales), en productos derivados (azúcar, sal, cerveza), y en muestras fecales de humanos. (Chaves, 2019)

Ya es una realidad que nos alimentamos y tomamos agua con fragmentos plásticos, ya que estos provienen de fibras sintéticas en nuestra ropa, del polvo producido por los carros, de pinturas, de microplásticos producidos cuando plásticos grandes se fragmentan y también posible ingesta de peces contaminados con microplásticos, y aunque actualmente no existen estudios concretos sobre el efecto de los microplásticos a nivel del intestino humano, es posible que estos puedan producir efectos similares encontrados en otros animales, como peces y aves, cuyo tracto digestivo se ha visto obstruido por los microplásticos.

En el año de 2019 la Universidad de Newcastle-Australia emitió un informe sobre la Evaluación de la ingesta humana de plásticos presentes en la Naturaleza en el cuál relata que “en promedio una persona ingiere semanalmente unos 5 gramos de plásticos presentes en el agua, el aire y en alimentos.....la mayor fuente de ingestión de plástico es el agua potable, y se ha encontrado plástico en el agua (subterránea, superficial, del grifo y embotellada) de todo el mundo. Los principales son plásticos liberados directamente en el ambiente como pequeñas partículas (microesferas en los geles de ducha, abrasión de las llantas, etc.), mientras que la fuente secundaria proviene de la degradación de plásticos más grandes (bolsas plásticas degradadas). ” (Universidad de Newcastle, 2019)

El estudio revela que el consumo de alimentos y agua potable e incluso embotellada puede resultar en una ingesta de microplásticos semanal, estos microplásticos están presentes en el agua que tomamos, el aire que respiramos y los alimentos que ingerimos. Los distingue dos clases de estos: microplásticos primarios que pueden ser liberados directamente al ambiente; y, microplásticos secundarios provienen de plásticos más grandes y que son el resultado de fragmentación física, química o

biológica. Otro dato importante es que algunos tipos de plásticos contienen químicos y aditivos que pueden afectar a nuestra salud, y aunque sus efectos no se saben con exactitud se teme que estos puedan ser más significativos de lo que se sabe hasta el día de hoy.

Un estudio realizado por científicos del Centro de Investigación Medioambiental Helmholtz (UFZ) de Alemania ha comprobado el impacto de los ftalatos (compuestos químicos para aumentar la flexibilidad de los plásticos), en el metabolismo y en el aumento de peso, ya que estos pueden pasar al organismo a través de la piel o de la dieta, transferencia que se produce principalmente en el caso de envases alimentarios de productos grasos como quesos o salchichas. Los investigadores comprobaron que, bajo la influencia de los ftalatos, la proporción de ácidos grasos insaturados en la sangre aumentó y se interrumpió el metabolismo de la glucosa. También varió la composición de receptores en la sangre, importantes para el metabolismo general. (Klötting, Hesselbarth, Gericke, & otros., 2015)

Los ftalatos, conocidos también como plastificantes, son aditivos que se añaden comúnmente al PVC para ablandarlo, se ha descubierto que este tóxico migra de materiales en contacto con alimentos, de igual manera en plásticos de polipropileno también se utilizan catalizadores a base de ftalatos, lo cual es motivo de preocupación, ya que estudios en animales demuestran que estos provocan menor fertilidad, toxicidad reproductiva y toxicidad testicular. Es evidente que el aumento en los niveles de ftalatos en humanos está asociado con el consumo de determinados grupos de alimentos, especialmente los alimentos grasos.

#### **4.2.5 EL HOMBRE Y LA NATURALEZA**



Aunque para algunos suena raro esto de que la Naturaleza tenga Derechos, para otros ha sido una lucha que se creía inalcanzable, ahora tenemos a una Naturaleza no como objeto sino como sujeto de Derechos, y la humanidad debe aceptar que vive dentro de la ella y que esta tiene límites. Por mucho tiempo se ha tenido a la Naturaleza, por medio de sus recursos naturales, como un pilar para la construcción del desarrollo social, explotándola y apoderándose de ella como si fuera un objeto.

Alberto Acosta menciona que el camino no ha sido fácil, y nos recuerda la compleja discusión en Montecristi donde “Varios asambleístas, inclusive del bloque oficialista, el mayoritario, así como miembros de alto nivel del propio gobierno se opusieron a aceptar los Derechos de la Naturaleza y la tildaron incluso como de una “estupidez””. (Alberto, 2010)

Si recordamos a lo largo de la historia, todo cambio o conquista ha estado precedido de grandes disputas, que en su momento fueron considerados absurdos o impensables, aún más cuando se ha tratado de reconocer a nuevos sujetos de derechos, como lo han sido los esclavos y las mujeres y actualmente la Naturaleza, ya que si hacemos memoria, estos dos primeros en algún momento de la historia fueron tratados como cosas u objetos. Pero con el pasar de los años las sociedades evolucionan y es ahí en donde la norma debe evolucionar junto con ellas, se ha alcanzado un hito en la historia del Ecuador, y aunque para algunos haya sido una “estupidez” en su momento, hoy por fin se ha demostrado que estuvieron siempre equivocados.

Para Alberto Acosta “lo que se requiere es consolidar una nueva forma de interrelación de los seres humanos con la Naturaleza, como parte integral de la misma. Eso implica una comprensión científica de la Naturaleza y al mismo tiempo que una admiración,

una reverencia, una identidad con la Naturaleza, muy lejos de sentimientos de posesión y dominación, muy cerca de la curiosidad y del amor.” (Alberto, 2010)

Nuestro estilo de vida antropocéntrico está desbordando los límites de la Naturaleza, y hacer un cambio histórico es el mayor reto de la humanidad si es que no se quiere poner en riesgo la existencia de la misma sobre la tierra; por muchos años se ha considerado a la naturaleza solamente como fuente de recursos para la satisfacción del ser humano, sin importar las graves consecuencias por la sobre-explotación hacia ella, consecuencias que indirectamente nos afectan también, es urgente el crear y fomentar una relación más armoniosa y amorosa entre humano y la naturaleza.

Gudynas advierte que “para este cambio de modelo, requerimos cambiar nuestra manera de relacionarnos con la Naturaleza, y para cambiar nuestra relación con la Naturaleza es necesario tener otra perspectiva sobre el desarrollo: *sumak kawsay*.” (Gudynas, 2009)

Sería inviable un cambio sin el otro, porque de lo contrario, no se podría alcanzar un verdadero *sumak kawsay*; lamentablemente vivimos en un actual paradigma que nos ha mostrado solamente que el desarrollo y bienestar está basado únicamente en producir y consumir, por lo que asociamos el *sumak kawsay* a un bienestar únicamente humano, sin entender que este derecho abarca todo un ecosistema en armonía y respeto, resulta importante destacar que el modelo industrialista de progreso y bienestar occidental, basado en recursos que se creen inagotables y eternos, no es internacionalmente viable, es más, se debe advertir que aquellos países desarrollados no son un modelo a seguir, ya que son quienes ponen en peligro la sostenibilidad del planeta.

Para Ramiro Ávila y en concordancia con la filosofía andina comenta que “la naturaleza no es un ente separado del ser humano ni viceversa. Hemos afirmado que defender los derechos de la Naturaleza es defender al ser humano y que defender al ser humano es defender a la Naturaleza. No es suficiente la creación de la categoría “derechos de la naturaleza” sino que se tiene que, algún momento, superar estas distinciones que, al dividir, debilitan la concepción holística de la existencia, de la vida, del universo.” (Ávila, 2010)

El garantizar la restauración y sustentabilidad de la Naturaleza es también garantizar y asegurar la existencia del ser humano en el planeta, si bien es cierto, el ser humano es un ente unido a la naturaleza, pero nuestra relación de necesidad no es recíproca, ni lo será jamás, porque la Naturaleza puede prescindir del hombre, pero el hombre de ningún modo podría renunciar a la naturaleza. Esta división de derechos humanos y naturaleza solamente ha ocasionado debilitar “la concepción holística de existencia”, convirtiéndola a esta última simplemente en una fuente de recursos ilimitada, y si somos parte de un todo, no hay razón de dividir. Por lo que, el único derecho básico debería ser el derecho a la vida, con el único deber básico que sería el de respetar la vida de los demás.

Finalmente quisiera citar un fragmento de “La naturaleza no es muda” de Eduardo Galeano: “La Naturaleza tiene mucho que decir, y ya va siendo hora de que nosotros, sus hijos, no sigamos haciéndonos los sordos, Y quizás hasta Dios escuche la llamada que suena desde este país andino -Ecuador-, y agregue el undécimo mandamiento que se le había olvidado en las instrucciones que nos dio desde el monte Sinaí: “Amarás a la Naturaleza, de la que formas parte””. (Galeano, 2008)

Estas palabras expresó Eduardo Galeano cuando los derechos de la naturaleza eran proclamados. Es urgente la necesidad de asistir a la Naturaleza, ella es tan perfecta que no se le es necesario hablar para poder comprender todo el daño que está viviendo, lo palpamos día a día en todo lugar, en sus aguas, en sus animales, en sus suelos. Tomemos estas palabras de Eduardo Galeano para hacer un llamado a la conciencia de todos los ciudadanos Ecuatorianos, para ser más solidarios y empáticos, para amar a la naturaleza de la que formamos parte.

#### **4.2.6 PROTECCIÓN AMBIENTAL**

Al hablar de protección ambiental hacemos alusión a un sin número de acciones, no solo sociales, sino también legales, técnicas y económicas, con el único objetivo de proteger a la naturaleza y sus recursos, ya que la sobre-explotación de estos recursos que se da alrededor del mundo está sobrepasando los límites de lo racional, llevando a la naturaleza a un colapso.

Para garantizar una plena protección del ambiente se requiere de una gestión ambiental que comprenda “acciones del hombre desde la sociedad y para la sociedad, con incidencia positiva en su protección y conservación, de forma tal de prever, reducir, controlar y solucionar los problemas ambientales” (Serrano, Tortosa, Terry, & otros., 2006)

La protección ambiental es la regla fundamental que debería cumplir todo ser vivo que permanece en el entorno natural, puesto que es el medio donde se establece, se desarrolla, se reproduce y muere; al infringir esta regla la naturaleza se verá deteriorada y con ella todo lo que la rodea, por lo que se vuelve una prioridad de todos el solucionar el gran problema que ha provocado el plástico de un solo uso.

“La protección ambiental requiere: Autoridad Ambiental, Patrones Ambientales, Límites máximos permisibles, Guías de manejo ambiental, Estándar de calidad ambiental, Estudio de líneas de base, Estudio de impacto ambiental, Evaluación de impacto ambiental, Plan de contingencia y abandono, Prevención de la Contaminación, Programa de Adecuación y Manejo ambientales, Plan de manejo ambiental, Programa de Vigilancia y control, Auditoria Ambiental, Minimización de residuos, Monitoreo.” (Gutierrez & Sanchez, 2009)

El objetivo fundamental de la protección ambiental es lograr un desarrollo sostenible, que proteja los recursos naturales y la calidad del ambiente, evitando la degradación del mismo y mejorando la calidad de vida de la naturaleza y de vida humana, por supuesto con la participación activa y consciente de todos los pobladores; acompañado de la mano de una legislación que garantice el cumplimiento de los derechos de la naturaleza, identificando sus agentes nocivos y evitándolos al máximo.

Mantener una constante protección del medio ambiente; no solo garantiza la larga vida para todas las especies que en él habitan, sino que también asegura el bienestar de las generaciones futuras en cada una de ellas, por lo que se hace interesante hacer de esto; un hábito que en lugar de deteriorar se traduzca en mejorar las condiciones día a día. (Cumbre Pueblos, 2017)

La responsabilidad ambiental debe estar asociada al cuidado del ambiente, porque si somos responsables de nuestras acciones, estas no serán perjudiciales para el entorno, asegurando de esta manera un bienestar natural para las generaciones que vendrán en un futuro. Toda protección ambiental debe centrarse en unir todas las áreas que lo

conforman, con el fin de hacer dependiente el uno del otro y así mejorar todos los aspectos para dirigirnos a un ambiente ideal a largo plazo

Es sumamente necesario una participación consciente de la población ya que “el medio ambiente es el ámbito en el que tiene lugar las interacciones entre la sociedad y la naturaleza y por ende las acciones y las actividades humanas producen necesariamente efectos sobre este medios.” (Serrano, Tortosa, Terry, & otros., 2006)

Es necesario revertir cuanto antes nuestros efectos negativos en la naturaleza, proponiéndolos metas ambiciosas que incluyan acciones de conservación directas y la transformación de los sectores productivos que causan contaminación en la naturaleza. Cada persona que toma parte de su tiempo para prevenir o corregir los daños ambientales está contribuyendo a la protección ambiental, y como humanos actores de esta contaminación podemos tomar acciones en beneficio de la naturaleza, como reducir el consumo de plástico de un solo uso, sustituyéndolos por materiales biodegradables o reutilizables. Así mismo, el Estado a través de sus agentes está en la obligación de realizar las gestiones que sean necesarias para la protección ambiental.

#### **4.2.7 CLASIFICACIÓN DE LOS PLÁSTICOS**

En el mundo del plástico existe una gran gama de estos, que sin duda se han vuelto indispensables en la vida cotidiana del ser humano brindándole comodidad y satisfacción; en el amplio comercio del plástico encontramos 7 clasificaciones que son base para la creación de todos los que le siguen.

Existen categorías básicas de polímeros que proporcionan la base para todas las variedades de plásticos que hay. En el caso de los envases se utiliza principalmente siete tipos. En 1988, la Society for Plastic Industry creó un sistema para la

identificación de los distintos envases plásticos que sigue en vigor hoy en día. La mayoría lleva el símbolo de un triángulo del reciclaje con un número dentro. (REINA & GÓMEZ, 2019)

Todos nos hemos preguntado alguna vez que fin cumple ese triángulo que vemos en nuestros envases de plástico, ahora que hemos aprendido para que sirven a continuación los explicaré de mejor manera a cada uno de ellos; como lo menciona Reina y Gómez, anteriormente citados, cada triángulo tiene un número dentro, mismo que sirven para identificarlos y saber si son aptos o no para ser reciclados.

**1. POLIETILENO TEREFALATO (PET):** Se produce a partir del Ácido Tereftalato y Etilenglicol, por policondensación, existiendo dos tipos: grado textil y grado botella. Este se encuentra en la mayoría de las botellas de agua y envases alimentarios, es un plástico muy transparente y con una gran capacidad para impedir la entrada de oxígeno.

Se lo encuentra en botellas de gaseosa, agua, aceite, envases farmacéuticos, películas para el empaque de alimentos, alfombras, cintas de grabación, etc.

**2. POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD):** Es un termoplástico fabricado a partir del Etileno a temperaturas inferiores a 70°C y presión atmosférica. Es la variedad más resistente de la familia de los polietilenos. Se usa sobre todo para botellas más rígidas, como las de productos de limpieza, cosmética, transporte de frutas, tuberías, recubrimiento de cables, juguetes, vajillas plásticas, etc.

**3. CLORURO DE POLIVINILO (PVC):** Se produce a partir de dos materias primas naturales: gas 43% y sal común 57%. A este polímero es necesario añadirle aditivos, plastificantes, elastificantes y otros polímeros para que adquieran las

propiedades que permitan su utilización en las diversas aplicaciones, por lo que se vuelve un plástico muy tóxico ya que para su flexibilidad de le añade un químico denominado ftalatos, mismo que produce alteraciones endocrinas.

Este se encuentra en tuberías, cables, botellas de detergente, mangueras, juguetes, envolturas de caramelos, papel vinílicos, etc.

4. **POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD (PEBD):** A temperaturas de unos 170° centígrados y 1.400 atmósferas de presión el etileno se transforma en un polímero con aspecto de polvillo blanco, siendo la versión más elástica del polietileno. Se utiliza para fabricar bolsas flexibles, botellas de plástico blandas, macetas, protección de cables, perfiles para muebles, etc.
5. **POLIPROPILENO (PP):** Es un termoplástico que se obtiene por polimerización del propileno. Soporta temperaturas cercanas a los 100°C por lo que se utiliza para tuberías de fluidos calientes; también se utiliza para piezas de carros (parachoques), electrodomésticos, tapas en general ya que soporta la repetitiva acción de abrir y cerrar, recipientes de yogurt, envases de margarina, etc.
6. **POLIESTIRENO (PS):** Es una larga cadena hidrocarbonada, con un grupo fenilo unido cada dos átomos de carbono. Las materias primas para la fabricación del estireno son el etileno y el benceno. Se utiliza en envases, platos, y cubiertos desechables, máquinas de afectar, juguetes, etc.
7. **OTROS:** Son plásticos fabricados con la mezcla de varias resinas, algunos no se sabe a ciencia cierta su composición o no forman parte de los seis anteriores. Podemos destacar algunos como:
  - Policarbonato (PC)
  - Acrilonitrilo Butadieno Estireno (ABS)



- Estireno acrilonitrilo (SAN)
- Poliamida (PA)
- Nylon
- Acetales
- Plásticos Compuestos
- Aleaciones de polímeros

Se suelen utilizar para muebles, teléfonos, carcasas de protección para maquinaria, viseras de protección para la cara, señalización urbana, letreros, etc.

Se podría asegurar que todos los plásticos marcados pueden ser reciclados, a excepción de este último número 7 ya que al ser un polímero compuesto por varias resinas diferentes, se vuelve casi imposible el reciclarlo.

#### **4.2.7.1 TOXICIDAD DEL PLÁSTICO**

Las cotidianas actividades diarias del ser humano lo ponen en contacto con una gran gama de compuestos y sustancias que llegan a su organismo, ya sea por el aire, el suelo o por el contacto de agentes tóxicos en los alimentos o en los productos de cuidado personal, pero el determinar la toxicidad de estos es un poco difícil ya que puede ser que alguno de estos muestre efectos inmediatos e identificables pero también puede que los efectos sean retardados o después de un contacto habitual a través del paso de años o décadas.

Entonces, ¿los plásticos son tóxicos?, Vázquez Alethia y otros manifiestan que “el estudio de la toxicidad de los plásticos se ha enfocado en gran medida en la posibilidad de que los aditivos que contienen se liberen y provoquen algún efecto dañino en los seres vivos.” (Vázquez, Beltrán, & otros., 2018)

Si recordamos los plásticos están compuestos a partir de la combinación de polímeros basados en carbono o petróleo y por supuesto aditivos como estabilizantes, lubricantes, elastómeros, plastificantes y un sin número más para darle al mismo propiedades de flexibilidad, dureza, soportar altas temperaturas, entre otras; por lo que resulta importante estudiar sus aditivos ya que son estos los que podrían resultar tóxicos en determinadas condiciones y determinado tiempo. Sin embargo, dado que existen infinitas combinaciones de polímeros y aditivos, no es posible calcular la toxicidad de todos, además de que intervienen otros factores, como el uso que se le dé al mismo.

Algunos de los aditivos que se han estudiado con fines toxicológicos son los compuestos orgánicos que se emplean como plastificantes, estabilizadores y retardantes de llama. (P. Schossler, 2011)

Estos aditivos “tóxicos” generalmente no están adheridos en la cadena de polímeros, por lo que pueden desprenderse de este material, y más aún si se encuentran bajo ciertas condiciones ambientales como radiaciones solares o la temperatura, durante su uso o cuando son desechados.

#### **4.2.7.1.1 Plastificantes**

Los plastificantes son compuestos que se añaden a los plásticos con el fin de darles flexibilidad y suavidad, de estos los que han recibido mayor atención son los ftalatos, una familia de compuestos empleados en la fabricación de solventes, lubricantes y productos de cuidado personal, se los encuentra principalmente adheridos al PVC, estos afectan al funcionamiento endócrino que regula diferentes glándulas y hormonas que controlan los procesos biológicos.

Las preocupaciones ambientales asociadas con el uso de plástico no se deben solo a la cantidad de desechos, sino también a la filtración de sustancias del plástico. Los componentes utilizados en los plásticos, como el bisfenol A (BPA), los éteres de difenilo polibromados (PBDE), el tetrabromobisfenol A (TBBPA) y los ftalatos, se liberan de los productos plásticos y también se conocen como compuestos disruptores endocrinos (EDC) debido a su capacidad para modular el sistema endocrino. (Talsness, Andrade, Kuriyama, Taylor, & Saal, 2009)

Estamos viviendo una generación de plásticos muy grande y es que tiene tan bajo costo que se ha vuelto el favorito del mercado, y sin duda para nosotros también, ya que generalmente usamos muchos artículos de plástico una sola vez antes de desecharlos, pero estos desechos acumulados no son el único problema, las toxinas adheridas a este plástico y al estar este en situaciones de deterioro aumenta su toxicidad en el ambiente, ya que interfiere en la fisiología de todos los organismos vivos, alterando algunas funciones.

Dada la presencia generalizada de ftalatos en el medio acuático, también es probable que los peces estén expuestos a los ftalatos a través de la columna de agua, los alimentos y / o los sedimentos, según su nicho ecológico. (Jörg Oehlmann, 2009)

Es de esta manera como se da la migración de estos aditivos, llegando de una u otra forma a nuestra dieta, alterando así nuestro sistema, pero es lógico que nos veamos todos afectados por esto, vivimos en un entorno común del cual nos alimentamos, somos parte de un todo que se llama Naturaleza y si ella se ve afectada entonces nos afectamos todos.

#### **4.2.7.1.2 Bisfenol A**

Los estabilizadores, el más conocido es el Bisfenol a o BPA, se emplea como recubrimiento interior de las latas metálicas para alimentos, refrescos, en aplicaciones dentales, botellas de agua, biberones, envases de shampoo, detergente, y otros, este provoca que el plástico tenga resistencia y transparencia; se utiliza principalmente en resinas epoxi y determinados plásticos como el Policloruro de vinilo (PVC)

El problema no es la presencia de BPA en determinados plásticos, sino que cuando dichos plásticos se encuentran en contacto con los alimentos, parte del BPA puede pasar a los mismos, ser ingerido entonces por el ser humano o los animales y pasar al medio ambiente. Es lo que se denomina migración. (PICRIC, 2014)

Al darse esta migración el BPA adopta la apariencia de la estructura de los estrógenos naturales del cuerpo, alterando de esta manera el sistema endocrino por lo que se lo conoce como “disruptor endocrino”, provocando en nuestro organismo cambios de comportamiento (agresividad), diabetes, obesidad, pubertad temprana, reducción de la cantidad de esperma, cáncer de próstata, cáncer de mama, deterioro de la función inmune, entre otros.

Los seres humanos están expuestos a BPA de manera habitual, siendo la exposición a través de la dieta, (envases de comida y bebida) la fuente más importante de riesgo. Los materiales que permanecen en contacto con los alimentos son un punto clave de fuente contaminación, por ello deben estar evaluados y regulados para su utilización. (García, C, & G, 2015)

Si bien es cierto lo que más preocupa a los estudiosos del tema es que los humanos estamos expuestos al BPA por medio de nuestra dieta, a lo cual se le llama migración, esta última se da por algunos factores como: el tipo de plástico o el tiempo de contacto

con el alimento ya que a mayor tiempo hay mayor migración, de igual manera por degradación del plástico o la edad de este, por lo que cuando son desechados y se mantienen en el ambiente por años ese toxico es emanado al ecosistema donde se encuentra el plástico desechado; también depende del pH del alimento, si son alimentos ácidos como zumos, cítricos o cualquiera de un pH mayor a 7 esta migración es también mayor.

#### **4.2.7.1.3 Retardantes de llama**

El uso de retardantes de flama ha permitido disminuir en gran medida los daños debidos a cortos circuitos o incendios, estos son usados en las computadoras, teléfonos, automóviles, espumas de poliuretano, muebles, sillas de niños, alfombras, colchonetas y muchos textiles que usamos hoy en día contienen retardantes de llama para poder cumplir con las normas de seguridad para los usuarios, pero a su vez constituye una posible e importante fuente de exposición a sustancias tóxicas, dado que con el tiempo, las sustancias químicas emergen y contaminan el polvo liberándose en él.

El uso de sustancias químicas retardantes de llama se ha concentrado históricamente en los países desarrollados y los estudios muestran la correspondiente contaminación de los seres humanos y el medio ambiente. (DiGangi, 2013)

Existe en el mercado un sinnúmero de retardantes de llama, algunos están hasta patentados, pero son tantos que es imposible el evaluar la toxicidad de todos, además estos compuestos son difíciles de degradar y por lo tanto muy persistentes, esto sumado a su baja solubilidad en agua, provoca que se acumulen en los seres vivos.

Los retardantes de llama contaminan la cadena alimentaria, incluyendo la leche humana. La Declaración de San Francisco describe algunos estudios de seguimiento

que muestran que muchas sustancias químicas tóxicas comercializadas como retardantes de llama están presentes en la fauna silvestre (incluyendo fuentes de alimento) y en los seres humanos. (DiGangi, 2013)

Con el tiempo y el uso de plásticos que contienen estas sustancias tóxicas, estas emigran al ambiente contaminándolo y a su vez contaminando animales que luego son el alimentos del humano, es también preocupante que estos productos plásticos, que contienen estos tóxicos, son reciclados y transformados en nuevos productos para el consumo humano, ya que dichas sustancias tóxicas se podrían estar trasladando de un producto a otros, aumentando la exposición humana y ambiental.

### **4.3 MARCO JURÍDICO**

#### **4.3.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR**

Los Derechos de la naturaleza son derechos direccionados a proteger los ciclos vitales y los diferentes procesos evolutivos, no solo las especies amenazadas y las áreas protegidas; por lo tanto, se pretende asegurar la sobrevivencia de las especies y los ecosistemas, como redes de vida; y para esto, en nuestra carta magna se encuentra especificado en su Capítulo Séptimo los “Derechos de la Naturaleza”, mismo que consta de 4 artículos (71, 72, 73, 74) los cuales serán analizados a continuación.

El artículo 71 de la Constitución de la República del Ecuador reza:

**“Art. 71.-** La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observaran los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan a la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema” (Constitución de la República del Ecuador, 2018)

Es un error el pensar que los derechos de la naturaleza solo los contiene los cuatro artículos antes mencionados, puesto que estos se encuentran a lo largo de toda la Constitución; el artículo 71 nos habla sobre un respeto integral a su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, en la Constitución encontramos varias obligaciones, unas de hacer otras de no hacer, que están dirigidas a respetar integralmente su existencia, como por ejemplo el Artículo 401 que prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales; El artículo 405 que garantiza la conservación de la biodiversidad y el mantenimientos de las funciones ecológicas; el artículo 282 donde el Estado normará el uso y acceso a la tierra el cual deberá cumplir una función social y ambiental, prohibiéndose de esta manera el latifundio; pero como toda sociedad evoluciona y actualmente contamos con agentes nocivos “nuevos” para la naturaleza, el plástico de un solo uso, cuyo consumo desmedido aún no ha sido regularizado por el Estado, afectando cruelmente el derecho a su existencia y mantenimiento.

Otro punto importante de esto es la representación que se nos atribuye a todas las personas para poder comparecer en juicio a nombre de la naturaleza y así poder ser su

voz y luchar en contra de todos aquellos que violenten sus derechos; para este efecto contamos con principios ambientales que son fundamentales para el cumplimiento de dichos derechos, garantizando en su artículo 395 un modelo sustentable de desarrollo y conservación de la biodiversidad, políticas de gestión ambiental y la participación activa de aquellas personas o pueblos afectados por actividades que causen impacto ambiental, también es claro al establecer que si existe duda sobre la norma siempre se aplicará en el sentido más favorable a la naturaleza.

**“Art. 72.-** La Naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas” (Constitución de la República del Ecuador, 2018)

El concepto restauración es muy diferente al concepto indemnización o reparación hacia los seres humanos que se han visto afectados por actividades de otros seres humanos que causaron daños ambientales, es necesario hacer esta diferenciación para poder distinguir los derechos ambientales como parte de los Derechos Humanos, y los derechos de la naturaleza que son para todos los seres vivos y la madre tierra misma.

Para aclararlo, los Derechos Humanos, como su nombre lo dice “humanos” han sido creados justamente para la protección y bienestar de la humanidad, y sus derechos



ambientales conciben la protección de la naturaleza como un medio para garantizar los derechos humanos, siendo el humano su único sujeto de derechos habilitándolo para que se apropie, domine e instrumentalice a la naturaleza, ahora; los derechos de la naturaleza se basan en su reconocimiento como sujeto de derechos, ya que tiene una existencia concreta, lo que implica concebir su bienestar con un fin para sí mismo, independiente del valor que este tenga para la humanidad. Estos derechos defienden la vida misma, más no una especie en particular.

Volviendo a la restauración, esta es plena cuando se ha podido regresar al momento inicial que estuvo antes del daño ambiental, cosa que no ha sucedido; si bien se ha indemnizado a quienes han sido afectados, no se ha dado una restauración a la Naturaleza. La restauración representa un compromiso indefinido a largo plazo de la tierra y los recursos, el saber manejar bien nuestros desechos y el consumir menos productos (plásticos) que resultan innecesarios, hoy en día la tecnología de punta nos ha mostrado un sinnúmero de alternativas, al uso del plástico específicamente, muchos comercios ya han cambiado esa mentalidad, podemos ver que se venden papas fritas y pizzas en hojas de achira que se fabrican bolsos, cubiertos, vajillas reutilizables o biodegradables y un sin número de cosas, pero esto debe ir y necesita ir de la mano de una legislación que sea concordante con los derechos de la naturaleza expresados en la Constitución.

**“Art. 73.-** El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.

Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.” (Constitución de la República del Ecuador, 2018)

El plástico de un solo uso está conduciendo a la extinción de especies, ya que mata miles de aves, mamíferos y tortugas cada año; destruye ecosistemas porque tarda cientos de años en desaparecer convirtiéndose en una fuente permanente de toxinas, destruyendo suelos, matando animales y dañando la belleza paisajística; y, altera sus ciclos naturales ya que el suelo contiene una serie de nutrientes y propiedades que ayuda al desarrollo principalmente de las plantas y si existe contaminación esto afecta en el sentido que cuando se descomponen estos residuos se mezclan con los nutrientes que poseen los suelos y estos nutrientes ya contaminados van hacer consumidos por las plantas. De la misma manera es un material inorgánico que altera el patrimonio nacional. Por lo que el plástico de un solo uso cumple con todos los requisitos para que el Estado aplique medidas de precaución y restricción contra este, regulando su excesivo uso.

“**Art. 74.-** Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el estado.” (Constitución de la República del Ecuador, 2018)

Si este capítulo hablaba sobre los derechos de la naturaleza, este artículo nos ha regresado a derechos humanos, diferencia que ya la hicimos anteriormente, ya que con este articulado se busca la protección del ambiente con el único fin de que el ser

humano se beneficie del ambiente y de las riquezas naturales del mismo, por lo que el pensamiento antropocentrista sale nuevamente a relucir.

Con respecto al segundo inciso, manifiesta que los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación, siendo el Estado quién regulará su producción, prestación, uso y aprovechamiento, pero irónicamente, los servicios ambientales son susceptibles de explotación y resulta ser el Estado el mismo que la destruye, proporcionando concesiones mineras y no legislando con respecto a los problemas actuales que ponen en riesgo el equilibrio de la naturaleza.

#### **4.3.2 INSTRUMENTOS INTERNACIONALES**

En lo que respecta al cuidado del medio ambiente, la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente es el tratado internacional más importante del mundo, se creó en Junio del 2012 y se reúne cada dos años en Nairobi, Kenia, cuenta con una membresía universal de los 193 estados miembros; es el órgano rector del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), hasta la fecha han tenido cuatro sesiones, la quinta está programada para el 22 al 26 de Febrero del año 2021.

##### **4.3.2.1 Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente**

Hasta la fecha se han dado cuatro sesiones, las cuales se van resumir a continuación:

- **Primera Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente**

La primera asamblea se dio del 23 al 27 de Junio del 2014, en Nairobi, Kenia, su tema a tratar fue “Comercio ilegal de vida silvestre, calidad del aire, estado de derecho ambiental, financiamiento de la economía verde, los Objetivos de Desarrollo sostenible y “cumplimiento de la dimensión ambiental de la Agenda 2030 para el

Desarrollo sostenible””; como uno de los resultado de esta sesión tenemos la resolución 1/6 que se titula “Desechos plásticos y microplásticos marinos”, la misma que reconoce los importantes riesgos que se derivan de una gestión y eliminación indebidas de los plásticos y la necesidad de adoptar medidas al respecto, exhortando a los gobiernos y organizaciones a cooperar con la Alianza mundial sobre la Basura Marina; reconoce también que los plástico y microplásticos son un grave problema en el medio marino que va en rápido aumento, reconoce también la necesidad de aumentar los conocimientos e investigaciones sobre la fuente y el destino de los microplásticos y sus efectos en los ecosistemas, se cree menester también el seguir adoptando medidas urgentes para tratar los problemas que dan los desechos plásticos y microplásticos en el mar; se solicita también al Director Ejecutivo que preste apoyo a los países en el desarrollo y ejecución de planes de acción para reducir la basura marina; alienta a los gobiernos y al sector privado a que promuevan una utilización más eficiente de los recursos y a una gestión racional de los plásticos adoptando medidas para resolver estos problemas con la elaboración de legislación, la observancia de acuerdos internacionales, la mejora de las prácticas de gestión de derechos, la educación y la concienciación pública.

En esta primera asamblea Ecuador si fue asistente de la misma, y aunque luego de haber asistido a esta primera asamblea ya estaba informado de los problemas que causa el plástico y el microplástico nunca se tuvo indicios de regular este o de realizar campañas de concientización o tomar alguna medida sobre el caso, es decir, se hizo caso omiso a la advertencia de la contaminación ambiental causada por el plástico que se da en todo el mundo.

- **Segunda Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente**

La segunda Asamblea se dio del 23 al 27 de mayo del 2016 en Nairobi, Kenia, con el tema de “Fortalecimiento de la interfaz ciencia-política”, de dicha asamblea y de entre todas sus resoluciones adoptadas podemos destacar las siguientes: la 2/7 que se titula “Gestión racional de los productos químicos y los derechos” en su capítulo II titulado “Desechos” donde se solicita al Director Ejecutivo que: vele por la plena integración de la gestión ambiental racional de los desechos, incluyendo el prevenir la generación de los mismo y que preste atención a los países en desarrollo en sus esfuerzos por fortalecer y mejorar la gestión ambiental de los desechos, de la misma manera invita a todos los interesados a que participen en la gestión ambiental racional de los desechos, se destaca también la importancia de aplicar instrumentos para promover la gestión ambiental de desechos; la 2/11 titulada “Basura plástica y microplásticos marinos” se observa y se expresa con preocupación que los plásticos y las partículas de microplásticos pueden ser transportados por los sistemas de agua dulce y pueden entrar en la cadena alimenticia, se reconoce que la presencia de basura plástica y microplásticos en el medio marino es una cuestión de interés mundial que va en aumento y que necesita una respuesta mundial urgente, destaca que la prevención y la gestión ambientalmente racional de los desechos son fundamentales para el éxito a largo plazo en la lucha contra la contaminación marina, reconoce que es fundamental la educación, capacitación y transferencia de conocimientos, exhorta a los Estados miembros a establecer y aplicar, marcos reglamentarios y medidas que se ajusten a la jerarquía de los desechos.

En la segunda asamblea también fue representado Ecuador, pero esta segunda sesión fue especial, ya que Ecuador, por medio del Sr. Daniel Ortega Pacheco, Ministro de Medio Ambiente (en ese año), formó parte de la primera mesa redonda a nivel

ministerial sobre el tema “Un medio ambiente sano para una población sana”. En esta asamblea ya se habla sobre los microplástico y la introducción de estos en la cadena alimenticia, pero sin embargo en Ecuador no se dieron ni se han dado cambios al respecto, es más ni siquiera se habla de eso, no se informa a la ciudadanía.

- **Tercera Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente**

La tercera sesión se dio del 4 al 6 de diciembre del 2017 en Nairobi-Kenia, con el tema “Hacia un planeta libre de contaminación”, de entre todas la decisiones tomadas destacamos la 3/7 que se titula “Basura marina y microplásticos” donde se reconoce con preocupación que los desastres naturales y los fenómenos meteorológicos cada vez más graves son la cauda de importantes introducciones de basura y microplásticos en el medio marino, alienta a todos los Estados miembros a que den prioridad a las políticas y medidas a escalada adecuada, a fin de evitar que la basura y los microplásticos penetren en el medio marino, alienta también a incluir a la basura marina en los planes de gestión de residuos locales, nacionales y regionales y en el tratamiento de aguas residuales, promover medidas de prevención de basura marina y dar prioridad a la limpieza del medio marino, reconoce que el sector privado y la sociedad civil, incluidas las organizaciones no gubernamentales, pueden contribuir de manera importante a prevenir y reducir la basura marina, con intercambio de información, la sensibilización, el desarrollo de nuevas tecnologías ambientales y medidas de limpieza.

De la misma manera Ecuador sí estuvo presente en esta tercera asamblea, se conoció sobre los impactos de los excesivos desechos plásticos en el mar, se incentivó a los

Estados a dar prioridad a políticas y medidas adecuadas pero de igual manera no se trató nada aquí en Ecuador, o al menos nada que haya sido conocido por la popularidad.

- **Cuarta Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente**

La cuarta sesión se dio del 11 al 14 de marzo del 2019 en Nairobi-Kenia, con el tema “Piensa en el Planeta. Vive simple” de esto podemos destacar la resolución 4/6 titulada “Basura plástica y microplásticos marinos” donde se observa con preocupación los crecientes y elevados niveles de basura marina, haciendo notar la presencia en la cadena alimentaria de microplásticos añadidos a productos o generados durante su ciclo de vida y la preocupación ante la posibilidad de que estos afecten negativamente a la salud humana, se destaca la importancia de la prevención y la reducción de la basura marina de origen terrestre y marítimo y la importancia de una gestión más sostenible del plástico durante todo su ciclo de vida, exhorta a los Estados miembros a abordar el problema de la basura marina y los invita a sensibilizar sobre la importancia del consumo y la producción sostenibles y fomentar ambas prácticas; de la misma manera es necesario mencionar la resolución 4/7 titulada “Gestión ambientalmente racional de los desechos” donde se reconoce beneficios secundarios que reporta una buena política de gestión de desechos, reconoce también que los plásticos representan el 10% de los desechos generados en el mundo y que se usan al menos 500.000 millones de bolsas plásticas cada año, invita a los Estados miembros a prevenir y reducir la producción de desechos en su origen promoviendo el uso de tecnologías modernas, idear y alentar programas innovadores e instrumentos de concienciación sobre cuestiones relacionadas con los desechos. Apoyar el reciclaje del plástico, lo que incluye la mejora de la recogida y transporte de desechos y de la infraestructura de reciclaje, solicita a la Directora Ejecutiva del Programa de las

Naciones Unidas para el Medio Ambiente ayudar a los Estados a aplicar las mejores técnicas disponibles y las mejores prácticas ambientales en gestión de los desechos sólidos.

En esta cuarta sesión Ecuador fue representado por el Señor Marcelo Mata, Ministro de Ambiente (2019), se habló sobre una mejor gestión de Desechos sólidos, sin embargo podemos constatar que en Ecuador en sus grandes ciudades no se incluye ni siquiera una división, en la recolección, de basura orgánica y no orgánica, por lo que se constata que tampoco ha servido de incentivo para mejorar políticas ambientales en nuestro país.

- **Quinta Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente**

La quinta sesión se llevara a cabo del 22 al 26 de Febrero del 2021 en Nairobi-Kenia con el tema “Fortalecimiento de acciones para que la naturaleza alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenibles.

Si bien está quinta asamblea estaba planeada para este año, por temas de pandemia (COVID19), se la ha aplazado para el año 2022, sin embargo se reunieron en línea y emitieron un informe donde manifiestan que: son conscientes, más que nunca, de que la salud y el bienestar del ser humano dependen de la naturaleza y de las soluciones que esta proporciona, y de que nos enfrentaremos a riesgos recurrentes de futuras pandemias si en nuestra interacción con la naturaleza mantenemos los patrones insostenibles de la actualidad; que se encuentran profundamente preocupados por la continua pérdida de biodiversidad y que se proponen volver a reunirse de forma presencial para la reanudación del quinto período de sesiones de la Asamblea sobre el



Medio Ambiente en Nairobi a principios de 2022 para proseguir sus esfuerzos conjuntos y reforzar las medidas en favor de la naturaleza.

#### **4.3.2.2 CUMBRE DE LA TIERRA**

La Cumbre de la Tierra es un encuentro internacional entre jefes de estado de todos los países del mundo, con el único fin de alcanzar acuerdos sobre el medio ambiente, desarrollo, cambio climático, biodiversidad y otros temas relacionados.

La primera Cumbre de la Tierra se dio del 5 al 16 de junio del año de 1972 en Estocolmo-Suecia, fue la primera gran conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre cuestiones ambientales internacionales.

La segunda Cumbre de la Tierra se dio veinte años más tarde del 3 al 14 de Junio del año de 1992 en Rio de Janeiro-Brasil, esta cumbre fue testigo de la aprobación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que afirma la necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que condujo a la firma en 1997 del Protocolo de Kioto, también tuvo como resultado un programa de acción llamado Agenda 21 que aborda casi todos los temas relacionados con el desarrollo sostenible que se pueden imaginar, pero no está lo suficientemente financiado.

La Tercera Cumbre de la Tierra se dio diez años más tarde del 26 al 4 de Septiembre del 2002 en Johannesburgo-Sudáfrica, esta cumbre pretendía ofrecer un discurso ecologista para fomentar la concienciación sobre la importancia del desarrollo sostenible y promover la participación del sector privado y de la sociedad civil e impulsar modelos de desarrollo sustentable, se incluyó un plan de acción en el que se destacan compromisos como: reducir a la mitad en 2015 la población que vive sin agua

potable y sin red de saneamiento de aguas residuales; recuperar, en el año 2015, las reservas pesqueras y crear, antes del 2012, una red de áreas marítimas protegidas; reducir la pérdida de biodiversidad antes del 2010; minimizar, antes del 2020, el impacto producido por la emisión de productos químicos al medio ambiente. A pesar de esto la cumbre decepcionó a las Organizaciones no gubernamentales quienes esperaban aspectos sobre el aumento de las fuentes de energía renovables o la lucha contra la pobreza.

La Cuarta Cumbre de la Tierra se dio del 20 al 22 de Junio del 2012 en Rio de Janeiro-Brasil, la conferencia se enfocó en dos temas principales: la economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza, en este contexto se acordó el compromiso de los diferentes países para la creación de un mundo más equitativo e inclusivo; también se invitó a los Estados, la sociedad civil y los ciudadanos a “sentar las bases de un mundo de prosperidad, paz y sustentabilidad”, teniendo como resolución final de esta cumbre el titulado “El futuro que queremos”.

En esta Cumbre de la Tierra participaron cerca de 180 países, no existe una lista pormenorizada de estos, pero Ecuador se unió a la ONU en el año de 1945, por lo que se puede deducir que también ha sido parte de la Cumbre de la tierra.

Si bien es cierto de estas cumbres han salido documentos y declaraciones importantes, podemos apreciar que, aun con la presencia de estos documentos, luego de 48 años desde la primera Cumbre, en nuestro país, no hemos visto grandes cambios para hacer frente a la gran contaminación por plástico de un solo uso, es necesario un modelo de desarrollo sostenible, acompañado de proyectos de energías renovables, agricultura y consumo; a mi parecer se requiere de un mayor compromiso de los países,

principalmente de aquellas potencias mundiales y más industrializados, así como un departamento de las Naciones Unidas que funcione como agente de verificación ambiental comprometido con la causa.

#### **4.3.2.3 CONVENIO DE BASILEA SOBRE EL CONTROL DE LOS MOVIMIENTOS TRANSFRONTERIZOS DE LOS DESECHOS PELIGROSOS Y SU ELIMINACIÓN.**

Este convenio se encuentra en vigor desde el 22 de mayo de 1992, forman parte 187 países, Ecuador ratificó este convenio en Mayo de 1993, es considerado el acuerdo ambiental internacional más completo sobre residuos peligrosos; tiene como objetivo el proteger la salud de las personas y el medio ambiente frente a los efectos perjudiciales de los desechos peligrosos, sus disposiciones giran en torno a la disminución de la generación de desechos peligrosos y a la promoción de una gestión ambientalmente racional de dichos desechos; en el año 2019 en la décimo cuarta Conferencia de las Partes del Convenio de Basilea celebrada en Ginebra-Suiza, Noruega propuso incluir los desechos plásticos en dicho Convenio ya que aún existen países desarrollados que tratan de tirar sus desechos en los países en desarrollo, por lo que se acordó una enmienda para incluir a los residuos plásticos en el Convenio, con el fin de transparentar y regular de mejor manera el comercio mundial de residuos y garantizar que su gestión sea más segura para la salud humana y para el ambiente.

El Estado Ecuatoriano debería ser más estricto, prohibiendo ciertos usos del plástico, establecer multas severas a quienes contaminan y obligar a la sociedad a la separación de desechos es importantísimo ya que este tratamiento a la basura tiene beneficios como: ayuda a evitar la contaminación de tierras, ríos y aire disminuyendo el riesgo

de muerte en los animales y reduce los costos de producción al poder reciclar. En fin, existe la real necesidad de llenar ese vacío legal que es fundamental para complementar los derechos de la naturaleza y así ella pueda gozar de estos con plenitud.

#### **4.3.2.4 ALIANZA MUNDIAL MARES LIMPIOS**

La Organización de Naciones Unidas Medio Ambiente en el mes de Febrero del año de 2007 lanzó la campaña CleanSeas (Mares limpios), con el objetivo de involucrar a los gobiernos, el público en general y al sector privado en la lucha contra la contaminación marina por desechos plásticos, hasta el momento se han unido 60 países quienes han prometido proteger las aguas nacionales reduciendo los plásticos de un solo uso y fomentando el reciclaje.

Mares Limpios se ha convertido en la campaña que representa la mayor alianza en el mundo para combatir la contaminación marina por causa del plástico, pide a los gobiernos implementar políticas para reducir el plástico y de la misma manera pide a la industria minimizar los envases y rediseñar sus productos; se hace también un llamado a los consumidores a cambiar sus hábitos de desecho antes de que se produzca un daño irreversible a nuestros océanos.

Ecuador es uno de los 60 países que forman parte de la alianza mares limpios, y un ejemplo también de lo que se puede lograr cuando la indignación se canaliza hacia acciones positivas, siendo este último el principio central de esta campaña, que desde su lanzamiento en febrero del 2017, ha impulsado de alguna u otra manera a las comunidades para luchar contra la contaminación por plástico.

#### **4.3.3 LEYES ORGÁNICAS**

#### **4.3.3.1 CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE**

El código Orgánico del Ambiente entró en vigencia doce meses después de su fecha de publicación en el Registro oficial que fue el 12 de Junio del año 2017, es decir, el 12 de Junio del año 2018, un año más tarde entró en vigencia; este código revocó algunas leyes como la Ley de Gestión ambiental, la Ley de prevención y control de la contaminación ambiental, Ley que protege a la Biodiversidad en el Ecuador, Ley para la Preservación de Zonas de Reserva y Parques Nacionales y la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y vida Silvestre; el objeto de este código es el “garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak kawsay.” (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

En el Título II “De los derechos, deberes y principios ambientales” encontramos el artículo 6 que reza:

“Art. 6.- Derechos de la naturaleza. Son derechos de la naturaleza los reconocidos en la Constitución, los cuales abarcan el respeto integral de su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, así como la restauración.

Para la garantía del ejercicio de sus derechos, en la planificación y el ordenamiento territorial se incorporarán criterios ambientales territoriales en virtud de los ecosistemas. La Autoridad Ambiental Nacional definirá los criterios ambientales territoriales y desarrollará los lineamientos técnicos sobre los ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos de la naturaleza.” (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

El Código Orgánico del Ambiente en su artículo 6 ratifica los derechos de la naturaleza contemplados en la Constitución, mismos que fueron analizados en un principio; estos derechos abarcan el respeto integral de su existencia, pero el uso incontrolable del plástico acompañado de una mala gestión de residuos está llevando al ecosistema al colapso total; la falta de legislación ecuatoriana y la omisión de su deber de ajustar las leyes o normas a las necesidades de la naturaleza, como sujeto de derechos, y a garantizar los derechos constitucionales son también cómplices de la contaminación ambiental.

En el segundo párrafo se hace alusión de que para garantizar el ejercicio de estos derechos se incorporarán “criterios ambientales territoriales” y son “territoriales” porque cada Gobierno Autónomo Descentralizado en todos sus niveles ejercerá las competencias en materia ambiental de acuerdo a las necesidades de su territorio, pero se ha evidenciado que aunque ya existen ordenanzas con respecto al plástico de un solo uso, estas no han sido suficientes para ponerle un pare al consumo desmesurado del mismo, por lo que se vuelve una necesidad el crear legislación nacional que regule y controle este material, y es de verdad necesario una legislación porque ya se ha acudido a la sensibilidad de todos al existir campañas que en videos u hojas volantes muestran los accidentes que les ocasiona el plástico a muchos animales, causándoles casi siempre la muerte, y si no hay conciencia sobre esto no queda más que acudir a la fuerza coercitiva de la ley porque es notorio que el plástico se expande cada vez más por todo el territorio y la sociedad no actúa.

De la misma manera es necesario mencionar también el artículo 7 del Código Orgánico del Ambiente, donde se encuentran plasmados los deberes comunes del Estado y las personas:

“Art. 7.- Deberes comunes del Estado y las personas. Son de interés público y por lo tanto deberes del Estado y de todas las personas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades y colectivos los siguientes: 1. Respetar los derechos de la naturaleza y utilizar los recursos naturales, los bienes tangibles e intangibles asociados a ellos, de modo racional y sostenible; 2. Proteger, conservar y restaurar el patrimonio natural nacional, los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; 3. Crear y fortalecer las condiciones para la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático; 4. Prevenir, evitar y reparar de forma integral los daños y pasivos ambientales y sociales; e, 5. Informar, comunicar o denunciar ante la autoridad competente cualquier actividad contaminante que produzca o pueda producir impactos o daños ambientales.” (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

Es nuestro deber y es de interés público todo aquello que tenga que ver con la Naturaleza y mucho más con sus derechos, que hoy en día se encuentran violentados, por lo tanto se convierte en un deber de todos el auxiliarla y tutelarla ya que ella por sí misma no lo puede hacer; la educación ambiental es un punto de partida importantísimo en esta nueva y gran etapa de restauración ambiental; nueva porque el mundo entero se está educando y está cambiando esas costumbres nocivas que afectan tanto a la Naturaleza y gran porque nos tomará muchos años el devolverla a un estado saludable; otro deber importante de la ciudadanía es el de informar o denunciar cualquier actividad contaminante que produzca impactos ambientales, pero en el caso de contaminación por plástico se torna un tanto difícil, ya que como podríamos culpar a alguien en específico si todos usamos plástico, ni tampoco podríamos acusar por

usarlo en exceso ya que este no se encuentra regulado y peormente prohibido, por lo que se torna una obligación el regularlo desde el más alto mando, el Estado.

#### **4.3.3.2 CÓDIGO ORGANICO INTEGRAL PENAL**

En el Código Orgánico Integral Penal en su Capítulo Cuarto se reconoce los “Delitos contra el Ambiente y la Naturaleza o Pacha Mama”, con un total de 23 articulados, desde el artículo 245 al artículo 267, mismos que están divididos en cinco secciones, la primera sección trata los Delitos contra la biodiversidad con sanción de pena privativa de uno a tres años; la segunda sección trata los Delitos de acción privada contra animales que forman parte del ámbito para el manejo de la fauna urbana, con privación de libertad desde 2 meses hasta 3 años, consta un párrafo único que trata de Contravenciones contra animales que formen parte de la fauna Urbana con sanción de veinte a cien horas de trabajo comunitario; la tercera sección es sobre Delitos contra los recursos naturales, mismo que trata sobre el agua, aire y suelo, con una pena privativa de libertad que va de uno hasta cinco años; la cuarta sección trata de Delitos sobre la gestión ambiental con pena privativa de libertad de uno a cinco años, si como consecuencia de estos delitos se produce la muerte de una persona, la pena privativa de libertad será de dieciséis a diecinueve años; la quinta sección trata de disposiciones comunes, como la pena para personas jurídicas y atenuantes; la sexta sección trata sobre los Delitos contra los recursos naturales no renovables, cuenta con dos párrafos, el primero trata sobre los Delitos contra los recursos mineros con pena privativa de libertad desde uno a diez años, y el segundo párrafo sobre los Delitos contra la actividad hidrocarburífera, derivados de hidrocarburos, gas licuado de petróleo y biocombustibles con pena privativa de libertad desde seis meses hasta siete años.



Si bien es cierto el Código Orgánico Integral Penal cuenta con un capítulo dedicado a los Delitos contra el Ambiente y la Naturaleza, pero al no existir una regularización de cuáles son estos agentes contaminantes o tóxicos que asechan a la naturaleza violentando sus derechos, se vuelve imposible el controlarlos y aún más el imponer sanciones en contra de quienes los usan, ya que no se puede juzgar algo que no se encuentre tipificado como delito o sancionado como tal, por lo que en este caso en específico, el plástico no están contemplado en la norma como agente contaminante, lo que provoca que no se pueda sancionar su uso excesivo, mismo que deriva en una contaminación fatal para la naturaleza.

#### **4.3.3.3 CODIGO ORGANICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL AUTONOMIA Y DESCENTRALIZACION**

En el COOTAD encontramos algunos artículos interesantes acerca del trabajo de los gobiernos autónomos descentralizados con respecto a la conservación de la naturaleza.

“**Art. 4.-** Fines de los gobiernos autónomos descentralizados.- Dentro de sus respectivas circunscripciones territoriales son fines de los gobiernos autónomos descentralizados:

d) La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de medio ambiente sostenible y sustentable” (Codigo Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, 2010)

Uno de los fines de los GAD´s es el de recuperar y conservar la naturaleza, y para ello cuentan con la potestad necesaria para tomar medidas en cuanto a esto, si bien es cierto, algunos GAD´s ya han tomado medidas con respecto a la contaminación ambiental derivada del uso excesivo del plástico desechable, aplicando ordenanzas que prohíben

el uso de fundas, vasos, sorbetes, vajillas, cubiertos, etc., pero al no ser una medida tomada a nivel nacional por todas las provincias, hacen que el esfuerzo de algunas parezca minúsculo.

**“Art. 54.- Funciones.-** Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales.” (Codigo Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, 2010)

Aunque las funciones de los GAD's son claras, es absurdo que algunos aún no han hecho uso de estas. Es un orgullo decir que Loja siempre ha dado muestras de cooperación en el cuidado del ambiente, por lo que se la conoce también como ciudad ecológica. Es importante mencionar que Loja podría ser un ejemplo en lo que respecta a la recolección de basura ya que esta se recicla, en orgánica e inorgánica, pero en ciudades grandes como Quito, Guayaquil, Santo Domingo lamentablemente no sucede esto, y esta es una medida importante para poder prevenir y controlar la contaminación ambiental, ya que separando la basura, se vuelve mucho más fácil reciclar los productos plásticos. Todos los GAD's en ejercicio de sus funciones deberían instaurar un programa de gestión integral de desechos y regular aquellos contaminantes, como el plástico de un solo uso, que provocan contaminación.

**“Art. 431.- De la gestión integral del manejo ambiental.-** Los gobiernos autónomos descentralizados de manera concurrente establecerán las normas para la gestión integral del ambiente y de los desechos contaminantes que comprende la prevención, control y sanción de actividades que afecten al mismo.

Si se produjeran actividades contaminantes por parte de actores públicos o privados, el gobierno autónomo descentralizado impondrá los correctivos y sanciones a los infractores sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal a que hubiere lugar y pondrán en conocimiento de la autoridad competente el particular, a fin de exigir el derecho de la naturaleza contemplado en la Constitución.” (Codigo Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, 2010)

Como autoridad los GAD's, primeramente deben investigar y regular aquellos materiales que producen contaminación, sino ¿cómo imponen sanciones y correctivos a algo que no se ha regulado?, mientras que, si se limita y se prohíbe el consumo del plástico de un solo uso, si se puede sancionar a aquellos que lo incumplan, pero porque existe una norma que lo ampara. Entonces, existiendo normativa que controle las actividades contaminantes se puede exigir el derecho de la naturaleza a que se respete integralmente su existencia.

#### **4.3.4 ORDENANZAS**

##### **4.3.4.1. Provincia de Galápagos**

La provincia de galápagos fue la primera provincia en el Ecuador en emitir una ordenanza ambiental en temas de plástico, misma que se denominada “Ordenanza provincial que promueve el consumo responsable mediante la regulación de la comercialización y distribución de productos plásticos desechables y envases desechables de poliestireno expandido (espumafón, espumaflex, estereofón) en las Islas Galápagos”, en el año 2015 y cuenta con una reforma en el año 2018.

Dicha ordenanza es de obligatorio cumplimiento para los residentes permanentes, temporales, turistas y transeúntes; tiene como objeto el promover un consumo

responsable regulando la comercialización y distribución de productos plásticos desechables y envases desechables de poliestireno expandido (espumafón, espumaflex, estereofón); prohíbe a los establecimientos comerciales, turísticos y/o productivos el ingreso, comercio, distribución, expendio y entrega de fundas plásticas desechables tipo “camiseta” de un solo uso, tarrinas, sorbetes, vasos desechables, cubiertos, envases, productos de poliestireno expandido tales como: platos, vasos y los contenedores de alimentos, fundas de polietileno de alta densidad (PEAD) y baja densidad (PEBD), los envases plásticos desechables elaborados a partir de polietileno tereftalato (PET), y polietileno de alta densidad (PEAD), para el transporte final de alimentos y mercancías y las botellas no retornables de bebidas gaseosas; se exceptúan de esta prohibición las fundas con cremallera y las etiquetadas como “fundas para basura”, así como aquellas destinadas para residuos hospitalarios y tóxicos.

Cuenta con una disposición transitoria única en la que se establece que dicha reforma a la ordenanza será aplicable luego de transcurridos doce meses a partir de la publicación en el portal web institucional del Consejo de Gobierno.

#### **4.3.4.2 Provincia de Azuay**

En la provincia del Azuay, el 24 de Diciembre de 2019 fue aprobada por el Consejo Provincial del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial del Azuay la “ordenanza provincial de política pública ambiental, para la regulación del plástico de un solo uso en la provincial del Azuay”, misma que consta de 23 artículos y rige para todo el territorio del azuay; tiene por objeto el regular la producción, comercialización, distribución y utilización de artículos de plástico de un solo uso.

Se prohíbe aquellos productos plásticos y de poliestireno expandido, tales como platos, vasos, bandejas, tarrinas, sorbetes, cubiertos, etc, que son utilizados una sola vez. Para esto se cuenta con una reducción de la siguiente manera: las bolsas plásticas, tarrinas, vasos y demás descartables, incluyendo sus tapas, vasos, tazas, cubiertos y removedores y aquellos hechos a base de FOAM, quedan prohibidos transcurrido un plazo de doce meses contados a partir de la vigencia de esta ordenanza; los sorbetes, pitillos, popotes no biodegradables quedan prohibidos a partir de los 6 meses de la vigencia de la presente ordenanza.

Se crearan charlas educativas ambientales; se darán incentivos ambientales de carácter honorífico y tributario; se capacitará a los recicladores con el fin de obtener una gestión integral de los residuos.

#### **4.3.4.3 Cantón Guayaquil**

El 6 de Septiembre del año 2018 en Guayaquil fue aprobada la “ordenanza para regular la fabricación, el comercio de cualquier tipo, distribución y entrega de productos plásticos de un solo uso y específicamente de sorbetes plásticos, envases, tarrinas, cubiertos, vasos, tazas de plástico y de foam y fundas plásticas tipo camiseta, inclusive oxobiodegradables, en el cantón Guayaquil”, esta ordenanza cuenta con 21 articulados y es de aplicación obligatoria en el cantón Guayaquil, por ende vincula a personas naturales, jurídicas, públicas y privadas que desarrollen actividades temporales o permanentes.

El objeto de esta ordenanza es el de fomentar la disminución del consumo de plástico de un solo uso, sustituyéndolos por materiales de origen vegetal biodegradables para prevenir impactos negativos de los residuos del plástico.

Con respecto a las prohibiciones de uso del plástico, se da de la siguiente manera: Una vez transcurrido 6 meses a partir de la vigencia de dicha ordenanza queda prohibida la fabricación, comercio de cualquier tipo, distribución y entrega de sorbetes plásticos elaborados con Polipropileno (PP), Poliestireno (PS), Plástico Oxobiodegradable o Plástico Fragmentable y sus derivados, sustituyéndose por materiales 100% biodegradables (la biodegradación no deben superar los 24 meses) o reutilizables; transcurrido un plazo de 36 meses contados a partir de la vigencia de esta Ordenanza se prohíbe la fabricación, el comercio de cualquier tipo, distribución y entrega en cualquier forma de expendio, de envases de un solo uso como tarrinas, incluyendo sus tapas, vajilla y cubiertos, vasos, tazas, tapas para vasos y tazas, removedores y mezcladores, elaborados con espuma flex (FOAM o Espuma EPS poliestireno expandido, termoformado, oxo-biodegradables o fragmentables), se exceptúan de esta prohibición aquellos utilizados para empaques primarios que contengan productos cárnicos frescos o congelados permitiendo así garantizar la inocuidad del alimento, control de humedad y hermeticidad del envase, estos envases luego de transcurrido el tiempo ya antes emncionado se deberán sustituir por a) material 100% biodegradable (la biodegradación del producto no podrá superar los 24 meses), b) Adición de material reciclado al 70%, siempre que se compruebe la eficacia y viabilidad técnica, o c) material re-utilizable; transcurrido un plazo de 6 meses luego de la vigencia de esta ordenanza se prohíbe la fabricación, el comercio de cualquier tipo, distribución y entrega en cualquier forma de expendio , de fundas o bolsas plásticas, oxobiodegradables, fragmentables y/o desechables tipo camiseta para el acarreo de productos, con los siguientes plazos: dentro de los 6 meses de vigente esta ordenanza el 100% de las bolsas deberán ser de 35% material reciclable o 100% biodegradables,

dentro de 12 meses a partir de la vigencia de esta ordenanza el 100% de las bolsas deberán ser 50% de material reciclado o 100% biodegradables, dentro de 21 meses a partir de la vigencia de esta ordenanza el 100% de las bolsas deben ser del 70% material reciclado o 100% biodegradables, en caso de ser 100% biodegradables su degradación no debe superar los 24 meses; dentro del plazo de 36 meses a partir de vigente esta ordenanza se prohíbe a fabricación, el comercio de cualquier tipo, distribución y entrega en cualquier forma de expendio, de tarrinas plásticas de un solo uso, incluyendo sus tapas, vajilla y cubiertos, vasos, tazas, tapas para vasos y tazas, removedores y mezcladores, recipientes plásticos de un solo uso para el transporte de alimentos, elaborados con polipropileno, poliestireno PS, Teraftalato de polietileno, PET no reciclado, oxobiodegradables o fragmentables, se exceptúan los envases que sean utilizados como empaques primarios que estén en contacto directo con bebidas y alimentos industrializados, artículos de limpieza e higiene personal, sustituyéndose por: a) material 100% biodegradable, la biodegradación del producto no podrá superar los 24 meses, b) Adición de material reciclado al 70%, o c) material re-utilizable. Se exceptúan de las prohibiciones establecidas en la presente Ordenanza los productos que sean para exportación o comercialización fuera de los límites del cantón Guayaquil.

Se da un plazo de 6 meses a partir de la vigencia de esta ordenanza para que los centros comerciales, supermercados y mercados municipales cuente obligatoriamente con mobiliario que permita clasificar el plástico de un solo uso; también de desarrollará campañas de comunicación para informar y sensibilizar a la ciudadanía sobre el impacto ambiental negativo que genera el plástico de un solo uso y fomentar hábitos de consumo sostenibles y se darán incentivos de tipo tributarios, honoríficos por el

buen desempeño ambiental y otros que determine el Municipio de Guayaquil. Se prohíbe adquirir plásticos de un solo uso en las nuevas compras institucionales del Municipio de Guayaquil, empresas, corporaciones y fundaciones municipales, a partir de la vigencia de esta ordenanza.

Con respecto a las sanciones de establecen: Multa económica leve.- Una a diez remuneraciones básicas unificadas del trabajador (RMU) en caso de un primer incumplimiento. 2) Multa económica grave y clausura temporal.- Once a veinte remuneraciones básicas unificadas del trabajador en caso de reincidencia y clausura temporal de 3 a 15 días. 3) Multa económica grave y clausura definitiva.- Veintiún a treinta remuneraciones básicas unificadas del trabajador en caso de segunda reincidencia y clausura definitiva.

#### **4.3.4.4 Cantón Loja**

La primera ordenanza, con respecto al consumo responsable del plástico en Loja, se dio en el mes de febrero del 2017 con el nombre “ordenanza que regula la implementación de prácticas Amigables para reducir el índice de la huella ecológica en el Cantón Loja”, contiene 11 artículos y regula únicamente el uso de fundas plásticas tipo camiseta. Esta Ordenanza tiene como objetivo el generar una política pública local orientada a promover prácticas ambientales adecuadas en distintos ámbitos, que permitan reducir el índice de huella ecológica mediante la participación ciudadana, el sector privado y público. Luego de aprobada, en septiembre del 2017 se hizo una reforma, en la cual se incluía a las bolsas oxo-biodegradables para ser comercializadas.



Esta sobre entendido que el cabildo tuvo sus mejores intenciones con esta ordenanza, pero se han equivocado garrafalmente al introducir las bolsas oxo-biodegradables, ya que, si bien es cierto, estas bolsas contienen aditivos que hacen que se degraden más rápido, pero solo dejan de existir a la vista de los demás, ya que estas se convierten en microplásticos más no desaparecen del ecosistema. Alrededor del mundo se han hecho estudios a estas bolsas, descubriendo que es una falacia el que se biodegraden más rápido en condiciones naturales, ya que siguen siendo plástico pero con aditivos que simplemente las hacen descomponerse en microplásticos más rápido, quedando estos en el suelo y en el agua por muchos años. El resultado de la aplicación de esta ordenanza no ha sido un avance en nuestra ciudad, dado que, primero estuvieron inducidos por un error y segundo faltaban regular otros tipos de materiales plásticos que también era importante restringir su uso.

El año pasado en el mes de Septiembre se aprobó una nueva ordenanza denominada “ORDENANZA QUE REGULA EL CONSUMO RESPONSABLE Y ADECUADO DE PRODUCTOS PLÁSTICOS DESECHABLES Y DESECHABLES DE POLIESTIRENO EXPANDIDO EN EL CANTÓN LOJA”, donde se prohíbe el plástico de un solo uso como: fundas de halar, sorbetes, tarrinas, utensilios para comida rápida, vasos, etc., es decir todos los utensilios fabricados a base de Polímeros sintéticos: (poliestireno, polietileno, polipropileno, poliuretano, foam, etc.); su cumplimiento será obligatorio para todos los ciudadanos, tanto para los que comercializan como para los que lo usan, esta ordenanza también autoriza el uso de fundas oxo-biodegradables, biodegradables y reutilizables, como sanción máxima tiene una remuneración básica y el retiro del producto motivo de la infracción, y la reincidencia de estas infracciones dará lugar a la aplicación del doble de la máxima

multa prevista en la ordenanza. La ordenanza entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial, y a partir de esta publicación se concede un plazo de 6 meses para que los locales comerciales sustituyan las bolsas plásticas por reutilizables, biodegradables o aquellas que cumplan con las especificaciones técnicas.

Esta es la última ordenanza que se aprobó en la ciudad de Loja, aún no se publica en el Registro Oficial por lo que no se encuentra vigente, pero es evidente que nuevamente se autoriza el uso de fundas plásticas oxo-biodegradables, lo cual es lamentable, ya que como lo expliqué anteriormente estas fundas no son ecológicamente amigables. Con respecto a los envases de alimentos es una excelente iniciativa el prohibir las plásticas y comenzar a utilizar las biodegradables o reutilizables, se espera que con la aplicación de esta ordenanza se vean cambios trascendentales en nuestra ciudad, mejorando así nuestra relación con la naturaleza.

#### **4.3.4.4 Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas**

El 27 de febrero del 2020 fue aprobada por el Consejo Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas la “Ordenanza Provincial para la reducción de la producción, distribución, comercio y consumo de plásticos de un solo uso en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas”, misma que cuenta con 23 articulados.

Esta ordenanza tiene como objeto la reducción de la producción, distribución, comercio y consumo de productos plásticos de un solo uso o desechable proveniente de materia prima nueva, mediante trabajo mancomunado con los GAD's y Parroquias de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, y rige para toda persona natural o jurídica, de derecho público, privado o mixto, que desarrolle actividades de manera temporal o permanente en este territorio.

Sobre la reducción y sustitución del plástico de un solo uso se dará de la siguiente manera: a) los envases y utensilios desechables, una vez vigente esta ordenanza, todas las personas naturales o jurídicas deberán gradualmente reemplazar y/o dejar de utilizar en el 100% de su producción, la materia prima de envases plásticos como botellas, vasos, tazas, tarrinas, recipientes incluyendo sus tapas, vajillas, cubiertos plásticos de un solo uso elaborados total o parcialmente de Polipropileno, Poliestireno PS, Teraftalato de Polietileno, PET, oxobiodegradables o fragmentables, espuma flex, FOAM o espuma (EPS) y poliestireno expandido, termoformado, oxobiodegradables o fragmentables, por material reutilizable o 100% biodegradable. Se promoverá que los restaurantes ubicados en los cantones de Santo domingo y La Concordia sustituyan el uso de vajilla de plástico que se utiliza para servicio en el lugar de alimentos, por vajilla reutilizable o 100% biodegradable. B) Las fundas o bolsas plásticas de acarreo, una vez vigente esta ordenanza se impulsará gradualmente la reducción de la fabricación, comercio, distribución y entrega, a título gratuito u oneroso, de fundas o bolsas plásticas. C) Sorbetes, mezcladores y/o removedores, una vez en vigencia la ordenanza se impulsará gradualmente la reducción de la fabricación, comercio, distribución y entrega, a título gratuito u oneroso de sorbetes, mezcladores y/o removedores de un solo uso elaborados por Polipropileno (PP), Poliestireno (PS), Plástico oxobiodegradable o plástico fragmentable, y serán reemplazados por materiales 100% biodegradables, reutilizables o de materiales que ayuden a la biodegradación del producto.

De esta ordenanza de exceptúan los productos 100% biodegradables certificados, aquellos plásticos de empaques primarios de higiene o cuidado personal, y aquellos determinados por la Autoridad Nacional de Salud Pública.

El GAD provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas realizará campañas educativas de sensibilización sobre el impacto ambiental negativo que generan estos envases y utensilios plásticos. Las entidades públicas, privadas y mixtas incorporarán en sus directrices institucionales la prohibición del uso, consumo y entrega de productos plásticos anteriormente descritos.

Los GAD's de Santo Domingo y La Concordia ejercerán el control permanente y continuo dentro de su jurisdicción, se concede acción pública para que cualquier ciudadano/a para que pueda denunciar ante la entidad competente de control, el incumplimiento de esta ordenanza. Con respecto a las sanciones serán de conformidad al procedimiento y sanciones establecidas en las respectivas Ordenanzas Municipales.

#### **4.3.4.5 Distrito Metropolitano de Quito**

En sesión ordinaria, realizada el día martes 28 de julio de 2020, el Concejo Metropolitano de Quito conoció en primer debate el proyecto de ordenanza titulado “La ordenanza metropolitana reformativa del capítulo II, título I, libro IV.3 del código municipal que incorpora la sección VII “para la reducción progresiva de plásticos de un solo uso y el fomento al desarrollo de sustitutos reutilizables, biodegradables y/o compostables en el distrito metropolitano de quito”, el mismo regresará a la comisión de Ambiente del Consejo para realizar los cambios correspondientes y luego deberá ser presentada para el segundo y definitivo debate en una próxima sesión ordinaria del Consejo.

#### **4.3.5 DERECHO COMPARADO**

Si bien es cierto, muchos países en el mundo han identificado con claridad los problemas asociados con el plástico de un solo uso, por lo que ya se han tomado y se

siguen tomando medidas al respecto. En todo el mundo Bangladesh fue el primer país en prohibir las bolsas plásticas en el año 2002, y Francia fue el primero en prohibir el uso de vasos y platos plásticos en el año 2016. Muchos países como Australia, Irlanda, España, China, Inglaterra, Alemania, Senegal y otros también han tomado medidas con respecto al uso indiscriminado del plástico.

Para hacer un estudio comparativo tomaremos como referencia los países Latinoamericanos que han legislado entorno al consumo del plástico de un solo uso, los cuales son: México, Argentina, Chile, Colombia, Estados Unidos, Panamá, Costa Rica, Brasil, Uruguay y Puerto Rico, quienes abordan principales aspectos como: la prohibición del uso de fundas plásticas ya sea de forma gradual o total, incluyendo en algunos casos el cobro de estas; fomentar el uso de bolsas biodegradables o reutilizables; se prohíbe también el uso de sorbetes o removedores.

Los países como: Perú, Guatemala y Honduras han legislado de manera más completa con respecto al uso de productos plásticos ya que en sus leyes contemplan la prohibición de utilizar bolsas de plástico, sorbetes, platos, vasos, mezcladores o agitadores, contenedores o recipientes de alimentos.

El plástico de un solo uso contamina el ecosistema, mata miles de animales al año, contamina el agua que bebemos y otros factores que han sido decisivos para que todos estos países decidieran prohibir su uso, con el propósito de reducir las cifras de contaminación a nivel mundial. A nivel global se tiene las soluciones innovadoras que se necesita, solo se debe adoptar las políticas que les permita implementarlas.

En el Ecuador no existe una ley que regule estos productos plásticos de un solo uso, existen varias ordenanzas que han tratado de controlar el consumo desmesurado de

este, y aunque tal vez han hecho su mayor esfuerzo no se han conseguido los resultados esperados. La aglomeración del plástico es un problema que azota la naturaleza a nivel mundial, por lo que una ordenanza no es suficiente para tratar esta complicación grave, es necesario y de suma urgencia que la República del Ecuador, siguiendo los pasos de nuestros Estados hermanos, tome cartas en el asunto y legisle con mano dura el excesivo consumo del plástico de un solo uso.

## **5. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **5.1 Materiales**

Para el buen desarrollo del presente trabajo de investigación se utilizó textos relacionados con el Derecho Ambiental, Nociones sobre contaminación ambiental, Diccionarios, Enciclopedias, Páginas web, Constitución de la República del Ecuador, Convenios Internacionales, Código Penal, Ordenanzas Provinciales y Municipales y Derecho Comparado, seguidamente para realizar el ordenamiento de toda esta información también fue necesario la utilización de computadora, celular, flash memory, copias, papel, impresora, empastado y el servicio de internet.

### **5.2 Métodos**

Para el buen desarrollo del presente trabajo de investigación de utilizo los siguientes métodos:

**Método Inductivo:** Permitió el estudio de la problemática planteada esto es el uso indiscriminado del plástico y como contamina este el ambiente, partiendo desde principios particulares y descomponiéndolos en sus elementos principales, para así a través de la síntesis llegar a conclusión de que en nuestro sistema judicial urge una regulación del plástico de un solo uso.

**Método Deductivo:** Este método me permitió el estudio en general de la problemática del uso desmesurado del plástico desechable, para así determinar ciertos aspectos particulares o específicos, como el determinar qué tipos de plásticos se debería regular, cuales son aquellos tóxicos para los seres vivos y cuáles pueden ser sustituidos por reutilizables o biodegradables, mismos que fueron de gran apoyo para la elaboración de la propuesta jurídica.

**Método Analítico:** Me permitió realizar un análisis integral de los problemas asociados al consumo exagerado del plástico de un solo uso, y de toda la información recopilada, desintegrando todas sus partes e ir estudiando cada uno de sus elementos para así comprender la esencia del problema y dar una solución.

**Método Comparativo:** Utilicé este método para investigar los parámetros que establecen otras legislaciones latinoamericanas con respecto al consumo del plástico de un solo uso y así compararla con nuestra legislación ecuatoriana.

**Método Histórico:** Permitió el estudio de la evolución histórica que ha tenido el plástico en el mundo, así como las disposiciones legales que se han venido dando a nivel global, para así contar con elementos que nos permitan conocer el origen y la evolución del plástico y como ha venido contaminando el ambiente a través del tiempo.

**Método Estadístico:** Permitió ayudar a determinar los datos cualitativos y cuantitativos, que fueron proporcionados en la aplicación de las encuestas y las entrevistas realizadas, al momento de practicar la tabulación y la representación gráfica.

### **5.3 TÉCNICAS**

**Técnica del Fichaje:** Consiste en la elaboración de fichas bibliográficas, mismas que son necesarias para la recolección y almacenamiento de información, para luego ser utilizadas en el desarrollo y sustento de esta investigación.

**Técnica de la Encuesta:** La encuesta fue aplicada a treinta profesionales del Derecho, de las cuales se obtuvieron información precisa y opiniones acertadas para la contrastación de la Hipótesis y la verificación de los objetivos planteados.

**Técnica de la Entrevista:** La entrevista fue realizada a 2 profesionales del Derecho, quienes supieron expresar sus opiniones con respecto al problema planteado, obteniendo de esta manera criterios ventajosos para la investigación y sugerencias con respecto a la realidad jurídico-social del Ecuador.

## **6. RESULTADOS**

### **6.1 Resultados de la Aplicación de Encuestas**

La encuesta fue elaborada fundamentalmente en los objetivos e hipótesis del proyecto de tesis, consta de 5 interrogantes y fue aplicada a profesionales del Derecho, dando los siguientes resultados:

#### **Primera pregunta.-**

¿Conoce usted sobre los Derechos de la Naturaleza reconocidos en la Constitución de la República del Ecuador?

**Cuadro N°1**

<b>INDICADORES</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>PORCENTAJES</b>
<b>SI</b>	<b>27</b>	<b>90%</b>

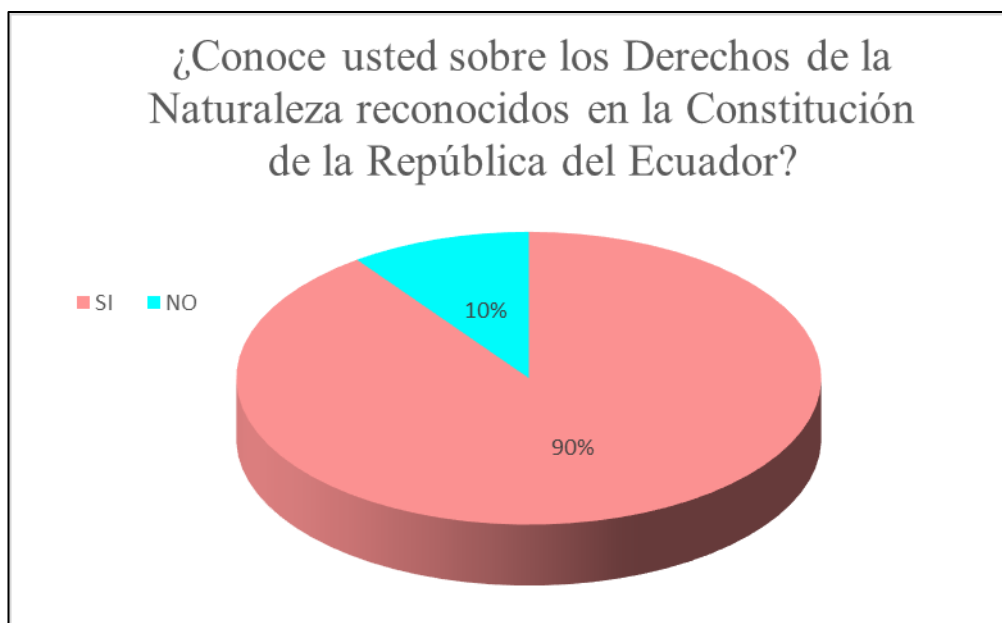


<b>NO</b>	<b>3</b>	<b>10%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Profesionales del Derecho

**Autor:** Viviana Lizbeth Rodríguez

### **GRÁFICO N°1**



### **Interpretación**

En la primera pregunta, de los 30 profesionales encuestados, 27 manifestaron si conocer los Derechos de la Naturaleza representando el 90%, y los otros 3 manifestaron no conocer estos Derechos representando el 10% de las encuestas y manifestando que no llevan casos ambientales en sus oficinas.

### **Análisis**

La mayoría de los encuestados tienen conocimiento sobre los Derechos de la Naturaleza reconocidos en nuestra Constitución del 2008, ya que esta fue la primera

en nuestro país en reconocer a la Naturaleza como sujeto de Derechos, algo que fue trascendental, señalan que como profesionales del derecho es fundamental conocer la constitución y todo lo que ella conlleva.

**Segunda pregunta.-**

¿Conoce usted sobre el impacto que provoca el plástico en la Naturaleza?

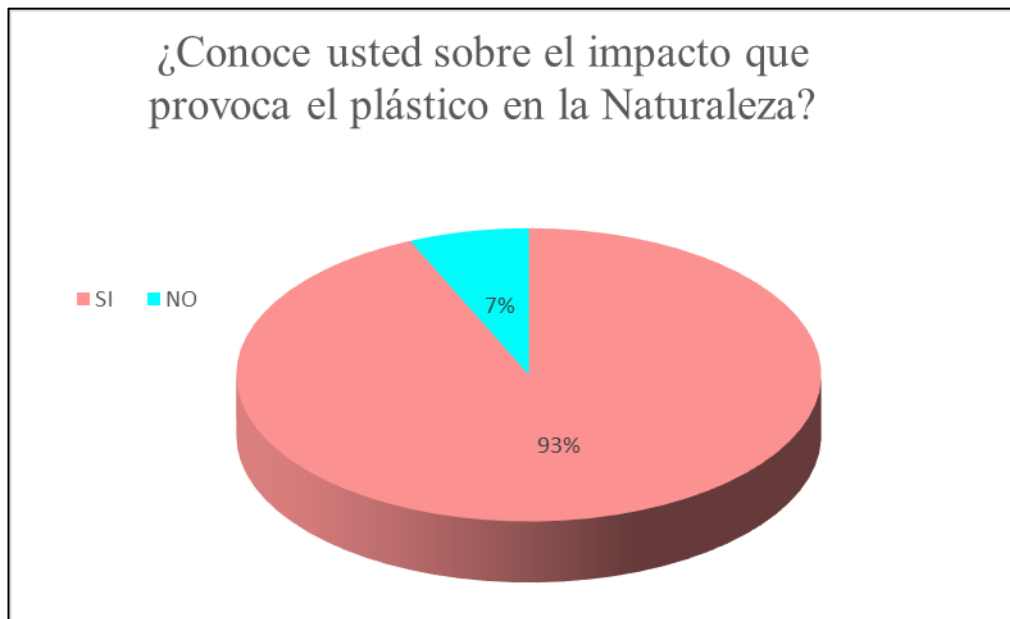
**Cuadro N°2**

<b>INDICADORES</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>PORCENTAJES</b>
<b>SI</b>	<b>28</b>	<b>93%</b>
<b>NO</b>	<b>2</b>	<b>7%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Profesionales del Derecho

**Autor:** Viviana Lizbeth Rodríguez

**GRÁFICO N°2**



### **Interpretación**

En la segunda pregunta, de los 30 profesionales encuestados, el 93% ósea 28 manifestaron si conocer el impacto que provoca el plástico en la Naturaleza, y el 7% ósea 2 manifestaron no conocer sobre el impacto que provoca el plástico, ya que no han estudiado el tema y no llevan casos ambientales.

### **Análisis**

La mayor parte de los profesionales manifestaron si conocer sobre los impactos que provoca el plástico, recalcan que por cultura general y por ser un tema de gran importancia es de conocimiento básico, ya que se ve en la televisión o documentales la contaminación de suelos y aguas, por aquellos países que botan su basura al mar produciendo la muerte de muchos animales, y más aún porque se tardan cientos de años en descomponerse provocando un desequilibrio ambiental.

### **Tercera pregunta.-**

¿Considera que el impacto producido por el plástico vulnera los Derechos de la Naturaleza, reconocidos en la Constitución?

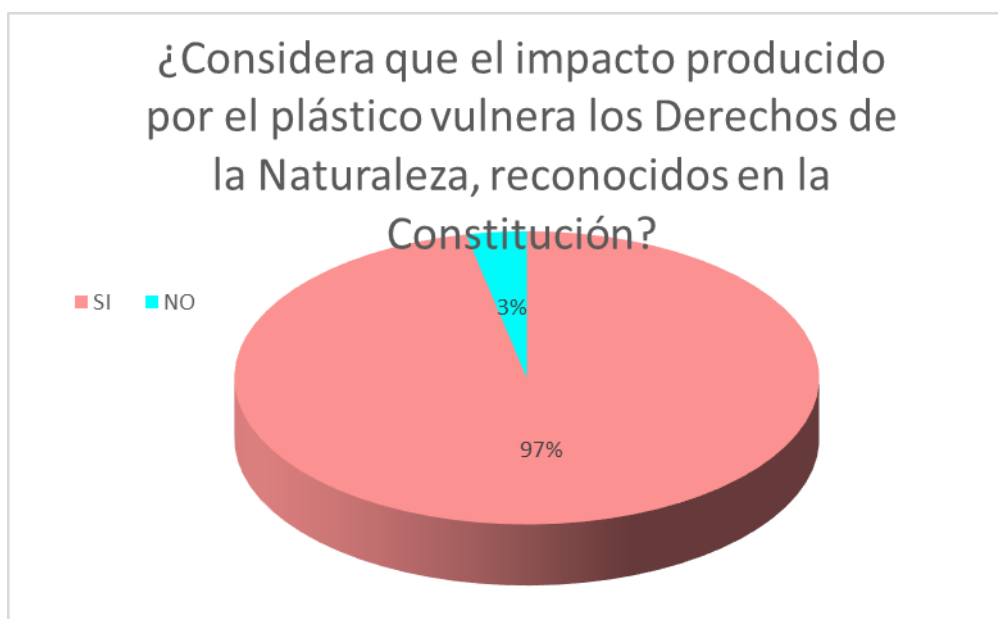
**Cuadro N°3**

<b>INDICADORES</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>PORCENTAJES</b>
<b>SI</b>	<b>29</b>	<b>97%</b>
<b>NO</b>	<b>1</b>	<b>3%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Profesionales del Derecho

**Autor:** Viviana Lizbeth Rodríguez

**GRÁFICO N°3**



### **Interpretación**

En la tercera pregunta, de los 30 profesionales encuestados, el 97% ósea 29 consideran que el impacto producido por el plástico vulnera los Derechos de la Naturaleza, mientras que el 3% ósea 1 manifestó que no conoce cifras para poder dar su opinión.

### **Análisis**

Casi todos los profesionales expresaron que el excesivo plástico atenta contra la conservación y bienestar de la Naturaleza causándole un terrible daño a todos los seres que habitan en ella, ya que aquellos desechos provocan mucha contaminación y destrucción del ecosistema alterando sus ciclos vitales y su integridad, lo que desemboca en una notable vulneración de los Derechos de la Naturaleza.

### **Cuarta pregunta.-**

¿Conoce usted sobre legislación alguna que regule el uso del plástico en el país?

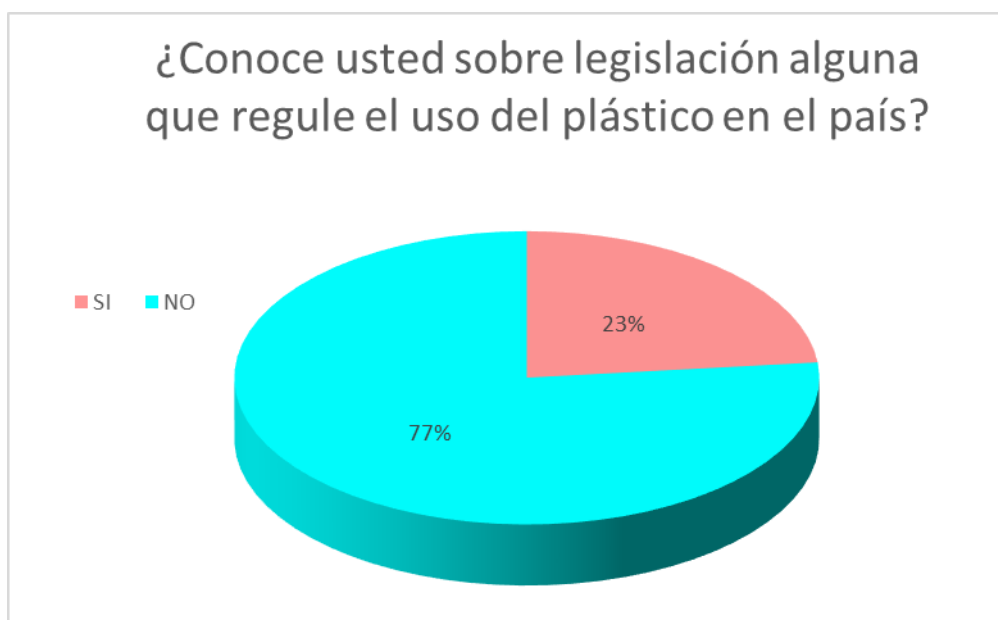
### **Cuadro N°4**

INDICADORES	VARIABLES	PORCENTAJES
SI	7	23%
NO	23	77%
TOTAL	30	100%

**Fuente:** Profesionales del Derecho

**Autor:** Viviana Lizbeth Rodríguez

#### GRÁFICO N°4



#### Interpretación

En la cuarta pregunta, de los 30 profesionales encuestados, el 77% ósea 23 manifestaron no conocer legislación que regule el uso del plástico en el país, mientras que el 23% ósea 7 manifestaron si conocer legislación que regule el uso del plástico en el país.

## **Análisis**

Aquellos que manifestaron si conocer legislación, que fueron 7 de los 30 encuestados, expresaron que en la Constitución y en el Código Orgánico del Ambiente se regula el uso del plástico, de la misma manera otro supo manifestar que los municipios son competentes para emitir ordenanzas sobre este tema, otro expresó que en algunas ciudades se regula mediante ordenanzas inclusive aquí en Loja también se manifestó conocer una ordenanza que regula el uso del plástico y como último mencionan que conocen sobre el impuesto que cobra el SRI por concepto de fundas y productos plásticos.

### **Quinta pregunta.-**

¿Considera necesario que se debe presentar una propuesta de ley que regule y prohíba la utilización del plástico de un solo uso?

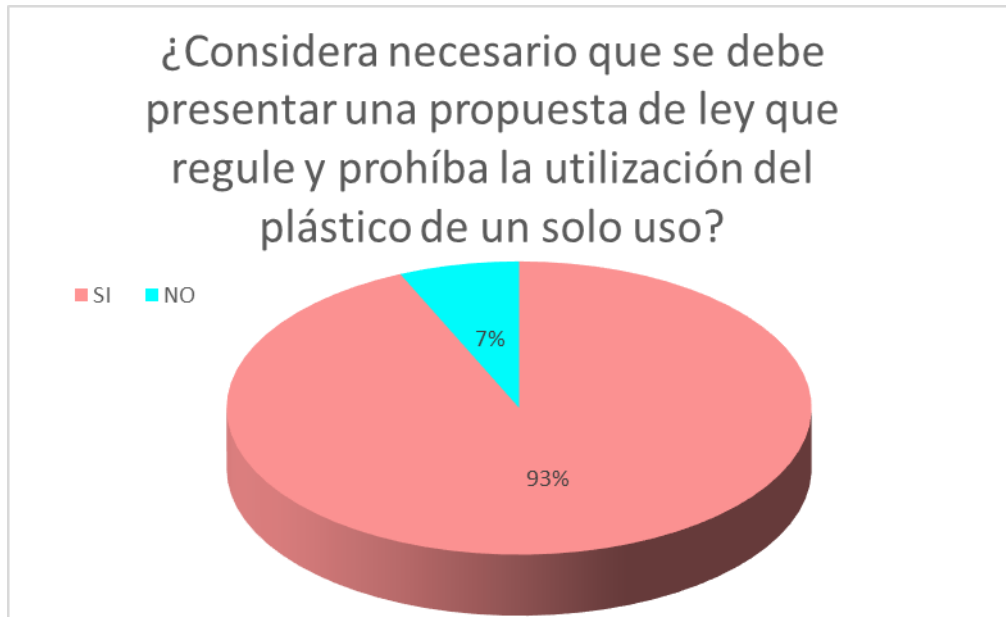
**Cuadro N°5**

<b>INDICADORES</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>PORCENTAJES</b>
<b>SI</b>	<b>28</b>	<b>93%</b>
<b>NO</b>	<b>2</b>	<b>7%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Profesionales del Derecho

**Autor:** Viviana Lizbeth Rodríguez

**GRÁFICO N°5**



### **Interpretación**

En la quinta pregunta, de los 30 profesionales encuestados, el 93% ósea 28 expresaron si ser necesario una propuesta de ley que regule y prohíba la utilización del plástico de un solo uso, mientras que el 7% ósea 2 expresaron que no porque la contaminación aumentaría y que debería ser una política interna de las empresas la reutilización de los plásticos para elaborar otros plásticos.

### **Análisis**

Aquellos que si expresaron la necesidad de una propuesta de ley manifestaron que es necesario una legislación que vaya acorde a los preceptos constitucionales y aquellos que incumplan se les imponga una sanción, ya que las medidas tomadas a nivel legal son insuficientes y no garantizan la protección de la naturaleza vulnerando su derecho constitucional a ser reparada; esta propuesta sería beneficioso para la naturaleza y

todos los que la habitan, mejorando las condiciones de vida en el planeta, ya que el plástico es uno de los principales contaminantes del medio ambiente, causando la muerte de millones de aves y mamíferos marinos al ser atrapados o por ingestión, incluso, bajo ciertas condiciones puede causar enfermedades a los seres humanos, en conclusión, esta propuesta sería de gran beneficio para la naturaleza y todos los que la habitan.

## **6.2 Resultado de la Aplicación de Entrevistas**

**Primer Entrevistado:** Ing. Alberto Velez, Director Zonal 7 Loja, Ministerio del Ambiente y Agua.

**Primera Pregunta: ¿Considera usted que el exceso de desechos plásticos, mismos que contaminan el ambiente, vulneran los derechos de la naturaleza consagrados en la Constitución de la República del Ecuador?**

Ósea, el mal manejo, la mala disposición, en sí la falta de gestión de los residuos es lo que afecta y vulnera los derechos de la naturaleza, entonces, claro lo que falla es, según la competencia que tiene cada institución, el cumplir esa competencia, claro que mucho tiene que ver con la sociedad, hay sociedades que son más evolucionadas, que tienen mejor gestión de los residuos y mayor conciencia ambiental, pero sí pues a la final el resultado es que se afecta y se vulnera los derechos de la naturaleza.

**Segunda Pregunta: ¿Conoce usted si existe legislación vigente que regule y sancione el manejo del plástico de un solo uso?**

Legislación vigente aquí en el Ecuador no tenemos específicamente para tipo sanción, no tenemos sanciones por el mal uso de este, creo que había por ahí algunas ordenanzas



municipales sobre el tema de los plásticos de un solo uso, pero no tenemos sanciones específicas.

**Tercera Pregunta: ¿Consideraría necesario una propuesta de ley que regule y prohíba la utilización del plástico de un solo uso?**

Si yo creo que sí, ósea el plástico de un solo uso debería estar considerado en toda una legislación de gestión integral de residuos, realmente los esfuerzos que hace el Ministerio del Ambiente con el tema de gestión de residuos, no han sido considerados, ósea hemos tenido resultados pero no han sido lo esperados sobre el tema de los residuos, entonces, si es que fuéramos por una ley fuera distinto no?, que por ley se manejen los temas, porque a nosotros se nos escapa mucho sobre todo el tema de los municipios porque no está como ley entonces por ahí es complicado.

**Análisis**

Si bien es cierto, se reconoce la afectación a los Derechos de la Naturaleza, pero se enfoca mucho es una gestión de desechos, en parte es cierto que también es necesario una buena gestión de desechos, pero para cortar el problema de raíz es preciso el prohibir el plástico de un solo uso, sacarlo del comercio, porque así exista una buena gestión de desechos un buen reciclaje no es suficiente, existen plásticos que no es posible su reciclaje o que es factible mejor el volver a hacerlos más no el reciclarlos ya que este tiene un alto costo, entonces aquel plástico que no es posible su reciclaje simplemente se va acumulando sin fin, mientras que es mejor simplemente no expendirlo. Por otro lado el entrevistado ve viable la propuesta de ley ya que al no existir esta, y pese a sus esfuerzos les es difícil un control sobre el plástico.

**Segundo Entrevistado:** Ing. Benjamín Ludeña, Coordinador de Calidad Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado de Loja.

**Primera Pregunta: ¿Considera usted que el exceso de desechos plásticos, mismos que contaminan el ambiente, vulneran los derechos de la naturaleza consagrados en la Constitución de la República del Ecuador?**

Si, exactamente, consideremos que en la Constitución de la República del Ecuador aprobada en el 2008, hubo una iniciativa desde el Ecuador hacia el mundo, otorga derechos garantistas a la Naturaleza, eso quiere decir que la naturaleza a partir del 2008 tiene derechos, tiene garantías de que de verdad se la puede proteger y justamente en eso se ha venido trabajando a lo largo de la potencialización de las leyes a partir de esa Constitución, usted sabe que la Constitución al ser la Carta Magna es la que dirige para que se puedan establecer ciertas leyes, ciertos reglamentos, ciertos acuerdos ministeriales y justamente el tema de los plásticos, principalmente los de un solo uso, generan una grave contaminación al ambiente justamente por la acumulación que generan estos residuos y por la dificultad y el tiempo que tardan en degradarse, claro que se han venido desarrollando algunos aspectos, algunos mecanismos que han funcionado, pero totalmente de acuerdo, si vulneran los derechos de la naturaleza el excesivo uso de los plásticos.

**Segunda Pregunta: ¿Conoce usted si existe legislación vigente que regule y sancione el manejo del plástico de un solo uso?**

Sí, tengo entendido que se emitió un acuerdo ministerial en el 2018 desde el ministerio del Ambiente, donde se regularizaba el uso de los plásticos de un solo uso, y también en el 2019 hubo trabajo conjunto entre el ministerio del ambiente y el ministerio de

educación para promover el uso del plástico que se reutilice, ósea el ministerio de educación dotaba de tomatodos, entonces ya no se utilizaban las botellas plásticas que es lo que más se utilizan en estos temas, y actualmente en el 2020 se aprobó hace un mes más o menos en la Asamblea Nacional, una ley que regula la utilización de los plásticos y también el Ministerio de Producción y Comercio Exterior emitió un acuerdo ministerial donde se regulariza también el plástico de un solo uso, claro que son diferentes instituciones que quieren regularizar y eso es un vacío legal que se va a generar a futuro, porque quien va a promover que no se utilicen estos plásticos de un solo uso, entonces hasta que la ley no sea clara, porque tengo entendido que se aprobó en primer debate en la Asamblea y usted sabe que se tiene que aprobar en dos debate y después publicar en el registro oficial una vez que el señor Presidente de la República no haya emitido observaciones, es el proceso legal norman, pero tengo la esperanza de que conversen, haya ese trabajo interministerial para que puedan confluir ya en una sola ley fuerte en donde se pueda regularizar este tema de los plásticos que es preocupante, claro que se ha venido haciendo algunos procesos localmente también, localmente se promueve el reciclaje y a nivel nacional un montón de aspectos importante con el tema del plástico.

**Tercera Pregunta: ¿Consideraría necesario una propuesta de ley que regule y prohíba la utilización del plástico de un solo uso?**

Totalmente, recordemos que a nivel local también el Cabildo Lojano aprobó una ordenanza ya en segundo debate con el tema de los plásticos de un solo uso y promoviendo el plástico que son biodegradables, oxobiodegradables en este caso, sin embargo el tema de decir oxobiodegradables, el término oxo generó investigación en Europa, porque para que se activen estos microorganismos se necesita adicional cierto

metales como níquel, entonces eso genera también de que el níquel a largo plazo pueda bioacumularse, bioacumulación significa que se va acumulándose dentro de los organismos, sean peces, anfibios, mamíferos, pero se va acumulando en el tiempo, entonces por ahí va la situación, pero es loable la labor del consejo cantonal porque se nota un claro interés en el tema ambiental, al aprobar en segundo debate esta ordenanza se prohíbe a nivel cantonal el uso de fundas y plásticos de un solo uso, y ya se va más allá porque ya teníamos una ordenanza antigua como cantón Loja, pero solo se basaba en las fundas, ahora ya se basan también en los recipientes, entonces que bueno porque esto va a hacer que los Lojanos y a nivel de Ecuador también abramos los ojos y busquemos otras formas, te cuento también que en el tema de plásticos existe una institución no gubernamental que se encarga de promover políticas públicas de recomendar y asesorar a los tomadores de decisiones en torno a la economía circular, que es el salir de la típica costumbre que tenemos los habitantes del mundo que es consumir y botar, acá no, acá consumes y reciclas entonces se genera esa circularidad, ya no es lineal, ya no se bota se vuelve a utilizar todo lo que se consume y eso es súper súper importante para continuar con este proceso.

### **Análisis**

El entrevistado es consciente de la contaminación provocada por el plástico y que esto deriva en una vulneración de los derechos de la naturaleza, ya que la acumulación del plástico contamina y tarda mucho tiempo en descomponerse, hace referencia también a una loable labor del Municipio de Loja que es menester mencionar, ya que la nueva ordenanza aprobada promete un futuro sin plástico de un solo uso, aunque ya existía una ordenanza pero que solo regulaba el uso de fundas plásticas, luego esta fue reformada implementando el uso de fundas oxo-biodegradables, misma que a mi

parecer convirtió esta ordenanza en un fracaso total para el ambiente, si recordamos en palabras mismas del entrevistado supo manifestar que estas bolsas contienen un aditivo denominado EPI, metal pesado, que simplemente hace que las fundas se descompongan en pedazos más pequeños hasta ya no ser vistas, más no se biodegradan, acumulándose igual en el ambiente, en otras palabras, son las fundas comunes con metal pesado que se descomponen en microplásticos más rápido que las otras, pero esto no quiere decir que son “biodegradables”, porque aún no hay estudios que demuestren que estas se biodegraden en el ambiente por sus microorganismos, lo que es una mentira, y su denominación “oxo-biodegradables” es errónea.

### **6.3 Resultados del estudio de caso**

#### **Proceso N° 20331-2019-00200**

##### **Actores:**

- Fiscalía General del Estado
- Milton Guillermo Castillo Maldonado, Delegado Provincial de la Defensoría del Pueblo-Galápagos.

##### **Demandados:**

Los demandados en este proceso son 32 ciudadanos de nacionalidad peruana y uno de nacionalidad venezolana.

**Dependencia jurisdiccional:** Unidad Judicial Multicompetente Con Sede En El

Cantón San Cristobal

**Acción/Infracción:** Artículo 247 Delitos Contra La Flora Y Fauna Silvestres

**Bien Jurídico Protegido:** Derechos de la naturaleza

**Antecedentes:** El día 31 de Agosto del 2019 la policía se trasladó hasta las instalaciones de la II Zona Naval de Puerto Baquerizo Moreno, donde tomaron contacto con el señor Teniente de Fragata Carlos Reyes, Oficial de Guardia, quien realizó la entrega de 32 personas de nacionalidad peruana y 1 persona de nacionalidad venezolana, en calidad de aprehendidos, mismos que presuntamente habrían sido encontrados por el personal del buque BAE Esmeraldas de la Armada del Ecuador, al mando del señor CPFGE-EM Iván Córdova Echeverría, realizando faenas de pesca dentro de la Zona Económica Exclusiva del Ecuador, ante esta situación inmediatamente se coordinó con el señor Dr. Luis Wilson Centeno Guerrero, Fisco del Cantón San Cristóbal, mismo que acudió a la dependencia antes mencionada, quien luego de avocar conocimiento y avalar todo el procedimiento adoptado por el Personal de la Armada del Ecuador, de acuerdo a las atribuciones conferidas en la Constitución y Código Orgánico Integral Penal, indicó que se proceda a la judicialización del procedimiento adoptado por la Armada, colocando a órdenes de la autoridad competente a los 33 ciudadanos.

#### **AUDIENCIA DE CALIFICACIÓN DE FLAGRANCIA**

**Petición y formulación de cargos Fiscalía:** Se tiene pleno conocimiento que las personas detenidas estaban a bordo de 5 embarcaciones de bandera peruana llamadas: Ángela, María Bonita I, Paloma, Larissa, Juan Carlos II, encontrándose en la Zona Económica Ecuatoriana, dedicados a la pesca ilícita de especies protegidas y de mucha vulnerabilidad, por lo que para la Fiscalía han incurrido en el delito tipificado en el Art. 247 numeral 2 de los delitos contra la fauna y la flora. Por lo cual esta Fiscalía formula cargos por la norma antes indicada al haber sido infringida por cada uno de los detenidos, su señoría al ser unas personas de nacionalidad extranjera, al haber

cometida la infracción ya señalada tendiendo que garantizar la permanencia y que respondan por los cargos asumidos durante todo el proceso penal hasta llegar a su juzgamiento, solicito señora Juez la medida cautelar de prisión preventiva a cada uno de ellos y real con relación a las naves en las cuales tripulaban.

**DR. MILTON CASTILLO MALDONADO DELEGADO DE LA DEFENSORÍA**

**DEL PUEBLO:** La Defensoría del Pueblo tiene un doble estándar en esta audiencia porque así como defiende a los ciudadanos ecuatorianos y extranjeros también defiende los derechos de la naturaleza, la Defensoría del pueblo velará para que exista un proceso justo. Tratándose por lo que se no ha convocado en esta audiencia existe especies protegidas por la legislación ecuatoriana que presumiblemente fueron pescadas por parte de los señores que se encuentran detenidos y que se han encontrado, de acuerdo a los elementos de convicción sustentará presentara en esta audiencia la formulación de cargos de fiscalía, nos permite adherirnos y al amparo del Art. 38 COGEP. Pero sobre todo a lo que dispone el Art. 71 Constitución que establece que la naturaleza tiene que ser respetada y que en el Art. 3 De la Defensoría del Pueblo señala que tenemos que precautelar y proteger los derechos humanos y de la naturaleza nosotros solicitamos de acuerdo a las características de inmediatez que las distancias y a la normativa marítima aplicable al caso, se considere que este audiencia de flagrancia tiene las normativas que tiene el Art. 529 del Código Orgánico Integral, señora Jueza me adhiero lo dicho por el señor Fiscal y en su momento presentaremos los informes que se requiera.

**AB. VICENTE VALLEJO, DE LA PROCURADURIA GENERAL DEL**

**ESTADO:** Comparezco conforme a las atribuciones conferidas en los Arts. 3 y 5 de la Ley Orgánica de la Procuraduría General del Estado, cabe recalcar que en aplicación

de los Arts. 3 y 5. La procuraduría podrá intervenir en los procesos judiciales sin perjuicio que pueda intervenir como parte procesal en defensa del Patrimonio Nacional y de las Instituciones Públicas.

En vista de los hechos presentados por Fiscalía no hay nada que alegar, ya que son muy claros

**Abogada de los procesados Rebeca Revelo Andrade, Defensora Publica De San Cristóbal:** Señora Jueza con lo que respecta a la detención que fue hecha 28 de agosto en alta mar a las 7 de la mañana por que desde ese momento de la detención ellos ya estuvieron bajo vigilancia por tres guardacostas desde esa fecha, incluso mis defendidos habían solicitado llamadas telefónicas y que le indiquen algo del procedimiento y le ha dicho que ellos simplemente era una revisión de rutina y que ellos no iban a ser detenidos que simplemente era una contravención, desde ahí ya se vulneró los derechos puesto que mis defendidos no contaron con los derechos que ellos debe tener, poder llamar a un familiar e incluso llamar a un abogado para que defienda sus derechos si bien es cierto yo fui notificada como defensora Pública, tengo que indicar que no me encuentro de acuerdo con la calificación de flagrancia por lo siguiente el Art. 527 COIP manifiesta: que se encuentra en situación de flagrancia la persona que cometa un delito en presencia de una o más personas o cuando se la descubre inmediatamente después de su supuesta comisión, siempre que exista un persecución ininterrumpida y que no hayan transcurrido las 24 horas, señora jueza el parte policial que nos dio lectura el señor Fiscal es demasiado básico ya que no indica que es la pesca ilegal que supuestamente ellos tenían no nos explica ninguna especie marina por los que ellos fueron en calidad de aprehendido, no existe ningún informe de un biólogo marino en donde indique cuales son las especies que están capturadas,



de esa manera se ha violentado la Constitución, mis defendidos ellos no conocían que estaban en aguas que pertenecen a la zona exclusiva, ellos pensaban que estaban en mar abierto, incluso no sabían que las especies que ellos cogieron eran especies protegidas, por lo que solicito que no se califique la flagrancia está bien que se siga investigando que se deje en investigación previa pero que no se detenga a mis defendidos, que no se califique la flagrancia porque ya transcurrieron más de las 24 horas de la detención ellos ya fueron detenidos en el mar desde el 27 de agosto, aquí se le detuvo hoy a las 10 de la mañana el parte Policial incluso indica por las 13h15 de la tarde cuando ellos por la mañana ya estaban detenidos, solicito su señoría no se califique la flagrancia se deje en investigación previa para que no se vulnere el derecho que tiene todos. No estoy de acuerdo con la prisión preventiva solicitada por el Fiscal, el Art. 76 de la Constitución indica que quienes no tengan una sentencia en firme no pueden ser privados de su libertad, si bien es cierto el desconociendo no exime de causa, mis defendidos son humildes pescadores que no conocían que estaban en aguas ecuatorianas. Estoy pidiendo que se lleve el debido proceso, no se afecte el derecho de libertad que tienen mis defendidos, para que se lleve a cabo la prisión preventiva se debe cumplir con lo que señala el Art. 534 en sus 4 numerales, no se cumple los elementos de convicción de que los procesados sean autor o cómplice. Solicito que se les de las medidas cautelares, como es la presentación periódica y prohibición de salida del País, solicito nos les dé una de las medidas señaladas en el Art. 522 del COIP.

**Decisión de la Jueza:** Tengo competencia para resolver conforme al artículo 400 # 1 sobre extranjero que haya cometido una infracción en el Ecuador; tengo competencia por los presuntos hechos, con presupuesto fácticos para considerar que la detención fue legal por lo siguiente: se leyeron sus derechos constitucionales se le ha respetado

su integridad física, en ese sentido legalizó la detención. Con respecto a las medidas cautelares voy hacer el siguiente análisis de conformidad con el Art. 534 el COIP Fiscalía ha solicitado prisión preventiva en contra de todos los detenidos, el Art. 77 de la Constitución establece que la prisión preventiva es de última ratia, no obstante considero que se encuentran cumplidos todos los Art del Art. 534 por lo siguiente: Fiscalía ha dado elementos de convicción claros y precisos de un delito de acción pública, tipificada en el Art. 247 COIP, Fiscalía ha dado elementos claros que los detenidos son las mismas personas que se les encontró en el barco que tenían capturadas especies protegidas. Fiscalía ha solicitado la medida cautelar privativa de libertad para lo cual está juzgadora tomo un elemento que es la falta de arraigo social, laboral y familiar, por lo tanto la manera que se tiene para que acudan a juicio es la prisión preventiva, se cumple numeral 3, además de esto esta sanción es sancionado con pena privativa de libertad superior a 1 años por lo que si cumple todos los presupuestos del Art. 534 COIP y por lo tanto acogiendo la petición Fiscal dicto la medida de prisión preventiva, la misma que deberá cumplirse en el Centro de Internamiento Temporal de San Cristóbal hasta que sean trasladados a la ciudad de Guayaquil, al Centro de Rehabilitación Social de Varones No. 1, mientras dure la instrucción fiscal o hasta que se tome una nueva decisión motivada. Por tratarse del procedimiento en base al Art. 640 COIP se realizará el Juicio directo el día 10 septiembre; a las 09h00. Co respecto a la solicitud Medidas cautelares de carácter real de conformidad con el Art. 555 y 549 numeral 2 del COIP dispongo al incautación de las embarcaciones que han sido determinadas en el informe de Fiscalía, las mismas que se encontrarán en depósito custodia de INMOBILIAR mientras tanto se le indica

a la Armada del Ecuador que serán custodios temporales hasta que se entregue las mismas a Inmobiliar.

**PRUEBAS: Las pruebas solicitadas por el Dr. LUÍS WILSON CENTENO GUERRERO, Fiscal (e) de San Cristóbal:** 1) Recéptese los testimonios de los funcionarios de la Armada del Ecuador determinados en el No. 1 del escrito que se provee. Notifíquese mediante atento oficio dirigido al señor Director Regional de los Espacio Acuáticos y Guardacostas Insular, para que disponga la comparecencia de los funcionarios el día 10 de septiembre del 2019, las 09h00; 2) Recéptese los testimonios de los señores Funcionarios de la Policía Nacional, solicitado en el numeral 2 del escrito que se provee, a quienes se los notificará en los correos electrónicos señalados para tal efecto; 3) Recéptese el testimonio del CBOP de Policía WILMER PAUL LINCANGO GUAÑUNA; El testimonio del policía JAIRO ROMAO PÉREZ MEDINA, solicitados en los numerales 3 y 4 a quienes se lo notificara en los correos electrónicos señalados para tal efecto, el día 10 de septiembre del 2019, las 09h00; 4) Conforme lo solicitado en el numeral 4 comparezca el perito Informático del Departamento de Criminalística de la Zona 8 Guayas, a quién se lo notificará en el correo electrónico señalado para el efecto; 5) Comparezca el día de la audiencia el TNFG-GC RAZURI MOSCOSO LIDER FABRIZIO, que se realizara el día 10 de septiembre, las 09h00, a quién se lo notificará en el correo electrónico señalado para el efecto; 6) Comparezca a rendir testimonio el día de la audiencia el Biólogo JORGE LUÍS BAQUE MENOSCAL, que se realizara el día 10 de septiembre, las 09h00, a quién se lo notificará en el correo electrónico señalado para el efecto; 7) Recéptese el testimonio del CBOS de Policía JAIRO TAMAYO CEDEÑO, a quién se lo notificara en los correos electrónicos señalados para tal efecto, para que comparezca el día 10 de

septiembre del 2019, las 09h00; PRUEBA DOCUMENTAL, considérese la señaladas en los numeral 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.

**Las pruebas solicitadas por el Dr. MILTON CASTILLO LALDONADO, Delegado de la Defensoría del Pueblo:** 1.- acápite primero: sobre la pericia de los informes de Inspección técnica a las embarcaciones determinada en el escrito que se provee; así como se realicen por parte de los biólogos del Parque Nacional Galápagos y la Universidad San Francisco, sobre el tipo de Especie protegida encontradas en las embarcaciones; b.2.-Las solicitada en el acápite 2 del escrito que se provee; b.3.- Considere la solicitada en el acápite 3 del escrito que se provee; b.4.- Comparezcan a rendir testimonios la señora Mgst. MARYURI YÉPEZ REVELO, Director de la Unidad Técnica de San Cristóbal, la Ab. NATHALY PADILLA del PNG, la Blga. Diana Pazmiño, El Biólogo Diego Páez Rosas, M. Sc. PHD Profesor Investigador de la Universidad San Francisco de Quito Galápagos Science Center, que se pronuncien sobre la Inspección realizadas a las embarcaciones de pesca, para identificar sobre las especie protegidas, quienes deberán comparecer el día de la audiencia que se realizara el 10 de septiembre del 2019, a las 09h00; b.5.- Comparezca a rendir testimonio el Ab. FABIAN CODEL LOZADA, Coronel de la Policía de E.M. Comandante de la Subzona Galápagos.

**Las pruebas solicitadas por la Defensora Pública Ab. REBECA REVELO ANDRADE,** se dispone: a).- conforme lo solicitado en el numeral 1 recéptese el testimonio de los procesados; b).- Repregúntese a los testigos y peritos que presente Fiscalía; c- Téngase en cuenta la prueba documental de los procesado que será presentada en audiencia, en lo que diere lugar a derecho; d).- Recéptese el testimonio

del señor RUBERT DUVAL CHIROQUE CASTRO; e).-Téngase en cuenta lo alegado por el defensora pública que se considerado en el momento oportuno.

**AUDIENCIA:**

Una vez instalada la audiencia se dio la palabra a Fiscalía la misma que presentó la petición de los procesados para acoger al procedimiento abreviado, luego de haber escuchado a las partes y en su calidad de Jueza de Garantías penales, aceptó el cambio de la naturaleza de la audiencia, por lo que no se sustanció el procedimiento directo. La Jueza manifestó que todo extranjero tiene los mismos derechos que un ecuatoriano, en sentido que se admitió el procedimiento abreviado, por lo que no existiendo oposición, la audiencia del procedimiento directo no tendrá lugar por cuanto se ha cambiado su naturaleza por lo cual no es necesario la presencia de peritos, ni testigos.

**Resolución:**

ADMINISTRANDO JUSTICIA EN NOMBRE DEL PUEBLO SOBERANO Y POR AUTORIDAD DE LA CONSTITUCION Y LAS LEYES DE LA REPUBLICA:  
PRIMERO: Declaro culpable en calidad de autores, por tener dominio del acto y porque no impidieron, pudiendo evitar su ejecución cuando tiene el deber jurídico hacerlo: 1.- G.N.G., PERUANO, PESCADOR DE ALTA MAR, Capitán de la embarcación MARIA BONITA, 2. F.J.R.O, PERUANO, PESCADOR DE ALTA MAR, Capitán de la embarcación PALOMA, 3. L.A.R.O, PERUANO, PESCADOR DE ALTA MAR, Capitán de la embarcación ANGELA; 4. E.A.M.I, PERUANO, PESCADOR DE ALTA MAR, Capitán de la embarcación LARISSA; 5. S.J.AM., PERUANO, PESCADOR DE ALTA MAR, capitán de la embarcación JUAN CARLOS II. A quienes por adecuar su conducta antijurídica y culpable, al tipo penal establecido en el art. 247 párrafo primero del Código Orgánico Integral Penal, se

impone con fines de no repetición la pena privativa de libertad de cuatro meses, la misma que la cumplirán en el Centro de Rehabilitación Social de Loja, para lo cual emítase las Boletas Constitucionales de encarcelamiento para el cumplimiento inmediato de la pena, a fin de respetar el vínculo familiar. Con fines de reeducación y garantía de no repetición, impongo la multa de cuatro salarios básicos que deberá depositar en la cuenta del Consejo de la Judicatura 3001146098 sublínela 170499 de Ban Ecuador, la que deberá cancelar en los próximos tres días, para lo cual ofíciase al Consejo de la Judicatura de Galápagos a fin de que en caso de no acreditarse el pago, se inicie el juicio coactivo en su contra. SEGUNDO: declaro culpable en calidad de cómplices, por realizar actos simultáneos en la ejecución de tal forma que la infracción se cometió: 1.- J.A.N., PESCADOR DE ALTA MAR; 2.- P.NL., PESCADOR DE ALTA MAR; 3.- S.D.L.C.V., PESCADOR DE ALTA MAR, 4.- W.N.T.Z, PESCADOR DE ALTA MAR; 5.- T.M.B., PESCADOR DE ALTA MAR, 6.- R.S.M.F., PESCADOR DE ALTA MAR; 7.- A.A.C.M., PESCADOR DE ALTA MAR; 8.- T.G.R., PESCADOR DE ALTA MAR; 9.- C.B.S., PESCADOR DE ALTA MAR; 10.- C.A.F.V, PESCADOR DE ALTA MAR; 11.- S.J.N.S, PESCADOR DE ALTA MAR; 12.- W.G.C, PESCADOR DE ALTA MAR; 13.- O.J.A.C, PESCADOR DE ALTA MAR; 14.- J.H.A.R, PESCADOR DE ALTA MAR; 15.- P.S.B., PESCADOR DE ALTA MAR; 16.- D.M.C.N., PESCADOR DE ALTA MAR; 17.- J.R.C., PESCADOR DE ALTA MAR; 18.- J.A.C.L., PESCADOR DE ALTA MAR; 19.- A.J.M.C., PESCADOR DE ALTA MAR; 20.- E.P.J., PESCADOR DE ALTA MAR.; 22.- H.P.A., PESCADOR DE ALTA MAR; 23.- A.F.M.S., PESCADOR DE ALTA MAR; 24.- CH.H.J.A., PESCADOR DE ALTA MAR; 25.- R.P.P., PESCADOR DE ALTA MAR; 26.- J.R.N.V, PESCADOR DE ALTA MAR; 27.-

I.R.O., PESCADOR DE ALTA MAR; 28.- G.L.L.R., PESCADOR DE ALTA MAR. A quienes por adecuar su conducta antijurídica y culpable, al tipo penal establecido en el art. 247 párrafo primero del Código Orgánico Integral Penal, se impone con fines de no repetición la pena privativa de libertad de dos meses, la misma que la cumplirán en el Centro de Rehabilitación Social de Loja, para lo cual emítase las Boletas Constitucionales de encarcelamiento para el cumplimiento inmediato de la pena. Con fines de reeducación y garantía de no repetición, impongo la multa de cuatro salarios básicos que deberá depositar en la cuenta del Consejo de la Judicatura 3001146098 sublínea 170499 de Ban Ecuador, la que deberá cancelar en los próximos tres días, para lo cual ofíciase al Consejo de la Judicatura de Galápagos a fin de que en caso de no acreditarse el pago, se inicie el juicio coactivo en su contra. TERCERO: 3.1: Como reparación material, en aplicación del artículo 69.2 del Código Orgánico Integral Penal; se dispone el comiso penal de las embarcaciones MARIA BONITA, PALOMA, ANGELA, LARISSA Y JUAN PABLO II, declarando de beneficio social e interés público a favor del Ministerio del Ambiente, de la Defensoría del Pueblo, así como de la Armada del Ecuador y Policía Nacional en partes iguales, estas dos últimas, instancia que ha realizado gastos de conservación temporal, como reparación integral a favor del estado ecuatoriano, cuyo fin será crear políticas que prevengan el cometimiento de delitos en contra de la naturaleza, o la devolución de las embarcaciones a cambio del pago por parte de sus propietarios en 30 días, cuyo valor de daño causado asciende a 331.493,91 dólares, es decir por cada embarcación el valor de US 66.298,78 dólares. Motivo este valor, producto del resultado de dividir el costo económico establecido en el peritaje, de 360.105 dólares aproximadamente por especie al año, para 365 y multiplicar por el número de especies vulnerables y en peligro de

extinción, tiburones y las mantarrayas, dividido para las cinco embarcaciones. 3.2: Se aceptan las disculpas públicas, que deberán ser inscritas en el portal web de la Embajada del Perú en Ecuador. 3.3 Se dispone a la Defensoría del Pueblo que con su homólogo en el Perú, publiciten esta sentencia para conocimiento de los pescadores.

**Análisis:** La conducta descrita anteriormente se da por un supuesto desconocimiento de la ley, cuestión que como verificamos no exime de responsabilidad penal, 32 personas de nacionalidad peruana y un venezolano se encontraban en Zona Económica Exclusiva del Ecuador realizando faena de pesca ilegal, de especímenes tiburones y manta rayas mismos que son animales en peligro de extinción por su poca reproductividad, conducta antijurídica y típica que vulnera los Derechos de la naturaleza, incurriendo en el artículo 247 de DELITOS CONTRA LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES. Dada la clara y concreta exposición de Fiscalía se pudo determinar la responsabilidad de los 33 ciudadanos extranjeros, mismos que se acogieron al procedimiento abreviado. Estos fueron juzgados por el artículo 247 del COIP, 5 de ellos, capitanes y autores del delito, fueron sentenciados a 4 meses de privación de su libertad, y los otros 28, tripulantes y cómplices, fueron sentenciados a 2 meses de privación de su libertad. Teniendo que pagar, como reparación integral a la víctima, 4 salarios básicos. Así mismo se dispuso el decomiso penal de las embarcaciones declarándolas de beneficio social e interés público a favor del Ministerio del Ambiente, o en su defecto la devolución de las embarcaciones a cambio del pago por parte de sus propietarios en 30 días, cuyo valor de daño causado asciende a 331.493,91 dólares, es decir por cada embarcación el valor de US 66.298,78 dólares.

## **7. DISCUSIÓN**

### **7.1 Verificación de Objetivos**



Con el propósito de verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos en la presente investigación y una vez concluido mi trabajo de investigación realizaré el siguiente análisis:

### **7.1.1 Objetivo General**

**“Realizar un estudio conceptual, doctrinario, jurídico, crítico y empírico respecto al uso indiscriminado del plástico que contamina el medio ambiente vulnerando los derechos de la naturaleza.”**

Una vez realizado y culminado la revisión de literatura se ha podido constatar que el uso indiscriminado del plástico sí afecta a la naturaleza derivando así en la vulneración de los Derechos de la misma, ya que la abundancia de desechos plásticos presentes en los suelos y en las aguas, está acabando con los animales que habitan en el ambiente, provocándoles la muerte y la desaparición de su especie. El ser humano también está siendo afectado por esto, ya que consumimos aquellos animales que accidentalmente se alimentan de plástico, y también aquellos plásticos que se encuentran en contacto con alimentos que consumimos emanan tóxicos que al entrar a nuestro organismo alteran nuestras hormonas provocándonos alteraciones en nuestro sistema.

### **7.1.2 Objetivo Específico**

**“1. Demostrar las causas y consecuencias del uso indiscriminado del plástico”**

Con el desarrollo del Marco Doctrinario se ha podido demostrar que el uso indiscriminado del plástico tiene como causa principal la falta de concientización en la sociedad sobre los efectos que provoca la proliferación del plástico de usar y tirar o de un solo uso y como consecuencias de esta inconciencia, fatales y hasta irremediables, aquellos ecosistemas que para la fecha poseen más plásticos que

animales nativos; pero esta abundancia de desechos plásticos trae consigo consecuencias aún más fatales, mata cientos de animales en los océanos, mata aves, se está insertando en nuestra cadena alimenticia y los tóxicos que emanan los aditivos de estos plásticos se están introduciendo en nuestro organismo alterando nuestras hormonas.

**“2. Establecer que el uso indiscriminado del plástico afecta los derechos de la naturaleza.”**

Si bien es cierto, en la Constitución de la República del Ecuador se le ha dedicado todo un capítulo, el séptimo, para amparar y proteger a la Naturaleza, donde se encuentra prescrito el derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, lamentablemente esto ha quedado solo en esas líneas, ya que, no se han dado estudios que pormenoricen aquellos factores que son nocivos para el ambiente, mismos que afectan su existencia y que son de conocimiento mundial; uno de estos factores es el plástico y su uso excesivo que contamina el suelo y el agua, atrapando y matando animales a diario, situación que nos está afectando a todos. De la misma manera se garantiza su derecho a la restauración, pero si no se ha estudiado ni se ha legislado sobre aquello que lo contamina, ¿cómo el Estado puede ofrecerle una restauración?, si no tiene un enfoque ni si quiera sobre el problema. Otro de sus derechos es la restricción de actividades que conduzcan a la extinción de especies o a la destrucción del ecosistema, resulta irónico pero lo que el plástico está haciendo es justamente lo que la Constitución restringe, el plástico está acabando con especies y está destruyendo el ecosistema, por lo que es evidente que la falta de regulación del plástico de un solo

uso vulnera notablemente los Derechos de la Naturaleza consagrados en nuestra Constitución.

### **“3. Presentar una propuesta de reforma.”**

Gracias al estudio realizado, las encuestas y entrevistas aplicadas a los profesionales, se puede evidenciar la grave violación a los derechos de la naturaleza, por lo que se determina que es necesario y urgente una propuesta de ley que regule y prohíba aquellos plásticos de un solo uso que terminan siendo desechos después de su primer uso y que son artículos que pueden ser sustituidos por otros biodegradables o reutilizables, fomentando de esta manera una relación armoniosa con la naturaleza y en respeto de sus derechos.

### **7.2 Contrastación de Hipótesis**

La hipótesis planteada en esta investigación fue: “El uso indiscriminado del plástico está afectando gravemente los derechos a la naturaleza”

Mediante la elaboración y análisis de la revisión de literatura, encuestas y entrevistas se logró comprobar que el plástico si está afectando gravemente los Derechos de la Naturaleza, como se lo ha venido explicando a lo largo de la investigación, el exceso de desechos plásticos están inundando la naturaleza, contaminándola y destruyéndola sin conciencia alguna, y a pesar de que este tema es de gran popularidad a nivel mundial no se le ha dado la importancia que merece, aquel capítulo Séptimo dedicado a la protección de la Naturaleza necesita legislación lo complemente, regulando aquellos agentes que resultan una amenaza para nuestro ecosistema y que a la final no son tan incondicionales como parecen.

## **8. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA DE LA REFORMA LEGAL.**

La Constitución del 2008 declara al Ecuador como un Estado constitucional de derechos y justicia social y es nuestra norma suprema que prevalece sobre cualquier otro ordenamiento jurídico del país, por ello toda autoridad pública tiene como deber primordial el hacer efectivo el goce de los derechos y garantías contempladas en este cuerpo legal.

En el artículo 10 de nuestra Constitución señala que la naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución, siendo el artículo 11 numeral 9 el que determina que el más alto deber del Estado consiste en respetar y hacer respetar los derechos garantizados en la Constitución, declarando en su artículo 14 que es de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados, y para dar cumplimiento a esto el artículo 15 establece que el Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto; mientras que el artículo 27 señala que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto al medio ambiente sustentable.

Los Derechos de la Naturaleza se reconocen en el capítulo séptimo, en los artículos 71, 72 y 73, donde se señala que la naturaleza tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el derecho a su restauración, el Estado tiene un papel importante aquí ya que este es quién aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales, y algo importantísimo es que toda persona podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de estos

derechos, porque recordemos que la Naturaleza no tiene voz, nosotros somos su voz. No he mencionado al artículo 74 que también es parte del capítulo séptimo, dedicado a la Naturaleza, porque a mi parecer no es concordante con dichos derechos.

De esta manera, el Estado en su artículo 276 se obliga a un régimen de desarrollo que tiene como objetivo recuperar y conservar la naturaleza, con sujeción a los principios ambientales establecidos en el artículo 395 el cual garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad; de la misma manera en el artículo 396 se determina que el Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño.

El artículo 83, numeral 6, de la Constitución contempla como deber y responsabilidad de los ecuatorianos el respetar los Derechos de la naturaleza, de la misma manera el Código Orgánico Ambiental en su artículo 7 establece como deberes del Estado y de las personas el respetar los derechos de la naturaleza, proteger, conservar y restaurar el patrimonio natural nacional, prevenir, evitar y reparar de forma integral los daños y pasivos ambientales; de la misma manera en el artículo 8 encontramos las responsabilidades del Estado las cuales son el garantizar la tutela efectiva de los derechos de la naturaleza e instaurar estrategias territoriales nacionales que contemplen e incorporen criterios ambientales para la conservación, uso sostenible y restauración del patrimonio natural. Entre los principios ambientales reconocidos en el artículo 9 se señalan los siguientes: responsabilidad integral, mejor tecnología disponible y mejores prácticas ambientales, desarrollo sostenible, el que contamina paga, In dubio pro natura y reparación integral.

Finalmente, la declaración de la Naturaleza como sujeto de derechos está aún en proceso, si bien es cierto, este reconocimiento en Ecuador es importante, pero no es suficiente. El vacío legal existente urge una legislación inmediata, que requiere el romper barreras complejas de una sociedad consumista inconsciente.

## **9. CONCLUSIONES**

En base a la investigación realizada se puede dar las siguientes conclusiones:

- ❖ Nuestra Constitución reconoce plenamente a la naturaleza como sujeto de derechos, por lo que ésta cuenta con un capítulo dedicado a su cuidado y protección, y aunque el Estado ha mostrado esfuerzos para su conservación, la actividad humana y el uso indiscriminado del plástico, ha provocado un desgaste en ella, lo que hace surgir la necesidad de regular este material que ha provocado mucho daño a la naturaleza y los seres que la habitan.
- ❖ Tanto desde el punto de vista teórico y de investigación de campo se ha podido evidenciar que el uso excesivo del plástico afecta a la naturaleza en general, no solo por la acumulación de este, que provoca la muerte a cientos de animales, sino porque también emana tóxicos nocivos para todos los que vivimos en el ecosistema.
- ❖ Aun existiendo regulación con respecto a contaminación ambiental en el COA, COIP y distintas ordenanzas municipales, estas no han sido suficientes para frenar la contaminación ocasionada por el uso excesivo del plástico, por lo que se vuelve una necesidad el crear nueva legislación que regule y controle el consumo desmesurado del plástico desechable, con el único fin de proteger los derechos de la naturaleza amparados en la Constitución.

- ❖ La acumulación de plástico durante años deriva en microplásticos, mismos que estudios demuestran que estos están presentes en el agua y en los alimentos que ingerimos los humanos, ya que muchos peces en el mar comen microplásticos por error, transmitiéndolos de esta manera por la cadena alimenticia.
- ❖ La tan avanzada tecnología nos ha mostrado que se puede reemplazar el plástico de un solo uso, por aquellos materiales que sean biodegradables o de fácil degradación en condiciones ambientales, sin alterar el ecosistema en que se encuentran, por lo que el plástico se convierte en un material no indispensable para nuestra vida cotidiana.
- ❖ Existe regulación concerniente a la contaminación ambiental en el Código Orgánico Ambiental, Código Orgánico Integral Penal y distintas ordenanzas municipales, pero al no dar estos los resultados esperados, se ve la necesidad de una nueva legislación que regule el plástico
- ❖ Al evidenciar la fatal violación de los derechos de la naturaleza por el uso excesivo del plástico, se puede concluir que hay la necesidad urgente de implementar legislación que regularice el plástico de un solo uso para garantizar una tutela efectiva de los derechos de la misma.

## **10. RECOMENDACIONES**

- Que, con el fin de solucionar el vacío legal, los legisladores tomen en cuenta la necesidad urgente de implantar una Ley que regule y controle el uso del plásticos de un solo uso, con el único fin de resguardar y tutelar de manera efectiva los Derechos de la Naturaleza, sancionando a aquellos que la incumplan.

- Que se imparta una educación ambiental a profundidad, en todos los niveles, para generar conciencia sobre los daños al ambiente y el impacto de los plásticos de un solo uso en nuestra naturaleza y en la humanidad, entendiendo así como éste nos afecta a todos los seres que vivimos en ella.
- Que el foro de Abogados investigue sobre las consecuencias que conlleva el uso excesivo del plástico, para que posteriormente proponga reformas en beneficio de los derechos de la naturaleza; se informe y se comprometa, sin fines de lucro, a tutelar a capa y espada los derechos de esta cuando estén siendo vulnerados.
- Que la Universidad Nacional de Loja promueva nuevas y avanzadas investigaciones sobre el tema y que difunda esta investigación como un paso hacia la concientización de los efectos que tiene el utilizar indiscriminadamente el plástico de un solo uso.
- Promover e incentivar emprendimientos de productos ecológicos sustitutos al plástico de un solo uso, que ofrezcan los mismos beneficios pero con la diferencia de que dejarán una huella ecológicamente amigable, tanto para la naturaleza como para la humanidad.

### **10.1 PROYECTO DE LEY**

Como resultado de esta investigación, se presenta el siguiente proyecto de ley:



Considerando:



Que el artículo 14 de la Constitución de la República del Ecuador declara que es de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados;

Que el artículo 15 de la Constitución de la República del Ecuador señala que corresponde al Estado promover, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto, así como que la soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua;

Que el inciso tercero del artículo 71 de la Constitución establece que el Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, la protección de la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema;

Que el inciso segundo del artículo 72 de la constitución menciona que el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas;

Que el artículo 73 de la Constitución determina que el Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de

especies, la destrucción de ecosistemas o a la alteración permanente de los ciclos naturales;

Que el artículo 83, numeral 6, de la Constitución contempla como deber y responsabilidad de los ecuatorianos el respetar los derechos de la Naturaleza;

Que el artículo 84 de la Constitución de la República, dispone que la Asamblea Nacional y todo órgano con potestad normativa tiene la obligación de adecuar, formal y materialmente, las leyes y demás normas jurídicas a los derechos previstos en la Constitución y los tratados internacionales;

Que el artículo 395 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el Estado debe garantizar un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas;

Que el artículo 133, numeral 2, de la Constitución señala que serán leyes orgánicas, las que regulen el ejercicio de los derechos y garantías constitucionales;

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, expide la siguiente:

**LEY ORGÁNICA DE CONTROL, REGULACIÓN Y CONSUMO  
RESPONSABLE DEL PLÁSTICO**

**Artículo 1.- Objeto.-** La presente ley tiene por objeto, organizar y regular la producción, comercialización, distribución y utilización de artículos de plástico de un solo uso, para esto se fomentará e incentivará la producción y utilización de materiales biodegradables o reutilizables.

**Artículo 2.- Ámbito.-** La presente ley es de carácter orgánico y rige para todo el territorio Ecuatoriano.

**Artículo 3.- Principios.-** La presente ley se rige por los siguientes principios:

- a) **Preventivo:** Es la obligación que tiene el Estado, a través de sus instituciones y órganos de acuerdo a las potestades signadas por la ley, de adoptar las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos.
- b) **Economía Circular:** La economía circular es una estrategia regenerativa y reparadora, que pretende conseguir la minimización del uso de recursos, producción de residuos, emisiones y uso de energía, a través de la disminución, cierre y reducción de flujos de materiales y energía; se refiere a idear, diseñar y producir de manera diferente a los elementos que componen los productos, de forma que puedan ser 100% reutilizados, reciclados o biodegradables.
- c) **El que contamina paga:** Quien contamine estará obligado a la reparación integral y restauración de los ecosistemas afectados y a la indemnización de los perjudicados, adoptando medidas de compensación a las poblaciones afectadas y al pago de las sanciones que correspondan.

- d) **Mejores prácticas ambientales:** El Estado deberá promover en los sectores público y privado, la implementación de mejores prácticas en el diseño, producción, intercambio y consumo sostenible de bienes y servicios, con el fin de evitar o reducir la contaminación y optimizar el uso del recurso natural.
- e) **In dubio pro natura:** En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales contenidas en esta ley, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

**Artículo 4.- Productos Plásticos de un solo uso.-** Se considera como producto plástico de un solo uso a los artículos creados para ser utilizados a corto plazo de tiempo, basados en un modelo de usar y desechar:

- a) Envases plásticos como botellas, vasos, tazas, recipientes incluyendo sus tapas, vajillas, cubiertos plásticos de un solo uso elaborados total o parcialmente a partir de polipropileno PS, Tereftalato de polietileno (PET), oxo-biodegradables o fragmentables.
- b) Envases como vasos, tazas, empaques, recipientes incluyendo sus tapas o vajillas elaboradas total o parcialmente a partir de espuma flex de un solo uso, FOAM o espuma (EPS) y poliestireno, termoformado, oxo-biodegradable o fragmentables.
- c) Sorbetes, mezcladores o removedores plásticos de un solo uso elaborados con polipropileno (PP), Poliestireno (PS), Plástico oxo-biodegradable o plástico fragmentables y sus derivados.

d) Fundas o bolsas plásticas de un solo uso, oxo-biodegradables, fragmentables, desechables o aquellas que contengan plástico en su composición utilizadas para el acarreo de productos.

**Artículo 5.- Prohibición.-** Se prohíbe, luego del plazo de doce meses, a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, la producción, importación, distribución gratuita u onerosa y venta de productos plásticos de un solo uso, descritos en el artículo anterior, en todo el territorio nacional.

**Artículo 6.- Sustitución.-** Los establecimientos comerciales o de servicios, distribuidores e importadores deberán poner a disposición de la ciudadanía alternativas a los productos plásticos de un solo uso, a título gratuito u oneroso, que de acuerdo a su composición sea reutilizable o compostable en condiciones naturales.

**Artículo 7.- Excepciones.-** Se exceptúan de las prohibiciones establecidas: las bolsas y empaques plásticos que constituyan el envase primario de alimentos a granel o de origen animal, además de aquellos que por razones de asepsia son utilizados para contener alimentos o insumos húmedos elaborados o preelaborados, según las normas técnicas que dicte el ministerio rector de la política pública sobre ambiente. Se excluyen además, las bolsas y envases de un solo uso cuyos fines o razones sean de limpieza, higiene, cuidado personal o salud, según las normas técnicas que emita el ente rector del ambiente. También se excluyen los sorbetes de base polimérica adheridos a envases o productos, que se comercializan como una unidad de venta.

**Artículo 8.- Sanciones.-** En caso de incumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente ley, el infractor será sancionado de la siguiente manera:

1) Multa económica leve: Una a diez remuneraciones básicas unificadas del trabajador, en caso de un primer incumplimiento.

2) Multa económica grave y clausura temporal: Once a veinte remuneraciones básicas unificadas del trabajador en caso de reincidencia y 3 a 15 días de clausura temporal.

3) Multa económica muy grave y clausura definitiva: Veintiún a treinta remuneraciones básicas unificadas del trabajador en caso de segunda reincidencia y clausura definitiva.

**Artículo 9.- Procedimiento y trámite.-** Para las sanciones previstas en esta ley se seguirá el procedimiento sancionador establecido en Título I del Libro Tercero del Código Orgánico Administrativo.

**Artículo 10.- Vigilancia y control.-** Corresponderá a la Autoridad Ambiental Nacional el control de cumplimiento del Plan Nacional de Reducción de Residuos Plásticos y las disposiciones de esta Ley a nivel nacional, para lo cual deberá contar con los recursos necesarios para cumplir con este fin.

A los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales les corresponderá la vigilancia y control del cumplimiento de las políticas y acciones correspondientes a su jurisdicción y en el ámbito de sus competencias.

**Artículo 11.- Participación Ciudadana.-** Para el éxito del objetivo nacional, se contará con la participación activa de los sectores de la sociedad involucrados en la producción, importación, distribución, uso responsable, separación y reciclaje de productos plásticos de un solo uso, así como con actores sociales, grupos vulnerables, grupos ambientalistas, recicladores, actores de la Economía y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales.

**Artículo 12.- Educación Ambiental.-** Al constituir la educación ambiental el pilar fundamental de una ciudadanía bien informada, comprometida y responsable con las actuales y futuras generaciones, la Autoridad Ambiental Nacional con el ente rector de la educación y conjuntamente con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales implementarán programas de educación ambiental dirigidos a la ciudadanía en general con el objetivo de sensibilización sobre el impacto ambiental negativo que generan el plástico de un solo uso.

**Artículo 13.- Entidades públicas, privadas y mixtas.-** Las instituciones del Estado y la empresa privada a partir de la aprobación del presente instrumento, incorporarán en sus directrices institucionales la prohibición del uso, consumo o entrega de productos plásticos de un solo uso. En los procesos de adquisición observarán muy rigurosamente el cumplimiento de esta ley con el fin de fomentar la transacción de obras, bienes o servicios enmarcados en la reconversión del plástico de un solo uso.

**Artículo 14.- Incentivos.-** Los Gobiernos Autónomos Descentralizados y Distritos Metropolitanos adoptarán medidas a fin de crear incentivos, para aquellas empresas o industrias dedicadas a la elaboración de productos plásticos de un solo uso que cambien la materia prima a material biodegradable, comprometiéndose con el uso de productos re-utilizables, y que entreguen de manera gratuita dichos productos, así como para aquellas empresas que decidan sumarse a la reconversión de su industria.

## **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

**Única:** En el plazo de 120 días contados a partir de entrada en vigencia de esta Ley, la Función Ejecutiva expedirá su Reglamento General, así como las normas técnicas necesarias para su aplicación.

### **DISPOSICIÓN FINAL**

La presente ordenanza entrará en vigencia una vez que haya sido publicada en el registro oficial.

Dada y suscrita en la sala de sesiones de la Asamblea Nacional del Distrito Metropolitano de Quito, a los 19 días del mes de noviembre del dos mil veinte.

### **11. BIBLIOGRAFÍA**

¡Cuidemos el planeta! (20 de Octubre de 2018). *Ecología y medio ambiente*. Obtenido de ¿qué es la contaminación ambiental?:  
<https://cuidemoselplaneta.org/contaminacion-ambienta/>

¡Cuidemos el planeta! *Ecología y Medio Ambiente*. (2018). Obtenido de ¿Que es el reciclaje?: <https://cuidemoselplaneta.org/reciclaje/>

Alberto, A. (2010). Hacia la Declaración Universal de los Derechos de la Naturaleza: reflexiones para la acción". *AFESE*, 12.

Ambiente Europeo. (s.f.). *Basuras Marinas*. Obtenido de <https://ambienteuropeo.org/basuras-marinas/>

Ávila, R. (2010). *El derecho de la naturaleza: fundamentos*. Quito.

Bembibre, C. (22 de Julio de 2010). *Definición ABC*. Obtenido de Definición de restauración: <https://www.definicionabc.com/general/restauracion.php>

Bembibre, C. (Julio de 2010). *Definición ABC*. Obtenido de Definición de Restauración: <https://www.definicionabc.com/general/restauracion.php>

Calderón, L., & Lloyd, G. (2016). *MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA CIUDAD DE SANTA LUCIA-UCHIZA*. TINGO MARIA.

CAMPINS, E. (1994). *La Gestión de los Residuos Peligrosos en la Comunidad Europea*. Barcelona: J. M. Bosch.

Catalán, G. (2011). *Basura en los océanos, un reto internacional*. Cataluña.



Chaves, A. (22 de 09 de 2019). *BIOGENIC*. Obtenido de Posible efecto de los microplásticos en nuestra salud: <https://www.biogeniccolombia.org/nuestros-artiacuteculos-de-temporada/archives/09-2019>

CIENCIA. (01 de Marzo de 2007). *La contaminación ambiental y nuestra salud*. Obtenido de <https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/index.php/ediciones-antteriores/ediciones-antteriores/35-vol-58-num-1-enero-marzo-2007/ambiente-y-salud/73-la-contaminacion-ambiental-y-nuestra-salud>

*Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización*. (2010). Quito.

*Código Orgánico del Ambiente*. (2017). Quito.

*Código Orgánico del Ambiente*. (2017). Quito.

Conceptodefinicion.de. (13 de 08 de 2015). *Naturaleza*. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/naturaleza/>

*Conceptodefinicion.de*. (19 de Julio de 2019). Obtenido de Definición de Conservación: <https://conceptodefinicion.de/conservacion/>

*Conceptodefinicion.de*. (22 de Julio de 2019). Obtenido de Restauración: <https://conceptodefinicion.de/restauracion/>

*Constitución*. (2008). Montecristi.

*Contitución de la República del Ecuador*. (2018). Montecristi.

Costa, B. (2008). *Guía de Educación Ambiental, Humedales del Santa Lucía y su entorno*. Montevideo.

*Cumbre Pueblos*. (28 de 09 de 2017). Obtenido de Protección del medio ambiente: <https://cumbrepuebloscop20.org/medio-ambiente/proteccion/>

*Cumbre Pueblos*. (11 de Octubre de 2017). *Contaminación*. Obtenido de <https://cumbrepuebloscop20.org/medio-ambiente/contaminacion/>

*Cumbre Pueblos*. (04 de Octubre de 2017). *Contaminación ambiental*. Obtenido de <https://cumbrepuebloscop20.org/medio-ambiente/contaminacion/ambiental/>

*Cumbre Pueblos*. (2020). *Medio Ambiente*. Obtenido de <https://cumbrepuebloscop20.org/medio-ambiente/>

Deborah. (17 de Marzo de 2015). *Significado de uso*. Obtenido de ¿que es uso?: <https://significado.net/uso/>

*Definición de Uso*. (3 de Abril de 2019). Obtenido de Conceptodefinicion.de: <https://conceptodefinicion.de/uso/>

Definiciones-de.com. (24 de Abril de 2019). *Definición de vulneración*. Obtenido de <http://www.definiciones-de.com/Definicion/de/vulneracion.php>

*Diccionario Actual*. (2019). Obtenido de Definición de Conservación: <https://diccionarioactual.com/conservacion/>

- DiGangi, J. (2013). *Guía de interés público sobre los retardantes de Llama Tóxicos*. Chicago. ECOLOGIAHOY. (20 de 01 de 2019). ECOLOGIAHOY. Obtenido de Naturaleza: <https://www.ecologiahoy.com/naturaleza>
- EcuRed contributors. (31 de Agosto de 2019). Obtenido de Plástico: <https://www.ecured.cu/index.php?title=Pl%C3%A1stico&oldid=3535727>
- Esperanza, M., & Alberto, A. (2017). Los Derechos de la Naturaleza como puerta de entrada a otro mundo posible. *Direito & Práxis*, 10.
- Frank, L. (2005). *IMPACTO AMBIENTAL - EL PLANETA HERIDO*. Madrid.
- Galeano, E. (18 de Abril de 2008). La naturaleza no es muda. *Brecha*.
- García, J., C, G., & G, F. (2015). Toxicidad del Bisfenol A. *Revista de Toxicología*, 44-160.
- Gómez, S. (2003). Impacto Ambiental. *Revista iberoamericana y evoluciones del plastico*, 29.
- Gran Diccionario de la Lengua Española*. (2016). Obtenido de Indiscriminado: <https://es.thefreedictionary.com/indiscriminado>
- Gudynas, E. (2009). *El mandato ecológico: derechos de la naturaleza y políticas ambientales en la Nueva Constitución*. Quito: Abya-Yala.
- Gutierrez, J., & Sanchez, L. (Junio de 2009). *Impacto ambiental*. Chimbote. Obtenido de MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE: [http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion\\_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/14.\\_Impacto\\_ambiental\\_lectura\\_2009\\_.pdf](http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/14._Impacto_ambiental_lectura_2009_.pdf)
- Infante, H., Cabello, H., & Tamayo, J. (2013). *Campaña de cambio social para incrementar la conciencia ambiental sobre la contaminación de las aguas*. Puerto Padre: Fundación Universitaria Andaluza Inca Garcilaso.
- infobae. (13 de Noviembre de 2019). *Cada minuto, el equivalente a un camión de basura lleno de plásticos se arroja al mar*. Obtenido de <https://www.infobae.com/tendencias/2019/11/13/cada-minuto-el-equivalente-a-un-camion-de-basura-lleno-de-plasticos-se-arroja-al-mar/>
- Jörg Oehlmann, U. O. (2009). Un análisis crítico de los impactos biológicos de los plastificantes en la vida silvestre. *THE ROYAL SOCIETY*.
- Klötting, N., Hesselbarth, N., Gericke, M., & otros. (2015). *El di (2-etilhexil) -ftalato (DEHP) causa una función adipocitaria deteriorada y altera los metabolitos séricos*. Leipzig.
- La Enciclopedia*. (2004). Madrid.
- Leopold, A. (1948). *Una ética de la Tierra*. Estados Unidos: Los Libros de la Catarata.
- McCallum, W. (2008). *How to Give Up Plastic*. Londres: Península.
- Ministerios de Ambiente (Perú). (s.f.). *¿Qué son los microplásticos?* Obtenido de <http://www.minam.gob.pe/menos-plastico-mas-vida/que-son-los-microplasticos/>

- Naturaleza Educativa*. (s.f.). Obtenido de Conservación:  
<https://natureduca.com/conservacion-conceptos-sobre-conservacion-01.php>
- OCEANO UNO COLOR. (2003). *Diccionario enciclopédico*. Barcelona: OCEANO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2019). *El microplástico en los sectores de pesca y acuicultura*.
- P. Schossler, T. S. (2011). Más allá de los ftalatos: fase gaseosa concentraciones y distribución modelada de gas / partículas de plastificantes modernos. *Science of the Total Environment*, 4033.
- Parlamento Europeo. (22 de 11 de 2018). *Microplásticos: causas, efectos y soluciones*. Obtenido de [https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2018/11/story/20181116STO19217/20181116STO19217\\_es.pdf](https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2018/11/story/20181116STO19217/20181116STO19217_es.pdf)
- Perdomo, M., & Gilberto, A. (2002). Plástico y medio ambiente. *Revista iberoamericana polimeros*, 5-6.
- Perez, E. (2008). *Derecho Ambiental*. Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones .
- Pérez, J., & Gardey, A. (Octubre de 2013). *Definicion.de* . Obtenido de Definición de impacto: <https://definicion.de/impacto/>
- Pérez, J., & Gardey, A. (2014). *Definición.de*. Obtenido de Definición de Restauración: <https://definicion.de/restauracion/>
- Pérez, J., & Merino, M. (2014). *Definición.de*. Obtenido de Conservación: <https://definicion.de/conservacion/>
- phsserkonten. (21 de Diciembre de 2017). *¿Qué es la contaminación ambiental?* Obtenido de <https://www.phsserkonten.com/sanidad-ambiental/contaminacion-ambiental/>
- PICRIC, J. (15 de 09 de 2014). *CONASI BLOG*. Obtenido de BISFENOL A (BPA): <https://www.conasi.eu/blog/consejos-de-salud/bisfenol-a-bpa/>
- Pineda, J. (junio de 2018). *En Colombia*. Obtenido de Impacto Ambiental de las Bolsas de Plástico: <https://encolombia.com/medio-ambiente/interes-a/bolsas-de-plastico/>
- PlasticsEurope*. (19 de Febrero de 2019). Obtenido de ¿Que es el plástico?: <https://www.plasticseurope.org/es/about-plastics/what-are-plastics>
- RAE, R. A. (2014). *Diccionario de la Lengua Española* (23a ed.). Madrid: Espasa-Calpe S.A.
- Raffino, M. (20 de Julio de 2019). *Concepto.De*. Obtenido de Plástico: <https://concepto.de/plastico/>
- Raffino, M. (10 de Noviembre de 2019). *Conservación del medio ambiente*. Obtenido de Concepto.de: <https://concepto.de/conservacion-del-medio-ambiente/>
- Raffino, M. (08 de Febrero de 2019). *Impacto ambiental*. Obtenido de Concepto.de.: <https://concepto.de/impacto-ambiental/#ixzz65qXfkN1b>

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2014). *Usar*. Madrid.
- Real Academia Española. (2014). *Vulnerar*. Madrid: ASALE.
- Real Academia Española. (2019). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de Impacto: <https://dle.rae.es/impacto>
- Recytrans. (05 de 06 de 2013). *RECYTRANS soluciones globales para el reciclaje*. Obtenido de ¿Que es el reciclaje?: <https://www.recytrans.com/blog/que-es-el-reciclaje/>
- REINA, P., & GÓMEZ, F. (2019). *Vivir sin Plástico*. Barcelona: Planeta, S. A., 2019.
- Sara, G. (21 de 05 de 2013). *IMPACTO AMBIENTAL*. Obtenido de EL PLANETA HERIDO: <https://prezi.com/cq9mhas67fr2/impacto-ambiental-el-planeta-herido/>
- Scarlatto, G. (2012). *Educación ambiental para la conservación*. Montevideo.
- Serrano, J., Tortosa, B., Terry, C., & otros. (2006). *Protección ambiental y producción + limpia*. La Habana: EDITORIAL ACADEMIA.
- Significado*. (17 de Marzo de 2015). Obtenido de Significado de uso: <https://significado.net/uso/>
- Significados. (15 de 07 de 2019). *Contaminación ambiental*. Obtenido de <https://www.significados.com/contaminacion-ambiental/>
- Significados. (20 de Mayo de 2019). *Significado de Contaminación*. Obtenido de <https://www.significados.com/contaminacion/>
- Talsness, C., Andrade, A., Kuriyama, S., Taylor, J., & Saal, F. (2009). Componentes del plástico: estudios experimentales en animales y relevancia para la salud humana. *THE ROYAL SOCIETY*.
- Tecnología*. (s.f.). Obtenido de Plásticos: <https://www.areatecnologia.com/LOS%20PLASTICOS.htm>
- TEMAS AMBIENTALES. (mayo de 2017). *Ambiente*. Obtenido de <https://www.temasambientales.com/2018/07/ambiente.html>
- Tena, E., & Hernández, A. (2014). *NUESTRO MEDIO AMBIENTE*. Santo Domingo: CENTRO CULTURAL POVEDA.
- Ucha, F. (Octubre de 2013). *Definición ABC*. Obtenido de Definición de Conservación: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/conservacion.php>
- Universidad de Newcastle. (2019). *Evaluación de la ingestión humana de plásticos presentes en la Naturaleza*. Australia: Dalberg.
- Vázquez, A., Beltrán, M., & otros. (2018). *¿Son tóxicos los plásticos?* México.
- Vegter, A. C., & otros. (2014). Endangered Species Research. *Prioridades globales de investigación para mitigar los impactos de la contaminación plástica en la vida marina.*, 225.

Wikipedia. (15 de Enero de 2020). *Derecho ambiental*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Derecho\\_ambiental#Ecuador](https://es.wikipedia.org/wiki/Derecho_ambiental#Ecuador)

World Wildlife Fund. (08 de Junio de 2018). *¿Qué efecto tiene el plástico en el Océano?*  
Obtenido de <https://www.wwf.org.co/?uNewsID=329156>

Xunta de Galicia. (05 de Noviembre de 2018). *Materiales Plásticos*. Obtenido de <http://www.edu.xunta.gal/centros/iessantomefreixeiro/system/files/plastico.pdf>

12. ANEXOS  
ENCUESTA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**Facultad Jurídica, Social y Administrativa**  
**CARRERA DE DERECHO**

Señor Abogado:

Le solicito de la manera más comedida se digne en contestar las siguientes preguntas con la finalidad de conocer su criterio, el cuál será fundamental para mi tema de tesis con el título: **"EL USO INDISCRIMINADO DEL PLÁSTICO CONTAMINA EL MEDIO AMBIENTE Y VULNERA LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA"**.

1. ¿Conoce usted sobre los Derechos de la Naturaleza reconocidos en la Constitución de la República del Ecuador?

SI ( )

NO ( )

¿Porque?

.....  
.....  
.....  
.....

2. ¿Conoce usted sobre el impacto que provoca el plástico en la Naturaleza?

SI ( )

NO ( )

¿Cuales?

.....  
.....  
.....  
.....

3. ¿Considera que el impacto producido por el plástico vulnera los Derechos de la Naturaleza, reconocidos en la Constitución?

SI ( )

NO ( )

¿Porque?

.....  
.....  
.....  
.....

4. ¿Conoce usted sobre legislación alguna que regule el uso del plástico en el país?

SI ( )

NO ( )

¿Cuál?

.....  
.....  
.....  
.....

5. ¿Considera usted que se debe presentar una propuesta de ley que regule y prohíba la utilización del plástico de un solo uso?

SI ( )

NO ( )

¿Porque?

.....  
.....  
.....  
.....

ENTREVISTA



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**Facultad Jurídica, Social y Administrativa**  
**CARRERA DE DERECHO**

Responsable Profesional:

Le solicito de la manera más comedida se digne en contestar las siguientes preguntas con la finalidad de conocer su criterio, el cuál será fundamental para mi tema de tesis con el título: **“EL USO INDISCRIMINADO DEL PLÁSTICO CONTAMINA EL MEDIO AMBIENTE Y VULNERA LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA”**.

¿Considera usted que el exceso de desechos plásticos, mismos que contaminan el ambiente, vulneran los derechos de la naturaleza consagrados en la Constitución de la República del Ecuador?

.....  
.....  
.....

¿Conoce usted si existe legislación vigente que regule y sancione el manejo del plástico de un solo uso?

.....  
.....  
.....

¿Consideraría necesario una propuesta de ley que regule y prohíba la utilización del plástico de un solo uso?

.....  
.....  
.....





# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

## **CARRERA DE DERECHO**

### **PROYECTO DE TESIS**

TEMA:

**El uso indiscriminado del plástico contamina el medio ambiente y vulnera los Derechos de la Naturaleza.**

Autora:

**Viviana Lizbeth Rodríguez Pineda**

2019-2020

## **1. TEMA**

El uso indiscriminado del plástico contamina el medio ambiente y vulnera los Derechos de la Naturaleza.

## **2. PROBLEMATIZACIÓN**

La naturaleza y el medio ambiente son fundamentales, ya que es el entorno en el cual los seres vivos nos desarrollamos, su cuidado y su conservación está en nuestras manos.

En nuestra sagrada Constitución en su Capítulo Séptimo, artículos del 71 al 74, se menciona los Derechos de la Naturaleza, de los cuales fundamentalmente puedo extraer que, la naturaleza tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, el Estado será aquel que establezca mecanismos para alcanzar la restauración y medidas para mitigar las consecuencias ambientales, y deberá aplicar medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies y la destrucción de ecosistemas; nosotros como ciudadanos podremos exigir a la autoridad pública el cumplimiento de estos derechos. (Constitución, 2008).

Sin embargo, a sabiendas de todos estos Derechos que protegen a la Naturaleza, el Estado no ha hecho nada por controlar o mitigar la gran ola de plástico que afecta a la Naturaleza, nosotros, los Seres humanos estamos destruyendo nuestro ecosistema, en nuestro país no existe una educación adecuada que nos haga concientizar sobre los efectos que trae el uso indiscriminado del plástico, las nuevas generaciones deberán ser aquellas que marquen la diferencia, aquellas que salven el planeta y que aprendan a vivir en armonía con la Naturaleza.

De la misma manera en el Código Orgánico del Ambiente en sus diferentes artículos se menciona sobre el Derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak kawsay. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

Es absurdo poder hablar de un buen vivir cuando todo nuestro ecosistema está destruyéndose poco a poco, es necesario que el Estado tome cartas en el asunto,

recordemos que en el artículo 8 de la ley antes mencionada encontramos claramente estipulado las responsabilidades del Estado, las cuales transcribo a continuación:

**Art. 8.-** Responsabilidades del Estado. Sin perjuicio de otras establecidas por la Constitución y la ley, las responsabilidades ambientales del Estado son:

**1.** Promover la cooperación internacional entre países, organizaciones internacionales, Organizaciones no gubernamentales y demás sujetos de derecho en el orden internacional, con medidas concretas en materia de protección de derechos de la naturaleza y gestión ambiental, sin que ello implique el menoscabo de la soberanía nacional;

**3.** Garantizar la tutela efectiva del derecho a vivir en un ambiente sano y los derechos de la naturaleza, que permitan gozar a la ciudadanía del derecho a la salud, al bienestar colectivo y al buen vivir (Código Orgánico del Ambiente, 2017).

El tener un ecosistema equilibrado no solo da bienestar a la Naturaleza, sino a todos los que formamos parte de ella, recordemos que solo somos viajeros en este mundo, mundo que no es nuestro, si no tomamos conciencia que va a ser de nuestros hijos de nuestros nietos, parte de esta conciencia es ser solidarios con nuestro prójimo, prójimo que va a vivir en un ambiente que no es saludable sino paramos esta masacre del plástico.

Para centrarnos más al problema es menester hacer referencia que durante el último siglo se generó una masiva producción de plástico que terminó por inundar el planeta, en Ecuador según un estudio del MAE, aproximadamente 1500 millones de fundas tipo camiseta son utilizadas por año en el país, y solo cinco de cada diez son reutilizadas por única vez y luego desechadas.

El Ministerio del Ambiente (MAE) registró cuatro grandes grupos de desechos que se extienden en los mares y ríos del país: botellas de plástico, tarrinas de comida, tapas plásticas de tarrinas y colillas de cigarrillo.

En los tres últimos años, se recolectaron 499, 33 toneladas de desechos a escala nacional.

En ese período de tiempo, la contaminación por plástico lidera en la región Costa, siguiendo con la región Sierra y Amazonía, pero algo inusual pasa en la Región Insular donde se registra el menor número de residuos; esta cantidad reducida, en comparación

con las otras tres regiones, se debe a que la región Insular cuenta con una normativa local que consiste en la prohibición del ingreso y utilización de cuatro objetos desechables: sorbete, fundas de tipo camiseta, envases de polietileno (espuma-Flex) y botellas plásticas no retornables.

Esta gran ola de contaminación de plástico también ha afectado a nuestros recursos hídricos, por lo que proteger la salud del mar no solo cuida a las especies animales, sino también la supervivencia humana, recordemos que el ser humano se encuentra en la cúspide de la cadena alimenticia y, sin duda, se verá afectado no solo al ingerir micro-plásticos, sino al respirarlos.

La Universidad de Newcastle, Australia, en su informe sobre la “EVALUACIÓN DE LA INGESTIÓN HUMANA DE PLÁSTICOS PRESENTES EN LA NATURALEZA” indica que en promedio una persona ingiere semanalmente 5 gramos de plásticos presentes en el agua, el aire y en alimentos.

Se estima que cada minuto se compra en el mundo un millón de botellas plásticas.

Si no detenemos el uso indiscriminado de plástico las cifras antes mencionadas irán en aumento, y de ocho millones de toneladas de desechos que llegan al mar en el 2019, para el 2025 serán más de 80 millones de toneladas de residuos, por lo que habrá más plástico en el mar que especies marinas.

### **3. PROBLEMA**

En el Ecuador no existen mecanismos eficaces para alcanzar la restauración ni medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas que provoca el uso indiscriminado del plástico que impacta gravemente a la naturaleza y sus derechos.

### **4. JUSTIFICACIÓN**

La universidad tiene como funciones la docencia, investigación y la vinculación con la sociedad, en virtud de la función de investigación desarrollamos como Universitarios diferentes actividades indagatorias, siendo una de ellas la investigación en modalidad de tesis.

Al haber identificado un problema jurídico-normativo, como lo es “El uso indiscriminado del plástico y su incidencia en la Naturaleza”, lo justifico de la siguiente manera:

El presente proyecto se enfocará en estudiar las graves consecuencias que conlleva el uso indiscriminado del plástico; como ha contaminado nuestros recursos hídricos, nuestros bosques y como se han afectado los Derechos de la Naturaleza que se encuentran consagrados en la Constitución; como el plástico está llegando hasta nuestro organismo, ya sea en el agua que bebemos, en el aire que respiramos y hasta en la comida que ingerimos.

Mi propuesta de reforma tiene relación directa con los hechos sociales y con la conducta y otros valores morales que obligan a la transformación social y por ende normativa; con la misma también pretendo detener la gran ola de plástico que está inundando al planeta y que a nosotros, los seres vivos, nos está matando.

Mi proyecto contribuye socialmente no solo a mejorar las condiciones y calidad de vida y salud de la especie humana y animal, sino también a restaurar, proteger y conservar la Naturaleza y que sus derechos sean respetados para así poder alcanzar un verdadero buen vivir y tener esa tan anhelada armonía entre el Ser humano y la Naturaleza.

De este modo se justifica mi investigación, puesto que contiene elementos de trascendencia social, importancia jurídica y factibilidad.

## **5. OBJETIVOS**

### **a. Objetivo General**

Realizar un estudio conceptual, doctrinario, jurídico, crítico y empírico respecto al uso indiscriminado del plástico que contamina el medio ambiente vulnerando los derechos de la naturaleza.

### **b. Objetivos específicos**

1. Demostrar las causas y consecuencias del uso indiscriminado del plástico
2. Establecer que el uso indiscriminado del plástico afecta los derechos de la naturaleza.
3. Presentar una propuesta de reforma.

## 6. HIPÓTESIS

El uso indiscriminado del plástico está afectando gravemente los derechos a la naturaleza

## 7. MARCO TEÓRICO

### PLÁSTICO

El término «plástico» proviene del griego «plastikos» que significa que se puede moldear. Se refiere a la maleabilidad, o plasticidad, del material durante la fabricación, lo que permite fundirlo, prensarlo o extrusionarlo para obtener diferentes formas, como láminas, fibras, placas, tubos, botellas, cajas, etc (PlacticsEurope, 2019).

Plástico es el nombre genérico y común que se le da a una serie de sustancias de estructura molecular y características físico-químicas semejantes, **cuya mayor virtud es contar con elasticidad y flexibilidad** durante un intervalo de temperaturas, permitiendo así su moldeo y adaptación a diversas formas. Este nombre proviene de su eminente *plasticidad*, es decir, su facilidad para adquirir ciertas formas. Los plásticos son, concretamente, **materiales sintéticos y derivados del petróleo**, obtenidos mediante procesos de polimerización, es decir, de multiplicación semi-natural de largas cadenas de átomos de carbono, dando así origen a una sustancia orgánica maleable en caliente y resistente en frío (Raffino, Concepto.De, 2019).

Los plásticos son materiales orgánicos formados por polímeros constituidos por largas cadenas de átomos que contienen fundamentalmente carbono. Otros elementos que contienen los plásticos pueden ser oxígeno, nitrógeno, hidrogeno y azufre (Tecnología, s.f.).

Polímeros que pueden deformarse hasta conseguir una forma deseada por medio de extrusión, moldeo o hilado. Las moléculas pueden ser de origen natural, por ejemplo la celulosa, la cera y el caucho (hule) natural, o sintéticas, como el polietileno y el nylon (EcuRed contributors, 2019).

## **IMPACTO AMBIENTAL**

La noción de impacto ambiental, por otra parte, hace referencia el efecto que genera la actividad humana sobre el medio ambiente. (Pérez & Gardey, Definicion.de , 2013)

Conjunto de posibles efectos sobre el medio ambiente de una modificación del entorno natural, como consecuencia de obras u otras actividades. (Real Academia Española, 2019)

El impacto ambiental refiere a los efectos y consecuencias del accionar del hombre en el medio ambiente. La ecología es la ciencia que se dedica fundamentalmente a analizar dichas consecuencias y la magnitud del impacto producido o que puede llegar a producir; a su vez busca desde hace mucho tiempo concientizar a los gobiernos y países mediante proyectos de ley que ayuden a disminuir los impactos negativos que se ocasionan al medio ambiente. (Raffino, Impacto ambiental, 2019)

## **CONTAMINACIÓN**

La contaminación es la **presencia o acumulación de sustancias en el medio ambiente que afectan negativamente el entorno y las condiciones de vida, así como la salud o la higiene de los seres vivos.** (Significados, 2019)

La contaminación como un todo desglosa a aquellos comportamientos centrados en incluir **objetos o sustancias** en ambientes a los cuales no pertenecen y que por sí mismos van dejando un daño que se intensifica progresivamente; **dependiendo de la naturaleza** contaminante que contenga con respecto al hábitat en el que se encuentre. (Cumbre Pueblos, 2017)

## **CONTAMINACIÓN AMBIENTAL**

La contaminación ambiental es una consecuencia producida por las diferentes actividades generalmente creadas por el hombre; las cuales han tenido repercusión en la integridad física del ambiente y que con el pasar de los años ha ido empeorando; teniendo la necesidad de continuar con las campañas de protección medioambiental y de curación del **entorno natural** hasta volver a tener un planeta verde. (Cumbre Pueblos, 2017)

Se entiende por contaminación ambiental la incorporación al medio ambiente de agentes nocivos en cualquier estado y de origen tanto biológico, como físico y químico peligrosos para la salud de los seres humanos, animales y plantas. (phsserkonten, 2017)

La contaminación ambiental es un fenómeno que afecta directa e indirectamente la salud de las poblaciones, no sólo de seres humanos, pues también altera el equilibrio de los ecosistemas. En general, las personas y los animales de vida silvestre están expuestos a mezclas de más de dos sustancias tóxicas. Este contacto con contaminantes tóxicos puede darse durante procesos de producción, distribución o utilización de productos como medicamentos, alimentos, productos de limpieza, insecticidas, pesticidas, formulaciones industriales y artículos para el hogar, o bien cuando éstos son desechados al ambiente. Los casos de exposición a un solo producto tóxico son raros, y pueden presentarse debido a la actividad laboral o descubrirse en estudios con animales de laboratorio, aunque prácticamente no se observan en animales de vida silvestre. (CIENCIA, 2007)

Se denomina **contaminación ambiental** a la presencia de componentes nocivos (ya sean químicos, físicos o biológicos) en el medio ambiente (entorno natural y artificial), que supongan un perjuicio para los seres vivos que lo habitan, incluyendo a los seres humanos. (¡Cuidemos el planeta!, 2018)

Se denomina contaminación ambiental a la **introducción en el medio natural de agentes de tipo físico, químico y biológico, que alteran las condiciones ambientales**, provocando efectos dañinos para la salud, el bienestar y la habitabilidad de la vida animal y vegetal en general. (Significados, 2019)

**USO**



Uso es el sustantivo asociado al verbo usar, que es el que describe las acciones mediante las cuales se le da valor o sentido a lo que se posee al alcance, precisamente, al utilizarlo. (Significado, 2015)

La palabra Uso proviene del latín usus, directamente el diccionario arroja que se trata de la acción y efecto de usar, su concepto general y básico se refiere a la acción de utilizar algo para hacer una tarea o completar un objetivo. (Definición de Uso, 2019)

### **INDISCRIMINADO**

Que se hace sin selección o distinción. (Gran Diccionario de la Lengua Española, 2016)

### **RESTAURACIÓN**

Proviene de un vocablo latino que se utiliza para denominar la acción y efecto de restaurar (reparar, recuperar, recobrar, volver a poner algo en el estado primitivo) (Pérez & Gardey, Definición.de, 2014).

Es recuperar, recobrar o renovar una cosa en aquel estado o estimación que antes tenía (Conceptodefinicion.de, 2019).

Se entiende por restauración al proceso al cual se puede someter a diferentes objetos, sistemas o instituciones para mejorar su funcionamiento o aspecto. El acto de restaurar algo significa que vuelve a un estado previo que se considera mejor, más puro, con menos daños o complicaciones. La restauración es, por tanto, una actividad que se puede aplicar a un sinnúmero de momentos, situaciones o elementos. (Bembibre, Definición ABC, 2010)

### **RESTAURACIÓN ECOLÓGICA**

En el ámbito ecológico cuando los ecosistemas están muy degradados no pueden regenerarse solos, ya que por lo general es muy lenta su regeneración o su dinámica natural se detiene, por tal razón se aplican **estrategias** activas o asistidas para garantizar que se puedan desarrollar los procesos de **recuperación** en sus diferentes

fases, para lo cual se debe tener un conocimiento previo de lo que es un ecosistema, sus especies, su estructura y su funcionamiento y poder determinar las causas por las cuales se generó el daño. Las condiciones actuales de una restauración ecológica van a depender de su relación histórica entre naturaleza y **sociedad** (Conceptodefinicion.de, 2019).

## **CONSERVACIÓN**

Del latín conservatĭo, la conservación es la acción y efecto de conservar (mantener, cuidar o guardar algo, continuar una práctica de costumbres) (Pérez & Merino, Definición.de, 2014).

La conservación es el mantenimiento o el cuidado que se le da a algo con la clara misión de mantener, de modo satisfactorio, e intactas, sus cualidades, formas, entre otros aspectos. En tanto, este concepto dispone de un uso habitual en ámbitos como el medio ambiente, la biología, y la industria alimentaria. (Ucha, 2013)

La conservación es la acción de cuidar algo, para que este objeto, persona o recurso sea perdurable en el tiempo, manteniendo intactas sus cualidades. Este concepto se puede utilizar a diferentes campos, como puede ser el medio ambiente, los recursos, la naturaleza, las personas o las relaciones, entre otros. (Diccionario Actual, 2019)

El vocablo conservación deriva del latín “conservatĭo, -ōnis” que significa “acción y efecto de conservar”, la conservación es un sistema que usan como recurso natural ya sea en el ámbito de la naturaleza, de la alimentación, la biología y la medicina. (Conceptodefinicion.de, 2019).

## **CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE**

La **conservación del medio ambiente**, *conservación ambiental* o *protección ambiental*, se refiere a las distintas maneras que existen para regular, minimizar o impedir el daño que las actividades de índole industrial, agrícola, urbana, comercial o de otro tipo ocasionan a los ecosistemas naturales, y principalmente a la flora y la fauna (Raffino, Conservación del medio ambiente, 2019).

La conservación es el método de utilización de un recurso natural o el ambiente total de un ecosistema particular, para prevenir la explotación, polución, destrucción o abandono y asegurar el futuro uso de ese recurso (Naturaleza Educativa, s.f.).

## **LEGISLACIÓN ECUATORIANA**

### **CONSTITUCIÓN**

En nuestra carta magna, en el Capítulo Séptimo, se establece los Derechos de la Naturaleza, los cuales los transcribo a continuación:

**Art. 71.-** La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

**Art. 72.-** La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

**Art. 73.-** El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.

Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

**Art. 74.-** Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

**De igual manera en el Capítulo Noveno, artículo 83, numeral 6 encontramos:**

**Art. 83.-** Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

**6.** Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

### **CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE**

**Art. 1.-** Objeto. Este Código tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak kawsay.

**Art. 5.-** Derecho de la población a vivir en un ambiente sano. El derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado comprende:

1. La conservación, manejo sostenible y recuperación del patrimonio natural, la biodiversidad y todos sus componentes, con respeto a los derechos de la naturaleza y a los derechos colectivos de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades;

**Art. 6.-** Derechos de la naturaleza. Son derechos de la naturaleza los reconocidos en la Constitución, los cuales abarcan el respeto integral de su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, así como la restauración.

Para la garantía del ejercicio de sus derechos, en la planificación y el ordenamiento territorial se incorporarán criterios ambientales territoriales en virtud de los ecosistemas. La Autoridad Ambiental Nacional definirá los criterios ambientales territoriales y desarrollará los lineamientos técnicos sobre los ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos de la naturaleza.

**Art. 8.-** Responsabilidades del Estado. Sin perjuicio de otras establecidas por la Constitución y la ley, las responsabilidades ambientales del Estado son:

1. Promover la cooperación internacional entre países, organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y demás sujetos de derecho en el orden internacional, con medidas concretas en materia de protección de derechos de la

naturaleza y gestión ambiental, sin que ello implique el menoscabo de la soberanía nacional;

3. Garantizar la tutela efectiva del derecho a vivir en un ambiente sano y los derechos de la naturaleza, que permitan gozar a la ciudadanía del derecho a la salud, al bienestar colectivo y al buen vivir;

**Art. 28.-** Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales. En el marco de sus competencias ambientales exclusivas y concurrentes, corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales el ejercicio de las siguientes facultades, en concordancia con las políticas y normas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional, así como las dictadas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Metropolitanos y Municipales:

5. Promover la educación ambiental, organización y vigilancia ciudadana de los derechos ambientales y de la naturaleza.

**Art. 304.-** Defensa de los derechos de la naturaleza. Toda persona natural o jurídica, comuna, comunidad, pueblo o nacionalidad, de manera individual o colectiva, podrá solicitar a la Autoridad Ambiental Competente, el cumplimiento y tutela de los derechos de la naturaleza. Asimismo, podrán denunciar las violaciones a las disposiciones establecidas en la Constitución, este Código y la normativa ambiental.

## **CONVENIOS INTERNACIONALES**

Ecuador fue participe en la “Alianza del Pacífico” evento que se desarrolló el 6 de Julio del 2019 en la ciudad de Lima-Perú, donde se comprometió con la lucha ambiental y la eliminación del plástico de un solo uso.

El MAE informó en julio del 2019 la idea de promover una ordenanza para la eliminación y reemplazo de bolsas plásticas, sorbetes de este material y envases de espumaflex o foam. Hasta octubre del 2019, esta Cartera de Estado había firmado 60 memorandos de entendimiento con los alcaldes para generar ordenanzas que prohíban el plástico de un solo uso. En ese momento, el MAE impulsaba a que otras ciudades adopten el modelo de ordenanza de plásticos de Guayaquil. En el caso de las bolsas plásticas se hablaba de un plazo de seis meses desde la publicación de la ordenanza para que estas tengan un 35% de material reciclado en su producción y 21 meses para que cuenten con el 70% de material reciclado. Cuando esta noticia fue difundida, las

formas y los plazos causaron preocupación en el sector empresarial. Con la propuesta incluida en el paquete de reformas tributarias se estaría impulsando a que se empiecen a buscar otras opciones para reemplazar a las bolsas plásticas, sin prohibirlas por el momento.

## **DERECHO COMPARADO**

En otros países y ciudades de la región también se ha optado por cobrar un valor extra a quienes pidan bolsas plásticas en los supermercados.

En 2009, Ciudad de **México** se convirtió en una de las primeras en prohibir a los comercios la distribución de estas fundas de forma gratuita. En Sao Paulo se aprobó una ley en 2011 que prohíbe la distribución sin costo de estos artículos en los comercios. La medida se empezó a aplicar en 2015.

En **Buenos Aires** las autoridades fueron un paso más allá y en enero de 2017 entró en vigor una ley que prohíbe a los supermercados entregar bolsas plásticas desechables.

En **Colombia** también existe un impuesto a las bolsas plásticas desde 2017, el cual irá aumentando hasta 2020. Los consumidores pagan USD 0,01 actualmente.

En **Chile** se convirtió en el 2018 en el primer país de América Latina en aprobar la prohibición de bolsas plásticas en todo el territorio nacional. Tras un periodo de prueba, esta medida entró en vigencia este año.

## **BREVE RESEÑA HISTÓRICA DEL PLÁSTICO**

Cuenta la historia que el primer plástico tuvo sus inicios en Estados Unidos, en 1860, cuando se ofreció un gran premio para quien pudiera sustituir el marfil para fabricar bolas de billar. El vencedor fue John Hyatt, quien inventó el celuloide, que a su vez dio origen a la industria cinematográfica.

Para 1907, Leo Baekeland inventa la baquelita, que fue considerada como el primer plástico termoestable. Era aislante, resistente al calor moderado, a ácidos y al agua. Su fama creció rápidamente y ya para 1930 los científicos estaban creando los polímeros modernos que ahora dominan la industria.

Desde el 2000, el mundo ha manufacturado tanto plástico como el que se produjo en la suma de todos los años anteriores, y una tercera parte de esto se vierte en la naturaleza. La elaboración del plástico ha aumentado 200 veces desde el año de 1950 y ha crecido a una tasa del 4% desde el año 2000. Se prevé que para el 2030 la fabricación actual podría aumentar en un 40% por ciento.

La contaminación por plástico afecta a la mayoría de las especies del planeta, cubre ecosistemas costeros y los animales marinos ingieren grandes cantidades de plástico, los cuales lo logran atravesar su sistema digestivo, obstruyéndolo y causándoles la muerte; otros se enredan en estos grandes restos de plástico, lo que les provoca lesiones incluso la muerte. Se ha registrado más de 270 especies diferentes que han muerto enredados en estos desechos.

## **8. METODOLOGÍA**

Para la planificación y ejecución de una investigación se requiere observar métodos, técnicas y procedimientos. La investigación que propongo y que ejecutaré observará los lineamientos institucionales previstos en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja.

Entendido el método como el indicador del proceso investigativo que guiará la ejecución del proceso investigativo en la modalidad de tesis, redacto a continuación los métodos que utilizaré y el modo en que los aplicaré:

**Método Inductivo:** Es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se trata del método científico más usual, en el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización y la contrastación.

**Método Deductivo:** Es un método científico que considera que la conclusión se halla implícita dentro de las premisas. Esto quiere decir que las conclusiones son una consecuencia necesaria de las premisas: cuando las premisas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez, no hay forma de que la conclusión no sea verdadera.

**Método Estadístico:** Consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación. Dicho manejo de datos tiene por propósito la comprobación, en una parte de la realidad, de una o varias consecuencias verificables deducidas de la hipótesis general de la investigación. Las características que adoptan los procedimientos propios del método estadístico dependen del diseño de investigación seleccionado para la comprobación de la consecuencia verificable en cuestión. El método estadístico tiene las siguientes etapas: recolección (medición), recuento (cómputo), presentación, síntesis y análisis.

**Método Histórico:** Comprende los procedimientos usados por los historiadores para manejar las fuentes primarias y otras evidencias para investigar sucesos pasados relevantes para las sociedades humanas. Esta metodología tiene por objeto la elaboración de la historiografía.

**Método Analítico:** Es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto de estudio, con lo cual se puede explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

En cuanto a las técnicas de investigación utilizaré la técnica de la encuesta, entrevista y observación de campo.

La encuesta es una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante las cuales se recogen y analizan una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características; dicha encuesta será aplicada a 30 abogados en libre ejercicio de su profesión.

La entrevista es una técnica para obtener datos que consiste en un dialogo entre dos personas: el investigador y el entrevistado, se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, una persona entendida en la materia de la investigación; la entrevista la realizaré a profesionales involucrados con mi problemática jurídica, prefiriendo a aquellos que cuenten con postgrados en el área de conocimiento que



investigo, docentes universitarios de la asignatura pertinente y autoridades relacionadas con mi problemática.

La observación de campo es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis; esta observación privilegiará el escenario en el cuál identifique mi problemática y aquel sector que se beneficiará con mi propuesta de Reforma, valiéndome para ellos de instrumentos tecnológicos, medios de comunicación escritos y visuales y de la red informática de internet.

La metodología así indicada permitirá que la ejecución de la investigación se presente en la modalidad de tesis con los componentes: conceptual, doctrinario, jurídico, presentación y análisis de resultados obtenido en la investigación de campo, conclusiones, recomendaciones y fundamentación jurídica de la propuesta y mi propuesta de expedición de Ley. El esquema de tesis seguirá los lineamientos del precitado Reglamento Académico de la Universidad Nacional de Loja.

## **9. CRONOGRAMA**

TIEMPO	AÑOS 2019-2020																										
	Octubre				Noviem.				Diciem.				Enero				Feb	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos	Sept	Oct	Nov	Dic
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4											
Problematización	x	x	x																								
Elaboración del proyecto de tesis				x	x	x	x	x																			
Presentación y aprobación del proyecto de tesis									x	x																	
Elaboración del Marco Conceptual											x	x	x	x	x	x											
Elaboración del Marco Doctrinario																	x	x	x	x							
Elaboración del Marco Jurídico																					x	x	x				
Aplicación de Encuestas y Entrevista																								x			
Análisis del resultado de la investigación de campo																									x		
Elaboración de conclusiones y recomendaciones																										x	
Elaboración de propuesta de expedición de Ley																										x	
Presentación del informe final y primer borrador de tesis																										x	
Solicitud de tribunal de grado																										x	
Sustentación de tesis																										x	
Grado oral																										x	

## 10. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

### 10.1 RECURSOS HUMANOS

Director de tesis: Dr. Mauricio Aguirre

Autora: Viviana Lizbeth Rodríguez Pineda

Población investigada: Abogados en libre ejercicio, profesionales entrevistados.

### 10.2 RECURSOS MATERIALES

DESCRIPCIÓN	VALOR
COPIAS	80\$
TRANSPORTE	80\$
MEMORIA USB	30\$
ALIMENTACIÓN	200\$
CARPETAS	10\$
CUADERNILLO	5\$
OTROS	80\$
<b>TOTAL</b>	<b>485\$</b>

El total de gastos asciende a: CUATROCIENTOS OCHENTAICINCO DÓLARES (425\$), que serán financiados con recursos económicos propios, sin perjuicio de requerir un crédito educativo o ayuda económica de un centro de investigación o fundación.

## 11. BIBLIOGRAFIA

¡Cuidemos el planeta! (20 de Octubre de 2018). *Ecología y medio ambiente*. Obtenido de ¿qué es la contaminación ambiental?: <https://cuidemoselplaneta.org/contaminacion-ambienta/>

Bembibre, C. (Julio de 2010). *Definición ABC*. Obtenido de Definición de Restauración: <https://www.definicionabc.com/general/restauracion.php>

CIENCIA. (01 de Marzo de 2007). *La contaminación ambiental y nuestra salud*. Obtenido de <https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/index.php/ediciones-antteriores/ediciones-antteriores/35-vol-58-num-1-enero-marzo-2007/ambiente-y-salud/73-la-contaminacion-ambiental-y-nuestra-salud>

*Código Orgánico del Ambiente*. (2017). Quito.

*Concepto definicion.de*. (22 de Julio de 2019). Obtenido de Restauración: <https://concepto definicion.de/restauracion/>

*Concepto definicion.de*. (19 de Julio de 2019). Obtenido de Definición de Conservación: <https://concepto definicion.de/conservacion/>

*Constitución*. (2008). Montecristi.

Cumbre Pueblos. (11 de Octubre de 2017). *Contaminación*. Obtenido de <https://cumbrepuebloscop20.org/medio-ambiente/contaminacion/>

Cumbre Pueblos. (04 de Octubre de 2017). *Contaminación ambiental*. Obtenido de <https://cumbrepuebloscop20.org/medio-ambiente/contaminacion/ambiental/>

*Definición de Uso*. (3 de Abril de 2019). Obtenido de *Concepto definicion.de*: <https://concepto definicion.de/uso/>

*Diccionario Actual*. (2019). Obtenido de Definición de Conservación: <https://diccionarioactual.com/conservacion/>

*EcuRed contributors*. (31 de Agosto de 2019). Obtenido de Plástico: <https://www.ecured.cu/index.php?title=Pl%C3%A1stico&oldid=3535727>

*Gran Diccionario de la Lengua Española*. (2016). Obtenido de Indiscriminado: <https://es.thefreedictionary.com/indiscriminado>

*Naturaleza Educativa*. (s.f.). Obtenido de Conservación: <https://natureduca.com/conservacion-conceptos-sobre-conservacion-01.php>

Pérez, J., & Gardey, A. (Octubre de 2013). *Definicion.de*. Obtenido de Definición de impacto: <https://definicion.de/impacto/>

Pérez, J., & Gardey, A. (2014). *Definición.de*. Obtenido de Definición de Restauración: <https://definicion.de/restauracion/>

Pérez, J., & Merino, M. (2014). *Definición.de*. Obtenido de Conservación: <https://definicion.de/conservacion/>

phsserkonten. (21 de Diciembre de 2017). *¿Qué es la contaminación ambiental?* Obtenido de <https://www.phsserkonten.com/sanidad-ambiental/contaminacion-ambiental/>

*PlacticsEurope*. (19 de Febrero de 2019). Obtenido de ¿Que es el plástico?: <https://www.plasticseurope.org/es/about-plastics/what-are-plastics>

Raffino, M. (20 de Julio de 2019). *Concepto.De*. Obtenido de Plástico: <https://concepto.de/plastico/>

- Raffino, M. (10 de Noviembre de 2019). *Conservación del medio ambiente*. Obtenido de Concepto.de: <https://concepto.de/conservacion-del-medio-ambiente/>
- Raffino, M. (08 de Febrero de 2019). *Impacto ambiental*. Obtenido de Concepto.de.: <https://concepto.de/impacto-ambiental/#ixzz65qXfkN1b>
- Real Academia Española. (2019). *Diccionario de la Lengua Española*. Obtenido de Impacto: <https://dle.rae.es/impacto>
- Significado*. (17 de Marzo de 2015). Obtenido de Significado de uso: <https://significado.net/uso/>
- Significados. (15 de 07 de 2019). *Contaminación ambiental*. Obtenido de <https://www.significados.com/contaminacion-ambiental/>
- Significados. (20 de Mayo de 2019). *Significado de Contaminación*. Obtenido de <https://www.significados.com/contaminacion/>
- Tecnología*. (s.f.). Obtenido de Plásticos: <https://www.areatecnologia.com/LOS%20PLASTICOS.htm>
- Ucha, F. (Octubre de 2013). *Definición ABC*. Obtenido de Definición de Conservación: <https://www.definicionabc.com/medio-ambiente/conservacion.php>