

**UNIVERSIDAD DE LOS HEMISFERIOS**

**U N I V E R S I D A D  
D E L O S H E M I S F E R I O S**



**S A B E R Y S A B E R H A C E R**

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS**

“La responsabilidad penal-ambiental de las personas jurídicas en la industria alimentaria”

Trabajo (titulación especial) previo a la obtención del título académico de

Abogado de los Tribunales de Justicia del Ecuador

**AUTOR:**

**ROBERT ALLEN HEREDIA TAMAYO**

**TUTORA:**

**DOCTORA MARÍA DEL MAR GALLEGOS**

**D. M. DE QUITO, 2018**

## DERECHO DE AUTOR

Yo, Robert Allen Heredia Tamayo, estudiante de la Carrera de Derecho, de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la Universidad de los Hemisferios.

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor de la tesis titulada: “La responsabilidad penal-ambiental de las personas jurídicas en la industria alimentaria.” La misma que presento para obtener el título de: Abogado de los Tribunales de Justicia del Ecuador
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente A LA UNIVERSIDAD DE LOS HEMISFERIOS cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad de los Hemisferios.

Quito, 24 de noviembre de 2018

Robert Allen Heredia Tamayo.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|  |            |
|--|------------|
| <b>DERECHO DE AUTOR</b> .....  | <b>II</b>  |
| <b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....  | <b>III</b> |
| <b>RESUMEN</b> .....   | <b>IV</b>  |
| <b>ABSTRACT</b> .....  | <b>IV</b>  |
| <b>ABREVIACIÓN</b> .....   | <b>V</b>   |
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....  | <b>1</b>   |
| <b>CAPÍTULO I</b> .....  | <b>4</b>   |
| <b>RESPONSABILIDAD PENAL-AMBIENTAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS</b> .....   | <b>4</b>   |
| 1.1 ANTIJURICIDAD DE LA CONDUCTA DE LAS PERSONAS JURÍDICAS.....  | 4          |
| 1.2 PERSONAS JURÍDICAS Y DELITO AMBIENTAL.....   | 5          |
| 1.3 RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS.....   | 6          |
| 1.4 BIEN JURÍDICO PROTEGIDO VULNERADO POR LAS PERSONAS JURÍDICAS DENTRO DEL DELITO AMBIENTAL.....                                    | 7          |
| <b>CAPÍTULO II</b> .....   | <b>8</b>   |
| <b>NORMATIVA NACIONAL REGULATORIA DE LA RESPONSABILIDAD PENAL-AMBIENTAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS</b> .....                          | <b>8</b>   |
| 2.1 DISPOSICIONES DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.....  | 9          |
| 2.2 DISPOSICIONES DEL CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL.....  | 10         |
| 2.3 DISPOSICIONES DEL CÓDIGO ORGÁNICO AMBIENTAL.....   | 12         |
| 2.4 TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN DE AMBIENTE (TULA) HOY, TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DE MEDIO AMBIENTE (TULSMA)..... | 15         |
| <b>CAPÍTULO III</b> .....  | <b>18</b>  |
| <b>INDUSTRIA ALIMENTICIA Y GESTIÓN AMBIENTAL SOBRE LOS RESIDUOS SÓLIDOS (COMPOSTAJE)</b> .....                                       | <b>18</b>  |
| 3.1 INDUSTRIA ALIMENTICIA COMO AGENTE CONTAMINADOR.....  | 19         |
| 3.2 GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA.....   | 21         |
| 3.3 ANÁLISIS A UN CASO PRÁCTICO.....   | 29         |
| <b>CAPÍTULO IV</b> .....   | <b>31</b>  |
| <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....  | <b>31</b>  |
| 4.1 CONCLUSIÓN.....  | 31         |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....  | <b>32</b>  |

## **RESUMEN**

El presente trabajo abordará un nuevo enfoque en el estudio de los mecanismos legales, con diferentes parámetros que podrían favorecer al medio ambiente, por intermedio del procesamiento de alimentos y el aporte científico, que según los investigadores significaría un material que mejorará las características físicas, químicas y biológicas del suelo, aire y agua. De esta manera, estudiaremos como procesar los residuos sólidos orgánicos de las basuras y su importancia medioambiental, con el objetivo de reciclar el remanente, y también obtener un producto orgánico como el compost.

Asimismo, en esta investigación se describirán las distintas etapas procesales en caso del cometimiento de un delito contra el ambiente, y se declare la culpabilidad de quién infrinja los procesos ambientales durante la gestión de tratamiento de residuos sólidos. Finalmente, de la importancia ambiental de la aplicación de las normas legales dentro de procesos técnicos en la industria alimentaria, estas permitirían prevenir daños en la salud de las personas y luchar contra el cambio climático, disminuyendo las emisiones de gas de efecto invernadero derivados de las actividades industriales en nuestra sociedad.

Palabras Claves: Responsabilidad penal, industria alimentaria, persona jurídica, medio ambiente, residuos sólidos.

## **ABSTRACT**

The present work will address a new approach in the study of legal mechanisms, with different parameters that could favor the environment, through food processing and scientific input, which according to researchers would mean a material that will improve the physical, chemical characteristics and biological soil, air and water. In this way, we will study how to process organic solid waste from garbage and its environmental importance, in order to recycle the remainder, and also obtain an organic product such as compost.

Also, this investigation will describe the different procedural stages in the case of the commission of a crime against the environment, and charge whoever infringes on environmental processes during the management of solid waste treatment. Finally, the environmental importance of the application of legal norms within technical processes in the food industry, these would prevent damage to people's health and fight against climate change, reducing greenhouse gas emissions derived from the industrial activities in our society.

Key words: criminal responsibility, food industry, legal entity, environment, waste.

## ABREVIACIÓN

AME: Asociación de Municipalidades Ecuatorianas

COA: Código Orgánico Ambiental.

COIP: Código Orgánico Integral Penal.

COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

FAO: Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación.

GAD's: Gobiernos Autónomos Descentralizados.

GIZ: Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agencia de Cooperación Técnica Alemana).

MAE: Ministerio de Ambiente del Ecuador

MIDUVI: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda

MSP: Ministerio de Salud pública

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PNGIDS: Programa Nacional Para la Gestión Integral de Desechos Sólidos.

TULSMA: Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la problemática ambiental resulta ser de primer orden, dado que la casa de todos: el planeta tierra, muestra síntomas ineludibles de un evidente deterioro fruto de los abusos proferidos en su contra por los seres humanos. La vorágine del desarrollo industrial poco amigable con el medio ambiente contribuye de manera directa con la incrementación de la contaminación, que no reconoce fronteras geográficas, ni temporales; porque, se extiende por todo el planeta y afecta a las generaciones de seres vivos, presentes y futuras.

*“Una de las principales preocupaciones ambientales reside precisamente en el tratamiento sostenible y amigable con el ambiente de la basura que se genera en la industria alimenticia, sobre todo, en aspectos como la cantidad de desechos y el manejo responsable y sostenible de los mismos, de tal suerte que no constituya un problema para el planeta y para la industria.”* (Pineda Sequeira, 2014)

Lamentablemente, para institucionalizar el tratamiento técnico, sustentable y amigable con el ambiente, de los desechos producidos en las industrias alimenticias, se debe recurrir a la aplicación de normas penales insertas en el Código Orgánico Integral Penal (COIP). Este marco normativo responsabiliza en el ámbito penal a las personas jurídicas que infringen los Instrumentos Internacionales Ambientales, la Constitución de la República, el Código Orgánico Ambiental (COA), las leyes anexas y las ordenanzas ambientales expedidas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's). Hoy, dicha responsabilidad penal, no se encuentra claramente delimitada dentro de nuestro ordenamiento jurídico nacional; razón por la cual, no existen medios coercitivos que en la práctica conduzcan a la sanción y reparación del daño irrogado al ambiente de manera operante y satisfactoria.

De ahí que, el tema del reciclaje suele ser muy lírico y poco práctico dentro de las industrias alimenticias porque carecen de rutas y protocolos ecológicos individuales, que evidencian la existencia de procesos caducos, poco técnicos y altamente contaminantes. *“Derivando en una contaminación disfrazada e incluso solapada sin que se pueda realmente juzgar a la persona jurídica que contamina.”* (Pinedo Hidalgo, 2015)

Es necesario abordar estos temas para delimitar la responsabilidad penal de las personas jurídicas, mediante la aplicación certera y real de las normas, dando paso a sanciones y multas que castiguen el incumplimiento, en contra de quienes ponen en peligro la vida del ser humano y de la naturaleza. Es decir, urge la delimitación de la responsabilidad penal de las personas jurídicas que contrariamente a lo establecido dentro del Estado ecuatoriano, altamente ecologista, no dan operatividad al tratamiento técnico-ambiental, sostenible y amigable con el ambiente, de sus residuos.

Para exponer un ejemplo de gestión, el Estado mexicano, mediante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Secretaría de Energía (SENER), el Ministerio Federal Alemán de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) y la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GIZ), trabajan en fomentar la recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, con la finalidad de reducir la cantidad de residuos. Esto ayuda a ubicar los restantes en sitios de disposición final y reincorporarlos como parte de la cadena productiva. De esta manera, se atenuará los impactos potenciales ocasionadas por una mala disposición de los residuos, entre los que se encuentran la contaminación del suelo, agua y aire. (Cooperación Triangular México-Alemana, Socios para el desarrollo sustentable en América Latina y el Caribe, 2015)

Si bien es cierto en la actualidad existen procesos de reciclaje, poco actualizados, carentes de armonía con la normativa legal, en líneas generales, los convierten en inaplicables y poco provechosos para la industria alimentaria, razón por la cual, no son puestos en marcha, dando paso a la consabida contaminación.

El problema es latente en plantas de procesamiento de alimentos en la ciudad metropolitana de Quito. Misma que afecta a la calidad de ríos, suelos y aire siendo los quiteños el público específico que se ve afectado por la producción de alimentos poco apegados a la normativa constitucional y ambiental. Esto da paso al delito y a la contravención ambiental, sin considerar los múltiples inconvenientes que debe sortear la flora y fauna local, con la agravante de que la contaminación no conoce fronteras y el daño irrogado afecta a la naturaleza y a las generaciones de seres vivos.

Por ello es necesario que en la mencionada investigación nos cuestionemos: ¿Si es posible generar mecanismos legales para responsabilizar a la persona jurídica en la industria alimentaria en el cometimiento de delitos ambientales?

Para responder a la siguiente interrogante, en esta investigación como primer punto se estudiará la responsabilidad penal-ambiental, y la normativa nacional regulatoria de las personas jurídicas. Y finalmente, se concluirá con un análisis sobre la gestión ambiental de los residuos sólidos en la industria alimentaria, exponiendo el caso Sierra Club Vs Morton del año 1972.

## CAPÍTULO I

### RESPONSABILIDAD PENAL-AMBIENTAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS

En la actualidad, el mundo globalizado y altamente industrializado, demanda con razones de sobra el desarrollo de políticas públicas en materia criminal, cuyo origen son los innovadores fenómenos sociales, culturales, políticos y económicos. Esta realidad implica incorporación de actos delictivos que incluyen, más allá de la persona natural, a las personas jurídicas con capacidad de ser sujetos de derecho, en el campo civil y en el campo penal.

Este razonamiento es válido a la luz de los aportes de los instrumentos internacionales para delimitar de manera acertada la responsabilidad penal de las personas jurídicas. Estos aportes tuvieron eco dentro de nuestro ordenamiento jurídico nacional; de hecho, el COIP establece lineamientos sobre la responsabilidad penal de la persona jurídica. Por esto, es necesario analizar la realidad jurídica nacional sobre la responsabilidad penal de las empresas alimenticias, para evaluar cuán eficientes son los controles y sanciones que se pueden imponer a estas personas jurídicas.

#### 1.1 Antijuricidad de la conducta de las personas jurídicas

Tengamos presente que la antijuricidad es un elemento esencial del delito, cuya presencia dentro del acto injusto es necesaria para que este sea relevante o trascendente el acto humano en el plano legal, es por ello que, para que una acción u omisión sea típica debe ser antijurídica. (Alcalá, 2011)

Denominamos como antijurídica aquella conducta que es ilícita o contraria al derecho. Esta condición junto con la tipicidad permite calificar a un acto humano como infracción penal dando paso a una pena o medida de seguridad. (Alcalá, 2011)

La sociedad delega al Estado el poder de sancionar el acto típico, antijurídico y culpable, es decir, la potestad de reprimir los comportamientos considerados contrarios a la Ley y aplicar sobre los transgresores la correspondiente sanción, que es en exclusiva del Estado ecuatoriano.

De esta forma el *ius puniendi* tiene como fin impedir y sancionar las acciones que perturban la convivencia social o transgreden los derechos de los seres humanos. Además desde

el año 2008, los derechos constitucionales de la naturaleza pretenden que el delito no llegue a límites que no permitan la convivencia democrática y armónica de los seres vivos.

En este punto el COIP es muy claro, al establecer dentro del Artículo 49, que las personas jurídicas nacionales o extranjeras de derecho privado son penalmente responsables por los delitos cometidos para beneficio propio o de sus asociados, por la acción u omisión de quienes ejercen su propiedad o control. De tal manera que, dentro del ordenamiento jurídico nacional, no existe orfandad de ley expresa que permita al administrador de justicia dejar en la impunidad el actuar antijurídico de las personas jurídicas. Razón por la cual, llama poderosamente la inacción de la Función Judicial frente al crecimiento alarmante del delito ambiental.

## **1.2 Personas jurídicas y delito ambiental**

Como ya se había señalado, la facultad punitiva es decir el (*ius puniendi*) deriva de la soberanía del Estado; *“por lo tanto, es su deber hacer posible el desarrollo de la vida social en armonía con la naturaleza, de esta manera que todos los seres humanos tendrían una óptima calidad de vida. De ahí que, la creación de tipos penales surge con la finalidad de tutelar operativamente los derechos de todos los seres humanos.”* (Pineda Sequeira, 2014)

Lamentablemente, las personas jurídicas por su esencia de buscar réditos económicos son quienes más contaminan, bien se puede decir que son uno de los mayores agentes contaminantes en el Ecuador. Razón por la cual, la asamblea de manera acertada determinó en su contra determinadas sanciones y medidas de seguridad (COIP, Artículos. 49, 50), para evitar y prevenir el cometimiento de una batahola de delitos y contravenciones ambientales.

*“Por ello es necesario tener presente que el delito ambiental es el accionar humano que afecta la calidad y cantidad de los componentes ambientales, generándose contaminación, es todo comportamiento antijurídico, culpable y sancionable punitivamente que atenta contra los bienes ambientales.”* (Chirino Betancourt, López, & Peñaloza, 2016)

El COIP dedica la totalidad del Capítulo Cuarto para puntualizar los delitos contra el ambiente y la naturaleza o Pacha Mama, las cuales están armonizadas con la esencia normativa del COA, al considerar que: “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” (COAM, Art. 1).

### **1.3 Responsabilidad ambiental de las personas jurídicas**

*“Para dar cabida en la órbita normativa nacional, a la responsabilidad penal de las personas jurídicas fue necesario acudir a modelos extranjeros donde rige la Commonwealth (mancomunidad), estos definen que, al igual que un ser humano, la persona jurídica cuenta con una cabeza, que toma las decisiones, y unos órganos, que las ejecutan”* (Jarabo, 2000). Esta tesis cuenta con aceptación de dichos sistemas, y con leyes específicas, como la que sanciona el homicidio culposo cometido por fabricantes de vehículos automotores, de reciente expedición en Inglaterra.

*“En Norteamérica, se establece el principio de responsabilidad vicarial, en el que el ente colectivo es responsable, como si se tratara de un garante, por la actuación de sus directivos y empleados”*. (Pérez y Rodríguez, 2004)

En términos de los académicos Roberts & Robinson (2008), *“para poder afirmar la culpabilidad de una persona jurídica que ha cometido un delito ambiental, es necesario, conforme al Derecho penal nacional, que esa persona cumpla una serie de requisitos sin los cuales no se puede hablar de culpabilidad.”*

*“Para incoar la responsabilidad penal de las personas jurídicas que han cometido un delito ambiental se debe observar la estructura de la organización y su capacidad para representar jurídicamente a las personas naturales que le dieron vida, a través del análisis de la ley y el estatuto social”* (Basurto González & Santillana y Argüjio, Delitos Ambientales, 2000). De esta manera, se gradúa la capacidad de representación y, por lo tanto, el grado de responsabilidad penal las personas jurídicas. En este punto con gran acierto, el COIP establece que: *“La responsabilidad penal de la persona jurídica es independiente de la responsabilidad penal de las personas naturales que intervengan con sus acciones u omisiones en la comisión del delito.”* (Basurto González, 2000)

Con ello queda claro que la persona jurídica es penalmente responsable de las acciones y/u omisiones infringidas como tal, es decir, como una colectividad legalmente constituida, sin invadir los límites de la responsabilidad penal de las personas naturales que la constituyen.

#### **1.4 Bien jurídico protegido vulnerado por las personas jurídicas dentro del delito ambiental**

Debemos empezar manifestando que el bien jurídico, hace referencia a los bienes materiales o inmateriales que están salvaguardados de una forma efectiva por el Ordenamiento Jurídico Nacional; por lo tanto, se encuentran tutelados de manera efectiva por el Estado (Rodríguez, 2002).

En el ordenamiento jurídico nacional la cosmovisión de bien jurídico, cumple importantes funciones; una de ellas es dar paso a la clasificación de los delitos, como elemento de base y límite al orden penal (Seoánez, 2000). De tal suerte que el bien jurídico, da paso a la graduación de las sanciones, castigos y medidas de seguridad. En lo que corresponde al delito ambiental, el bien jurídico es magno, debido a que la protección estatal engloba a toda la naturaleza; es más, el actual paradigma estatal así lo determina. Por lo tanto es esencial recordar lo normado en la Constitución de la República del Ecuador (Artículos 71 y siguientes).

Dentro del Ordenamiento Jurídico ecuatoriano, el bien jurídico protegido es la naturaleza. En efecto, el Estado busca regular la intervención del hombre en la administración de los recursos naturales, de tal manera que se protejan los derechos colectivos de todos y cada uno de los seres vivos, que están por encima de toda relación individuo-Estado y porque su reparación pertenece a toda la humanidad. Dado que la situación de degradación en la que se encuentra sumida la naturaleza es producto de una serie de factores provocados directamente por el ser humano, permitiendo que en la actualidad se amenace con la existencia de la vida, es imprescindible la protección del bien jurídico ambiente, no solo por el Derecho Ambiental, sino por el Derecho Penal. Bajo este precepto, el Derecho Penal acoge la presencia del bien jurídico ambiente, tomando una estructura autónoma funcional con concepciones altamente protectoras, aportando los conocimientos necesarios para la correcta tipificación y sanción de los delitos ambientales.

## CAPÍTULO II

### **NORMATIVA NACIONAL REGULATORIA DE LA RESPONSABILIDAD PENAL-AMBIENTAL DE LAS PERSONAS JURÍDICAS**

*“Partamos de la premisa que el Ecuador es el primer Estado a nivel mundial que reconoce de manera directa los derechos de la naturaleza, bajo la cosmovisión de sujeto de derechos proceso legislativo que no fue fácil, porque existían intereses corporativos e inclusive dogmas jurídicos que no aceptaban esta gran evolución del Derecho, sin embargo, se debe tener presente que desde la promulgación y vigencia de la Constitución de la República 2008, y la expedición de normas de avanzada como el Código Orgánico Ambiental, el Estado ecuatoriano, se declaró altamente ecologista, constituyéndose pionero en temas y procesos ecológicos.”*  
(Torres Álvarez, 2013)

“En un principio se realizaron borradores al texto de los derechos de la naturaleza, hoy ya incorporados a la Constitución de la República 2008. Específicamente, en la Mesa 5 de la Asamblea Constituyente, se debatió sobre los derechos de la naturaleza, este texto fue llevado a la Mesa 1 de Derechos, y las dos mesas se levantaron un controversial debate respecto a este tema, se finalizó el día 10 de abril de 2008 en la mesa n° 1 llegó el tema al pleno de la Asamblea Constituyente, y este reconoce con 91 de los 130 votos es así que el artículo 10 de la Constitución reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos.” (Comunicado oficial de la Fundación Pachamama, 2008)

De esta manera, el ordenamiento jurídico nacional institucionalizó innovadoras normas legales para regular la responsabilidad penal-ambiental de las personas jurídicas. “Así, en los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado estableció mecanismos eficaces para alcanzar la restauración integral de los seres vivos victimizados, y adoptó medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas” (Miradoriu de los Derechos de los Pueblos Indixenes, 2010). Por consiguiente es tarea de los Gobiernos Autónomos Descentralizados dar vida y viabilidad a las disposiciones constitucionales, calificadas como de avanzada a nivel mundial. Sobre todo, porque en los momentos actuales la situación del ambiente se está agravando continuamente a niveles insostenibles, lo cual se manifiesta en múltiples componentes

de la naturaleza que abarcan un todo indivisible propio de un sistema natural tan complejo y dinámico que encontramos en nuestro planeta tierra (Política Nacional de Producción más Limpia, Ministerio del Medio Ambiente Colombia: “Propuesta presentada al Consejo Nacional Ambiental”, 2017.).

## **2.1 Disposiciones de la Constitución de la República del Ecuador**

La Doctora Ordeñana Sierra (2014) explica que a partir del análisis de las normas constitucionales, en virtud de que, el Estado ecuatoriano se auto-define como “Constitucional, de Derechos y Justicia” (Artículo 1), razón por la cual, dentro del Ordenamiento Jurídico Nacional, la Constitución de la República del Ecuador se constituye en la norma fundamental del Estado, de la cual se derivan todas las demás reglas que rigen y organizan la vida en sociedad, de manera que la Constitución es el más alto rango jurídico dentro de la pirámide normativa, y la legislación ecuatoriana se encuentra subordinada a ella. El principio de prevalencia o supremacía de la Constitución se encuentra consagrado en el Artículo 424.

*“La supremacía de la Constitución, se evidencia en la estructura básica del Estado, porque esta instituye los órganos a través de los cuales se ejerce la autoridad pública, atribuye competencias para dictar normas, ejecutarlas y decidir conforme a ellas, las controversias y litigios que se susciten en la sociedad, y el efectuar todo esto, funda el Orden Jurídico del Estado.”* (Lovato Gutiérrez, 2005)

*“De ahí que, las consecuencias que se derivan del principio de supremacía apuntan no sólo al reconocimiento de una norma jurídica como piedra angular filosófico-política que rige todas las actividades estatales y a la cual están subordinados todos los ciudadanos y los poderes estatales, sino que legitiman además las normas jurídicas que se expidan congruentes con ella a futuro.”* (Lovato Gutiérrez, 2005)

La integridad y supremacía de la Constitución ecuatoriana es un derecho fundamental de las personas, naturales y jurídicas, que al amparo de diversas modalidades confían en ella el poder de vigilar su propio acatamiento y obtener, cuando ello no ocurra, que los poderes estatales

ejerzan sus competencias para retornar dentro de los límites fijados por la Carta Magna. (Lovato Gutiérrez, 2005)

Hay que insistir que la Constitución ecuatoriana es la primera de las normas, es por tal que cualquier otra norma jurídica, así sea expedida por el operador más modesto de nuestro país, debe sujetarse en primer lugar a ella. Obviamente, esta sujeción no estática debe reflejarse en el cumplimiento irrestricto de sus preceptos, y así, los derechos de la naturaleza no deben ser considerados como una vana declaración constitucional, deben trascender la fría letra normativa, para cristalizarse en el quehacer jurídico nacional.

Los derechos de la naturaleza, pueden solo ser desarrollados por los seres humanos, ya que asamblea estableció a favor de nuestro entorno ecológico, obligaciones de tutela y cuidado que deben ser cumplidos de manera irrestricta por el ser humano. En otras palabras, bien podemos decir que los Derechos de la Naturaleza, son un conjunto de obligaciones que poseen las personas, de precautelar su entorno natural. Obligación que trasciende a todos los niveles de organización porque se encuentra instituida de manera transversal en todas las disposiciones legales.

## **2.2 Disposiciones del Código Orgánico Integral Penal**

Recordemos que el Código Orgánico Integral Penal, (COIP) publicado en el Suplemento del Registro Oficial 180, el lunes 10 de febrero de 2014, entró en vigencia en su totalidad, a partir del 10 de agosto del 2014.

La Constitución de la República es el instrumento legal en que están recogidos los intereses vitales de la naturaleza del COIP, tienen que mantener extrema sintonía con la norma constitucional en cuanto a protección y tutelaje se refiere; razón por la cual, reconoce como bien jurídico a la naturaleza en su universalidad.

De tal manera que el COIP sigue el camino marcado por la Constitución de Montecristi; insertando entre los bienes jurídicos a tutelar los derechos de la naturaleza, y a ella misma la reconoce como sujeto de derechos. Así, en el COIP se sanciona duramente la explotación de recursos naturales renovables y no renovables en la que el Estado debe adoptar además las medidas para mitigar las consecuencias ambientales nocivas (Fiscalía General del Estado, 2014).

El tema: tratamiento ecológicamente sano de los residuos sólidos y el compostaje producido por las industrias alimenticias y se incluyen en la sustentabilidad a la que hace referencia el COIP, que tiene que ver con evitar actividades que puedan producir daños graves o afectaciones contra el aire, el agua y el suelo.

No obstante, es precisamente dentro de los delitos contra la gestión ambiental, donde se hace referencia a la gestión prohibida o no autorizada de productos, residuos, desechos, sustancias químicas o peligrosas, capaces de producir daños graves a la biodiversidad y a los recursos naturales, con la amenaza de penas que van de uno a tres años (COIP, Art. 254).

Cabe recalcar que el esquema de la protección penal de la naturaleza y del ambiente es un esquema adoptado por un considerable grupo de Estados hermanos. En cuanto a la responsabilidad penal de las personas jurídicas, de acuerdo con el COIP, pueden ser penalmente responsables, aquellas que pertenecen al de derecho privado.

Entre las innovaciones introducidas en el COIP, sobre el delito ambiental se encuentra la imprescriptibilidad de la responsabilidad ambiental, puesto que de manera puntual se establece que las acciones para determinar la responsabilidad penal por daños ambientales, perseguir y sancionar no prescriben en el tiempo, con lo cual pueden ser presentadas en cualquier momento. (Cano, Análisis: Principales puntos del Código Orgánico del Ambiente, 2017)

En lo que corresponde a la carga de la prueba sobre la existencia del daño ambiental potencial o real, recae sobre el operador o gestor de la actividad, en el caso del presente análisis corresponde de manera irrestricta a la industria alimenticia, quien se eximirá de responsabilidad penal cuando pruebe fehacientemente que no existe casualidad entre la actividad y la infracción ambiental cometida. (Cano, Análisis: Principales puntos del Código Orgánico del Ambiente, 2017)

*De manera plausible el COIP establece que todas las infracciones en la cuales exista la responsabilidad penal y ocurrencia de daños ambientales traen incorporada la reparación integral del daño irrogado; inclusive si existe afectación al patrimonio de terceros, habrá lugar a indemnización de daños y perjuicios. (Juristas en el Ecuador, 2017)*

Para contribuir con el plausible propósito del COIP, en cuanto al tratamiento amigable con el ambiente de los desechos producidos por las industrias alimenticias, se ha diseñado la gestión ambiental de residuos que, aborda al compostaje como una solución viable, esta tecnología de bajo costo permite transformar los residuos y los subproductos orgánicos en materiales biológicamente estables que pueden utilizarse como abonos de suelo y como sustratos para cultivo sin suelo, disminuyendo el impacto ambiental de los mismos y posibilitando el aprovechamiento de los recursos que contienen. Esta es una de las soluciones que podrían adoptarse de manera operante en la realidad nacional de las industrias alimenticias.

### **2.3 Disposiciones del Código Orgánico Ambiental**

*“Una importante especie biológica está en riesgo de desaparecer por la rápida y progresiva liquidación de sus condiciones naturales de vida: el hombre.”* (Castro, 2007)

El Código Orgánico Ambiental fue publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 983 de 12 de abril de 2017. “Esta innovadora ley ambiental regula los ámbitos de calidad ambiental, cambio climático, patrimonio natural, zona marino costera, fauna urbana, responsabilidad objetiva, reparación ambiental, entre otros y deroga varias normas ambientales que ya no mantenía sintonía con la Constitución de la República del Ecuador 2008 y el COIP.” (Cano, 2018)

*“Internamente en el COA se viabilizan los derechos de la naturaleza reconocidos en la Constitución de la República del Ecuador, que esencialmente se circunscriben en el respeto integral de su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, así como en su restauración.”* (Cano, 2018)

*“Centralmente el COA profundiza la responsabilidad de quién promueva una actividad que genere o pueda generar impacto sobre el ambiente, principalmente por la generación de residuos, desechos o materiales tóxicos o peligrosos.”* (Cano, 2018)

Como explica claramente el Doctor René Bedón en su libro Responsabilidad Ambiental en Ecuador *“quien contamina paga”*, constituyendo el principio rector de la responsabilidad por daño ambiental. En la Declaración de Río, se establece que *“el sujeto que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, así que quien realice o promueva una*

*actividad que contamine o que lo haga en el futuro, deberá incorporar a sus costos de producción todas las medidas necesarias para prevenirla, evitarla o reducirla.” Igualmente, “quien contamine estará obligado a la reparación integral y la indemnización a los perjudicados, adoptando medidas de compensación a las poblaciones afectadas y al pago de las sanciones que correspondan”.* (Bedón Garzón & Amparo Albán, 2018)

*“Dentro de los temas de gestión ambiental más desarrollados encontramos la gestión integral de residuos y desechos que ocupa el Título V, del referido cuerpo legal, donde se establece que la gestión integral de los residuos y desechos está sometida a la tutela estatal cuya finalidad es contribuir al desarrollo sostenible, a través de un conjunto de políticas intersectoriales y nacionales en todos los ámbitos de gestión, de conformidad con los principios y disposiciones del Sistema Único de Manejo Ambiental.”* (Juristas en el Ecuador, 2017)

La gestión de residuos y desechos cumple un orden de prioridad:

- 1) Prevención;
- 2) Minimización de la generación en la fuente;
- 3) Aprovechamiento o valorización;
- 4) Eliminación; y,
- 5) Disposición final.

*“Con la aclaración de que, la disposición final se limitará a aquellos desechos que no se puedan aprovechar, tratar, valorizar o eliminar en condiciones ambientalmente adecuadas y tecnológicamente factibles.”* (Juristas en el Ecuador, 2017)

La gestión ambiental de desechos corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos. Adicionalmente existe la prohibición directa de introducir o importar al Estado ecuatoriano residuos y desechos. Finalmente, se debe tener presente que existen dos tipos de desechos: residuos sólidos no peligrosos y residuos sólidos peligrosos.

Juristas en el Ecuador (2017) La gestión de los residuos sólidos no peligrosos tiene la finalidad de contribuir a la prevención de los impactos y daños ambientales, así como a la prevención de los riesgos a la salud humana asociados a cada una de las fases, son responsables

de la gestión integral de residuos sólidos no peligrosos a nivel nacional, los siguientes actores públicos y privados:

- 1) La Autoridad Ambiental Nacional como ente rector encargado de dictar las políticas y lineamientos para la gestión integral de residuos sólidos en el país,
- 2) Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos y,
- 3) Los generadores de residuos. Porque toda persona natural o jurídica definida como generador de residuos y desechos peligrosos y especiales, es el titular y responsable del manejo ambiental de los mismos desde su generación hasta su eliminación o disposición final, de conformidad con el principio de jerarquización.

*“Son responsables solidariamente, junto con las personas naturales o jurídicas contratadas por ellos para efectuar la gestión de los residuos y desechos peligrosos y especiales, en el caso de incidentes que produzcan contaminación y daño ambiental, también responden solidariamente las personas que no realicen la verificación de la autorización administrativa y su vigencia, al momento de entregar o recibir residuos y desechos peligrosos y especiales, cuando corresponda, de conformidad con la normativa secundaria.”* (Juristas en el Ecuador, 2017)

En lo que respecta a los residuos sólidos peligrosos o especiales la Autoridad Ambiental Nacional tiene la obligación de disponer, de acuerdo con la norma técnica, la presentación de requerimientos adicionales como parte de la regularización, en lo que respecta a la circulación y transferencia los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos definirán son los encargados de determinar las rutas para el transporte. Todo movimiento transfronterizo es regulado por la normativa específica que la Autoridad Ambiental Nacional expida para el efecto, en cumplimiento con las disposiciones nacionales e internacionales respectivas. (Juristas en el Ecuador, 2017)

En corolario se puede establecer que en cuanto al tratamiento técnico y amigable con la naturaleza de los residuos generados por las personas jurídicas existe una amplia normativa, sin embargo, la misma resulta demasiado general, porque no es específica a cada actividad económica, razón por la cual, y no logra llevar a cabo de manera óptima. En lo que respecta al

compostaje específicamente, nada al respecto. A pesar de los múltiples beneficios que el mismo reporta; por lo que es muy importante que dentro de la legislación nacional se inserten temas como el compostaje que servirían de alivio, si cabe el término para el saturado ambiente.

#### **2.4 Texto Unificado de Legislación de Ambiente (TULA) hoy, Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente (TULSMA)**

Las TULAS hoy TULSMA, hacen referencia al Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente, expedida en el Ecuador mediante el Decreto Ejecutivo número 3516, publicado en el Suplemento del Registro Oficial Suplemento número 2 del 31 de marzo de 2003. Estos textos fueron promulgados con la finalidad de estructurar las políticas básicas ambientales del Ecuador, de tal modo que hacen referencia directa a las fuentes del Derecho Ambiental Internacional.

Recordemos que, desde el año 1999 en el Ecuador se vislumbró en la Carta Política un marcado interés en los temas ambientales, que se plasmó específicamente en la Ley de Gestión Ambiental, más tarde en TULA hoy TULSMA donde se reúnen todas las leyes relacionadas a la protección de los recursos naturales.

Bien se puede decir que el paso más decisivo en materia ambiental en el Ecuador se dio a través de la promulgación y vigencia de la Constitución de la República del Ecuador 2008, que tuvo como antesala la Constitución Política de 1998. En el Mandato Constitucional del 2008, por primera vez se reconocen los derechos de la naturaleza y se crean instancias para resolver los problemas ambientales en las vías administrativa, judicial, internacional. En la vía judicial a más de la civil y de la penal se establecen las vías constitucionales.

Por otro lado, el reconocimiento internacional de nuestra Constitución como pionera en materia ambiental dio paso a la magnificación y extrema obligatoriedad de los derechos ambientales, a la construcción del compromiso estatal para el manejo interno de procesos que se deben seguir para otorgar los permisos ambientales, o suscribir contratos, de igual forma permitió la vigencia de garantías constitucionales puestas al servicio de personas y/o comunidades afectadas por alguna obra, actividad o proyecto que vulnera sus legítimos derechos ambientales.

Juristas en el Ecuador (2017) explica que las TULAS hoy TULSMA en cuanto al tema de análisis, tienen como insumos los siguientes productos y servicios:

- 1) Informes de control, seguimiento y evaluación de la aplicación de las políticas y estrategias nacionales de sustancias químicas, desechos peligrosos y especiales.
- 2) Políticas, reglamentos, normas, directrices, criterios técnicos para la adecuada gestión de sustancias químicas, desechos peligrosos y especiales.
- 3) Registro nacional de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales.
- 4) Informe de seguimiento del cumplimiento de las obligaciones estipuladas en los convenios internacionales relacionados con sustancias químicas y desechos peligrosos.
- 5) Dictámenes técnicos de evaluación de riesgo ambiental de plaguicidas e informes de seguimiento post-registro.
- 6) Licencias ambientales para la fase de transporte de materiales peligrosos (productos químicos peligrosos y desechos peligrosos).  
Informe de seguimiento de planes de manejo de los generadores de desechos peligrosos registrados
- 8) Informes técnicos de gestión de proyectos relacionados con productos químicos peligrosos y desechos peligrosos.
- 9) Inventario nacional de generación de desechos peligrosos.

Su implementación específica depende de la naturaleza de cada actividad económica-ambiental que desarrolla la persona jurídica. *“Para finalizar el presente análisis se debe tener presente que la decisión de la Asamblea Constituyente de incorporar el capítulo de los derechos de la naturaleza en la Constitución ecuatoriana en vigencia, entusiasmo a nivel nacional e internacional”* (Miradoriu de los Derechos de los Pueblos Indixenes, 2010). Lo que nos coloca en una situación de cierto liderazgo mundial, que nos corresponde, por ser el Estado de mayor mega-diversidad biológica por unidad territorial. *“Quizá el articulado que se aprobó no fue el que se propuso ni quedó como se esperaba, pero el paso está dado, la Constitución de 2008 reconoce a la naturaleza dos derechos sustantivos: el derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos (Artículo. 71) y el derecho a la restauración (Artículo 72), todo lo cual engrana con la esencia de las TULSMA.”* (Miradoriu de los Derechos de los Pueblos Indixenes, 2010)

La repercusión de la normativa establecida en la Constitución de la República del Ecuador 2008, también se replica dentro del COIP, que con gran acierto coloca a la naturaleza como uno de los bienes jurídicos más tutelados y protegidos; dedica un articulado abundante al respecto, que concluye en que los delitos ambientales son imprescriptibles, son duramente sancionados y tienen como sujeto activo a las personas jurídicas de derecho privado, lo que constituye un gran avance normativo en la órbita nacional y que sienta las bases a hacia la edificación de un operante Derecho Penal Ambiental.

### CAPÍTULO III

#### INDUSTRIA ALIMENTICIA Y GESTIÓN AMBIENTAL SOBRE LOS RESIDUOS SÓLIDOS (COMPOSTAJE)

Para iniciar el presente análisis es prudente tener presente que las distintas actividades que realiza el ser humano tienen y tendrán impacto en el ambiente, principalmente en aquellas gestiones que abarcan contacto directo con la naturaleza como la industria alimenticia. Desde la selección de las materias primas hasta el procesamiento de las mismas, se elaboran productos de alto impacto ambiental. Tal es así que el principal indicador de una mala gestión es la contaminación, que se puede evidenciar en atmósfera, aguas y suelos.

Si bien en la actualidad desde todas las palestras se está motivando el desarrollo y crecimiento sostenible en el cual las materias primas, los recursos energéticos y el medio en el que se producen las actividades económicas deben ser utilizados de una forma sostenible, consiguiendo una equidad ínter e intra-generacional (Seoáñez, 2001), la realidad todavía es muy adversa y altamente contaminante.

El procesamiento de los alimentos comprende el refinamiento, la preservación y el mejoramiento de los productos, para ello se requiere el almacenamiento, el manejo, el empaqueo y/o el envasado de los mismos de tal manera que estén a disposición del ser humano, cuando este lo requiera. (Colombia, Ministerio del Medio Ambiente, 2005)

*“El objetivo del procesamiento de los alimentos, es extender la vida útil de las mercancías crudas mediante el uso de varios métodos de preservación, que lamentablemente comprometen directamente al ambiente: aire, tierra y agua. Estos procesos generan grandes cantidades de aguas servidas y desperdicios sólidos, constituyéndose en una fuente de contaminación. Las aguas servidas provienen principalmente de las fugas, derrames y el lavado de los equipos. Además, se generan grandes volúmenes de efluentes durante las operaciones de lavado, cuyo propósito es eliminar la tierra, pesticidas y cáscaras de las frutas y vegetales”* (Área Metropolitana del Valle de Aburrá, 2004).

El problema de la contaminación generada por la industria alimenticia crece a medida que la población mundial, por lo que es urgente y necesario desarrollar nuevas y mejores formas de gestión ambiental, así como el desarrollo de nuevos procesos de producción y conservación de

los alimentos. Es por eso que la industria de alimentos es en este siglo una de las piezas claves para el desarrollo de la humanidad, ya que para suplir una de las necesidades básicas del ser humano, ha sido necesario que científicos de todas las áreas del conocimiento humano se dediquen a investigar acerca de cada uno de los aspectos involucrados en el proceso y a producir tecnologías, materiales, empaques, equipos y productos cada vez más sofisticados (Tyler, 2002). Sin embargo, y pese a los descritos esfuerzos, el deterioro del ambiente, sigue y sigue creciendo hasta tal punto que, paradójicamente, para mantener la vida se está haciendo insostenible vivir en este planeta.

### **3.1 Industria alimenticia como agente contaminador**

En los estudios realizados acerca de los efectos ambientales de la industria de alimentos en Ecuador, han llevado a la conclusión que su accionar en la naturaleza es altamente contaminante. Por lo que urge la implementación de un sistema de gestión ambiental, que parta por la implementación de un diagnóstico crítico de los procesos productivos, en el cual se pueda determinar cuáles son los recursos que se están empleando y cuáles los aspectos ambientales se están originando como consecuencia de la operación de la empresa y de sus productos.

A pesar de que el compromiso de proteger el ambiente es muy claro y evidente en el Estado ecuatoriano, existen ciertos vacíos que todavía no son sorteables, y que residen sobre las personas que intervienen durante todo el ciclo de producción en las industrias alimenticias; ya que se requiere que las acciones que se tomen al respecto respondan a las requisiciones constitucionales y legales.

Para ello se debe considerar que la comida que viene a la mesa de los seres humanos, sufre un largo proceso industrial que involucra energía, recursos y mucha emisión de dióxido de carbono. Según informes de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2017) el sector ganadero genera más gases de efecto invernadero -el 18%, medidos en su equivalente en dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en relación con el sector del transporte.

Lo establecido revela que los procesos actuales de producción de alimentos son altamente contaminantes, de hecho, son responsables del 60% de la pérdida de biodiversidad a nivel global, y del 24% de las emisiones de gases de efecto invernadero, (Panel Internacional de Recursos: IRP, en sus siglas en inglés, 2017).

Otro factor que se debe considerar es la deforestación cada día más incisiva que se realiza para agricultura, de hecho, es una de las causas directas de la pérdida de biodiversidad, a las que hay que sumar el impacto del cambio climático producido por el uso de combustibles fósiles.

*“La pérdida de biodiversidad, el cambio climático y la degradación del suelo son grandes problemas que tienen un impacto directo en la seguridad alimentaria”* (Cháfer, 2000), ya que para dar vida a la industria alimenticia se deben desarrollar actividades que afectan de modo directo a toda la naturaleza, y que van desde el cultivo, la cosecha, el transporte, el tratamiento industrial y la distribución. Cifras que van en alarmante aumento debido a que la población mundial se ha multiplicado por cuatro en el último siglo, mientras que el uso de los recursos naturales es 34 veces mayor, lo que amenaza con provocar daños irreparables en el ambiente (Lázaro, 2004).

Realidad que se suma a la creciente clase media en los países en vías de desarrollo, misma que demanda mejoras significativas en los servicios, que hoy puede adquirir, obliga a los gobiernos a tomar medidas para revolucionar la gestión ambiental inserta en las industrias alimenticias. Es más, esto motiva a estructurar nuevos hábitos de consumo, todo con la finalidad de reducir el daño ambiental.

De acuerdo con Lázaro (2004), el sistema alimentario de nuestros días, ha creado una situación paradójica, en la que 800 millones de personas viven por debajo del umbral de la pobreza y otros 2.000 millones tienen sobrepeso. Considerando el tema que nos encontramos analizando da una lectura evidente: mientras el planeta tierra literalmente se desangra por producir alimentos, los seres humanos en su egoísmo casi esencial, permiten que todo el cúmulo de alimentos vaya a las exclusivas mesas de las personas más acomodadas del planeta, mientras la mayoría de seres humanos se muere de hambre, con el agravante que soporta de manera obligatoria los estragos de la contaminación ambiental, a vista y paciencia de las autoridades de turno. Por todo lo dicho, con gran acierto se establece que la industria alimenticia es sin ninguna duda una de las empresas más contaminantes del planeta.

### **3.2 Gestión de residuos sólidos en la industria alimentaria**

La gestión de residuos sólidos en la industria alimenticia empieza a ser un factor relevante y es probable que en el futuro sea un de los factores clave que determine la sostenibilidad y competitividad de las empresas alimentarias; porque cada día se gestan generaciones de seres humanos preocupados por la huella ecológica que deja en el planeta, de modo tal que, día a día se sigue produciendo el compromiso intergeneracional, cuyo objetivo es entregar a las futuras generaciones de seres humanos un planeta más sano del que heredó.

A pesar de que, son muchas las empresas que han incorporado con éxito una sólida gestión diaria de aprovechando de residuos sólidos, aún quedan aspectos que deben ser pulidos de manera exclusiva, ya que es de entenderse que la inclusión de criterios ambientales en la política de la empresa alimenticia, demanda de inversión, que al decir de los expertos del ramo representa una adecuada inversión porque se revierte en significativas ganancias. Sin embargo, todavía persiste en la percepción de los empresarios que los cambios en pro del ambiente solo demandan gastos que no son recuperables, de ahí la resistencia al cambio.

Acorde con Sánchez Garcés (2014), se puede denominar como residuo a cualquier material u objeto que se genera a través de un proceso ya sea químico, físico y microbiológico, en la industria de alimentos se pueden encontrar cualquiera de estos residuos ya que la producción y transformación de un producto alimenticio se puede hacer por medio de estas características, en cuanto, al grado de contaminación que producen estos procesos depende del tratamiento industrial utilizado de manera particular dentro de cada industria alimenticia.

De acuerdo con Sánchez Garcés (2014) quién es ecologista, dice que la industria de alimentos es una de las industrias que más genera contaminación desde el inicio del proceso hasta su transformación, razón por la cual, es precisamente dentro de esta industria donde se deben agudizar los procesos de gestión ambiental, por citar un ejemplo la industria cárnica en su etapa inicial genera residuos representados en sangre, huesos y vísceras que, además del problema ambiental son fuente de preocupación sanitaria por su capacidad patogénica a nivel microbiano, es una de las industria que más materia prima necesita para su producción y transformación, por lo tanto se constituye en una de las industrias que más daño ambiental produce.

Para establecer una adecuada gestión de residuos sólidos en la industria alimentaria, se debe partir de la concepción de que el ambiente es el entorno en el cual se desarrolla la vida. Siendo la industria alimentaria, uno de los agentes más contaminantes del planeta, debe asumir el reto ambiental de mejorar significativamente su gestión ambiental de residuos sólidos, para ello se requiere que asuma su responsabilidad ambiental, para en base a esa responsabilidad estudie e implemente los medios para proteger mejor a la naturaleza.

La ética ecológica obliga a las empresas alimenticias a introducir procesos de gestión ambiental en armonía con el Ordenamiento Jurídico Nacional, sin embargo, como queda dicho, la referida gestión ambiental se implementa bajo criterios particulares de cada organización, puesto que el Marco Legal Nacional sienta las bases y estructura los lineamientos pero al final, es la industria alimenticia quien lleva a la práctica cada actividad.

Razón por la cual, las buenas prácticas ambientales dependerán en exclusiva de las personas jurídicas, siendo ellas responsables exclusivas de los actos u omisiones realizadas al respecto. En este punto cabe establecer que dentro de la gestión ambiental de residuos son útiles los procesos caracterizados por su simplicidad, bajo costo y alta eficiencia.

Ante la implementación de la gestión ambiental de residuos se requiere de puntuales cambios, sobre todo en la actitud de las personas y en la organización de las operaciones. Siempre teniendo presente que su rentabilidad es alta y que correlativamente solo necesita una baja inversión, si se realiza de manera técnica.

*“Cada una de las personas que desarrolla su trabajo en la industria alimentaria, consume recursos, tanto de agua como de energía, materias primas, también genera contaminación de aguas por los líquidos vertidos producidos por limpieza y de la atmósfera con la emisión de gases, dando paso a la generación de gran cantidad de residuos, que finalmente aumentan el índice de contaminación previamente producida por la empresa alimentaria.”*  
(Cámara a Coruña, 2008)

Qualitus (2018) explique que ante la flexibilidad expuesta dentro del Marco Legal Nacional, sobre la gestión amigable con el ambiente de residuos, es muy importante tener presente algunas pautas prácticas de gestión de residuos:

**1.- Caracterización de los residuos:** Este es el primer paso, definir los distintos tipos de residuos, en función de ello, se pueden establecer tratamientos ajustados a cada tipo. Naturalmente un tratamiento para un residuo sólido será distinto que para un residuo líquido o un agua residual, también es muy importante, la distinción entre residuos peligrosos de aquellos que no lo son, en el caso de las industrias alimentarias, los residuos peligrosos pueden estar dados por recipientes de reactivos, de productos de limpieza, y en el caso de las oficinas, las tintas de impresoras y dispositivos electrónicos.

**2.- Definición de puntos de generación:** Una clara identificación de cuales son todos los lugares en los que se generan los residuos dentro de la industria alimenticia, es muy importante; porque en base a esa información, se podrán definir actividades precisas.

**3.- Establecer planos y diagramas de flujo:** Conocer cuál es el camino que siguen los residuos clarifica y ordena. De hecho, este proceso impide la generación innecesaria de residuos contaminantes.

**4.- Conocer la regulación pertinente:** Es responsabilidad de la industria alimenticia conocer en cada caso particular, cuál específicamente la normativa legal que aplica a su realidad, tengamos presente que el Marco Legal Ambiental, está constituido por una diversidad de normas que inclusive incorporan Tratados Internacionales, echan mano de las disposiciones de la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico Ambiental, el Código Orgánico Integral Penal, y las TULAS. Este aspecto es una de las mejores formas para identificar claramente cuando un residuo es o no peligroso. Lo que puede variar en función del Ordenamiento Jurídico Nacional vigente.

**5.- Definición de indicadores de control:** Además de establecer un plan de acción, es vital contar con indicadores que permitan medir la efectividad de dicho plan.

Los parámetros descritos encuadran perfectamente en la actividad esencial de la generalidad de empresas alimenticias; siendo necesario únicamente, establecer especificaciones propias de la realidad de cada empresa, debido por ejemplo a su tamaño, a su flujo de producción y sobre todo, de acuerdo con la materia prima utilizada en el proceso de industrialización, pues es evidente que la gestión ambiental implementada en la industria alimenticia de cárnicos no es igual a la industria alimenticia de lácteos.

Un ejemplo de gestión es la norma ISO 14001:2015, en la cual la empresa debe construir un Sistema de Gestión Ambiental que cumpla con las cláusulas específicas insertas en la norma ISO 14001:2015, y facilitar mediante evidencias la mejora continua permanentemente. Existen una serie de objetivos, para realizar un examen de la gestión. La empresa debe ser consciente del ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y debe tener planes para asegurar que los objetivos se pueden medir y mejorar. Por lo que existen una serie de recomendaciones que se estructuran para llevar una adecuada gestión ambiental que se detalla a continuación:

1. Reducir el consumo energético y de agua.
2. Mejorar la gestión de los materiales y residuos peligrosos. Gestionar los residuos contaminantes a través de un centro de reciclaje autorizado.
3. Optimizar los envases de sus productos. Realizar un plan de prevención de envases específico.
4. Utilizar materiales biodegradables.
5. Considerar al medio ambiente y hacer que sea una parte importante de la gestión de la empresa.
6. Implantar sistemas de gestión medioambiental y Responsabilidad Social Empresarial.
7. Sensibilizar en formación ambiental a sus trabajadores.

Con la implementación de las actividades en líneas anteriores descritas se espera mejorar de manera significativa la gestión ambiental de residuos producidos en la industria alimenticia.

Sin embargo, cabe reiterar que, la generación de residuos en la industria alimenticia en el Ecuador constituye un problema de primer orden, por lo tanto suscita un interés y una preocupación de primer orden, sobre todo porque todo el Ordenamiento Jurídico Nacional se direcciona hacia lograr un mejor aprovechamiento de los productos y subproductos que la actividad industrial de alimentos genera en su industrialización a fin de sacar un mayor

rendimiento económico y cuando menos minimizar los gastos que supone su gestión ambiental, además de cumplir con el compromiso intergeneracional de reducir significativamente la contaminación, dejando una adecuada huella ecológica.

Los sistemas de gestión de residuos sólidos empleados hasta el momento en la industria alimenticia ecuatoriana carecen de una organización y planificación adecuada lo que impide un mayor aprovechamiento ecológico, por ejemplo, para su uso directo como es la alimentación animal o la generación de abono para la agricultura; esto sin ahondar en la carencia de gestiones altamente verdes como la producción de compostaje.

En este punto es muy importante tener presente que la utilización de los residuos vegetales de las industrias en plantas de compostaje es cuando menos una forma de aprovechamiento significativamente amigable con el ambiente, tema a tener en cuenta de inmediato ya que estos residuos son más fácilmente tratables (separados en origen, no necesitan selección, no presentan contaminantes) que los residuos sólidos urbanos.

Por lo referido es necesario realizar estudios de mercado e investigaciones serias y altamente ecológicas para promover el uso de estos residuos como materia prima para la obtención de sustancias de alto valor añadido, mediante el desarrollo de tecnologías de procesado eficaces y rentables económicamente. De tal manera que la industria alimenticia vea en el compostaje y demás tratamientos amigables con el ambiente de los residuos sólidos que produce en una verdadera alianza con la naturaleza, donde el lema ganar/ganar sea la meta. Toda vez que, la empresa alimenticia cumpliría con su compromiso verde de contaminar lo menos posible y a la vez sus índices de rentabilidad crecerían significativamente al abrir alternativas al reciclaje, tomando la posta en el tratamiento adecuado de la “basura” generada en los procesos de industrialización; porque el compostaje entre otros beneficios empresariales representa ganancias significativas para la industria.

### **1.1. Marco Legal Ambiental general de la gestión de residuos sólidos**

“Dentro del presente tema de análisis se debe tener presente que desde el año del 2002 se realizó el Análisis Sectorial de Residuos Sólidos del Ecuador, auspiciado por la Organización Panamericana de Salud OPS/OMS, cuya esencia se basaba en el apoyo al desarrollo de la gestión

de los desechos con un enfoque sistemático, multidisciplinario e intersectorial, sin embargo, no se estableció una línea base con indicadores que permitan medir la eficiencia de la aplicación del estudio o de otras estrategias preparadas por el gobierno del Ecuador, por lo que se hacía fundamental conocer los parámetros de las diferentes regiones socio-económicas del país, pues la planificación depende de los escenarios de cada región.” (Ministerio del Ambiente, 2018)

*“Para ello, se debe tener presente que el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) puntualmente establece que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales son los responsables directos del manejo de sus desechos sólidos (Artículo 55), pero al respecto, no se puede negar su baja capacidad de gestión en este tema, sobre todo dentro de ciertos Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales cuya prioridad no es precisamente el ambiente, a pesar, de ser las localidades donde mayor número de biodiversidad existe, lamentablemente, la mayor parte de municipios, crearon unidades para proveer el servicio de reciclaje bajo la dependencia jerárquica de las direcciones de higiene y en otros a través de las comisarías municipales que tienen una débil imagen institucional y no cuentan con autonomía administrativa ni financiera y cuya eficacia se mantiene en entre dicho, sobre todo dentro de ciertos Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales” (Ministerio del Ambiente, 2018).*

Por citar un ejemplo, en la ciudad metropolitana de Quito, el tratamiento de la basura en esta administración ha causado más de un inconveniente.

*“Desde el año 2002 hasta el 2010 la situación a nivel nacional no había variado significativamente, de un total de 221 municipios 160 disponían sus desechos en botaderos a cielo abierto, perjudicando y contaminando los recursos suelo, agua y aire; con la consiguiente afectación a la salud de la población y en especial de los grupos de minadores que trabajaban en condiciones inadecuadas. Los restantes 61 municipios, presentaban un manejo de sus desechos con insuficientes criterios técnicos, en sitios de disposición final parcialmente controlados.” (Ministerio del Ambiente, 2018)*

Frente a este panorama y debido a los impactos ambientales generados sobre una vasta población de seres vivos, dentro de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales el Ministerio del Ambiente empezó con el control y seguimiento permanente del tratamiento de los desechos producidos por las localidades.

“De hecho, a partir del año 2009, el mecanismo adoptado por el Ministerio del Ambiente fue el inicio de procesos administrativos a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales que no mejoraran los métodos de disposición final de los residuos y que no aplicaran cambios para encuadrarse en una política de respeto ambiental, que abarque cada proceso desde la generación de desechos en los hogares hasta la disposición final.” (Portilla Burbano, 2016)

*“Con todos los antecedentes descritos, en abril del año 2010 el Gobierno Nacional a través del Ministerio del Ambiente, creó el Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS), el objetivo primordial fue impulsar la gestión de los residuos sólidos en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del Ecuador, con un enfoque integral y sostenible, con la finalidad de disminuir la contaminación ambiental, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos e impulsando la conservación de los ecosistemas; a través de estrategias, planes y actividades de capacitación, sensibilización y estímulo a los diferentes actores relacionados.”* (Ministerio del Ambiente Ecuador, 2017)

*“La versatilidad del Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS), se debe a las bases regulatorias que enmarcan su actividad institucional desarrolla a través de acuerdos, convenios y contratos, el principal es el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Ambiente (OFICIO No SENRES-DI-2008-0005532 de 11 de septiembre de 2008) en donde se definen los productos y servicios de cada unidad administrativa”* (Ministerio del Ambiente, 2018). Este programa, a nivel nacional, sienta las bases para el adecuado tratamiento de los residuos provenientes de la industria alimenticia, en la cual se incluyen normas anexas como el COIP.

*“Finalmente se debe tener presente que desde el año 2010, la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME), con el propósito de estandarizar la información y planificar la Gestión de Residuos Sólidos, planteó indicadores del servicio, los cuales fueron validados y aprobados por el Comité Interinstitucional, el mismo que se encontraba conformado por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), Ministerio de Salud (MSP), Ministerio del Ambiente (MAE), Banco del Estado (en la actualidad Banco de Desarrollo del Ecuador), la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ) y la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME).” (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, 2014-2018)*

Si bien han contribuido significativamente en el tratamiento de los residuos sólidos provenientes de diversas actividades, los residuos sólidos generados por la industria alimenticia siguen siendo un dolor de cabeza para la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME). Debido a que se desaprovechan gestiones ambientales significativamente ecológicas como el compostaje.

Alarma que dentro del Estado ecuatoriano, a pesar de su estructura estatal, la historia del manejo de los residuos sólidos en la ciudad de Quito es un claro espejo de los procesos que vivió el Ecuador en la instauración del modelo neoliberal, el deterioro de las instituciones públicas, la privatización, tercerización y subcontratación, que han dejado una gran herencia de pasivos ambientales, desvinculación o duplicidad de responsabilidades entre ellas responsabilidades penales atribuibles a personas jurídicas altamente contaminantes.

En la actualidad la recolección, transporte, tratamiento y disposición de residuos está concesionada a varias empresas privadas quienes a su vez han establecido subcontrataciones, en líneas generales, irresponsables, plagadas de negligencia y entra dichos que devienen en fuertes y evidenciables daños ambientales, para citar un ejemplo alarmante EMASEO ha perdido su capacidad de gestión y se constituye únicamente como empresa operadora, dando pie a la multiplicación de problemas ambientales.

Comprender la problemática de los residuos sólidos de manera aislada nos lleva a una visión fragmentaria y tecnicista que únicamente resuelve las urgencias sin análisis críticos

estructurales y por ende propone soluciones parciales y fragmentadas, que no resuelven los problemas de raíz sino los neutralizan o desplazan, de ahí la necesidad de una intervención global.

### **3.3 Análisis a un caso práctico**

En lo que respecta a la responsabilidad penal de las personas jurídicas se debe tener en cuenta que en el siglo XIX, se rechazó en Francia, tal posibilidad respecto de la responsabilidad penal, pero en otras latitudes del planeta no, particularmente en la doctrina del *common law*, la idea de una responsabilidad penal de las empresas se afirmaba, ya que quienes consideraron esta posibilidad trataron de abarcar la universalidad del acto delictivo. En cambio los autores del Código de Napoleón (1810) del cual somos legatarios no establecieron dicha forma de responsabilidad. Sin embargo, la tendencia actual, es la de responsabilizar penalmente a las personas jurídicas que delinquen, sobre todo a las autoras de delitos ambientales, tales como el caso célebre de Disney.

El 19 de Abril de 1972, la Suprema Corte de los Estados Unidos decidió el famoso caso Sierra Club vs Morton en el que se discutía la pretensión de la Walt Disney Enterprises Inc, de llevar adelante la construcción de un complejo de moteles, restaurantes, parqueaderos, piscinas y otras estructuras diseñadas para acomodar 14000 visitantes diarios dentro de un área de 80 acres en el Mineral King Valley, un sitio de gran belleza escénica, protegida como refugio natural y parte del Bosque Nacional Sequoia, adyacente al Parque Nacional Sequoia, el cual, además, resultaría atravesado por una carretera de acceso al proyecto recreacional.

*“El proyecto de Disney, movido por un desmedido afán de lucro, agredía el patrimonio natural de los estadounidenses, una zona protegida por sus valores naturales, y sin duda apreciada por la colectividad por ser el hábitat de los extraordinarios árboles sequoia gigantes, centenarios símbolos vivientes de la identidad californiana, iba a sufrir impactos irreversibles por un emprendimiento turístico que no veía en ese lugar más que un escenario propicio para la industria del entretenimiento masivo.” (Melo, 2008)*

La entidad sin fines de lucro Sierra Club impugnó judicialmente el proyecto, argumentando que el cambio de uso del Mineral King Valley provocaría impactos ambientales irreversibles, la Corte Suprema, desestimó la demanda al considerar que Sierra Club no tenía legitimación activa para accionar en contra del proyecto debido a que no tenía un interés directo, los eventuales daños ambientales no perjudicaban directamente sus intereses.

Sin embargo, el Juez Douglas de la Corte, apartando su criterio de la mayoría consideró que el consenso contemporáneo por la protección del equilibrio ecológico natural debería llevar a conceder a los objetos naturales el derecho a presentarse en juicio por su propia preservación y que la gente que más ha frecuentado los lugares y conoce más de su valor y sus maravillas debería poder hablar por la comunidad natural.

El fallo discrepante del Juez Douglas causó impacto. *“El debate sobre conceder derechos a objetos naturales y legitimación activa a terceros para accionar en su nombre, quedó abierto.”* (Melo, 2008)

Presionada por la opinión pública, Disney tuvo que desistir del proyecto. *“En 1972 se llevó a cabo la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo en donde, a partir de la constatación de que las actividades humanas están afectando el equilibrio ecológico, se vio la necesidad de delinear un modelo de desarrollo que garantice la equidad intrageneracional en el acceso y aprovechamiento de los recursos naturales, surge el concepto de desarrollo sostenible que luego se definirá con mayor precisión en el Informe Bruntland de 1987 y se consagrará como principio universal en la Cumbre de la Tierra de 1992.”* (Melo, 2008)

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 Conclusión

El Derecho Penal-Ambiental reside en un grupo de normas penales, que castigan las conductas ilícitas que se cometen en contra de la naturaleza, ya sea porque son destructivas o porque vulneran ciertos límites permitidos de contaminación. Asimismo, ha de considerarse a este Derecho como un elemento, que ayuda a modificar comportamientos perjudiciales para el medio ambiente.

El Derecho Penal en la esfera ambiental tiene un carácter especialmente disuasorio y accesorio; en cuanto al primero, su finalidad es evitar, para que los resultados de la lesión no lleguen a ser catastróficos e impredecibles. En el segundo caso, es accesorio al Derecho Ambiental, en el que se aplican sanciones con carácter administrativo, como multas, mientras que el derecho penal aplica penas de prisión y pecuniarias.

No se puede pasar por alto las múltiples necesidades político-criminales y las razones de legitimación y aplicación práctica del sistema de responsabilidad de las personas jurídicas, porque ello, sería dejar pasar una gran oportunidad de combatir el cometimiento solapado del delito ambiental. Sobre todo, porque la persona jurídica, es capaz en el mundo jurídico de acción y de omisión, por lo tanto es responsable por su propia gestión. Dado que la persona jurídica es garante de una organización de personas físicas pueda y es capaz de delinquir. Por lo que la culpabilidad de la persona jurídica se concibe como una cultura corporativa de incumplimiento del Derecho y como tal debe ser sancionada.

El Estado ecuatoriano como garante de los derechos de la naturaleza está en la obligación de nutrir la responsabilidad penal de las personas jurídicas que pese al cúmulo de disposiciones normativas ambientales vigentes persiste en contaminar, dando mal uso a los residuos sólidos que genera y produce, cuando la solución ambiental salta a la vista y se traduce en el compostaje; mismo que se constituye en una solución óptima para alivianar el peso de la contaminación.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcalá Zamora y Castillo, N. (2011). *Cuestiones de terminología procesal*. México: UNAM.
- Arce, R. (2002). *La Evaluación de Impacto Ambiental en la Encrucijada*. Madrid: La ley.
- Basurto Gonzáles, D. (Marzo de 2000). *Delitos ambientales*. Obtenido de Centro Interdisciplinario de investigaciones y estudios sobre el medio ambiente y desarrollo: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/ciimad/ambiente.pdf>
- Basurto Gonzáles, D., & Santillana y Argüüjo, B. (Marzo de 2000). *Delitos Ambientales*. Obtenido de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/ciimad/ambiente.pdf>
- Bedón Garzón, R., & Amparo Albán, M. (2018). *Responsabilidad Ambiental en Ecuador: Conceptos e Implementación en Materia Hidrocarburífera*. Quito: Cooperación de Estudios y Publicaciones cep.
- Cámara a Coruña. (Abril de 2008). *Guía de buenas prácticas ambientales en industria alimentaria*. Obtenido de Departamento de Servicios Técnicos Servicio de Medio Ambiente 2008: [http://www.camaracoruna.com/c/document\\_library/get\\_file?folderId=14207&name=DLFE-1409.pdf](http://www.camaracoruna.com/c/document_library/get_file?folderId=14207&name=DLFE-1409.pdf)
- Cano, S. (12 de Abril de 2017). *Análisis: Principales puntos del Código Orgánico del Ambiente*. Obtenido de <http://www.acdconsulting.org/analisis-principales-puntos-del-codigo-organico-del-ambiente/>
- Chirino Betancourt, Y., López, E., & Peñaloza, A. (Mayo de 2016). *Daños y delitos ambientales como conceptos discernibles en la enseñanza de la Química del Instituto Pedagógico de Caracas. Estudio preliminar desde la perspectiva estudiantil*. Obtenido de Scielo: <http://www.scielo.org.ve/pdf/ri/v40n88/art10.pdf>
- Comunicado oficial de la Fundación Pachamama. (29 de Septiembre de 2008). *La Constitución Ecuatoriana es la primera constitución en el mundo en reconocer los derechos de la naturaleza*. Obtenido de <http://derechosnaturaleza.blogspot.com/>
- Ferrere. (17 de Abril de 2018). *Entró en vigencia en Ecuador el Código Orgánico del Ambiente*. Obtenido de <https://www.ferrere.com/es/novedades/entro-en-vigencia-en-ecuador-el-codigo-organico-del-ambiente/>
- Fornos Escobar, I. (25 de Julio de 2015). *Homenaje al Profesor*. Obtenido de <https://vdocuments.site/documents/homenaje-al-profesor-ivan-escobar-fornos.html>
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2014-2018). *Encuestas Ambientales*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales)
- Juristas en el Ecuador. (6 de Junio de 2017). *Código del Ambiente*. Obtenido de <http://juristasdeecuador.blogspot.com/2017/06/codigo-organico-del-ambiente.html>

- Lovato Gutiérrez, R. (24 de Noviembre de 2005). *Constitución política; supremacía y fuerza vinculante*. Obtenido de DerechoEcuador.com:  
<https://www.derechoecuador.com/constitucion-politica-supremacia-y-fuerza-vinculante>
- Melo, M. (2008). *Un paradigma emergente frente a la crisis ambiental global*. Obtenido de <http://environmentallaws.homestead.com/Derecho/Documentacion/FDS-05-Paradigma-Emergente-Crisis-Ambiental-Global.html>
- Ministerio del Ambiente. (2018). *Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos – PNGIDS ECUADOR*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/programa-pngids-ecuador>
- Ministerio del Ambiente Ecuador. (2017). *Antecedentes*. Obtenido de Subsecretaría de Calidad Ambiental: <http://suia.ambiente.gob.ec/quienes-somos-pngids>
- Miradoriu de los Derechos de los Pueblos Indígenas. (21 de Agosto de 2010). *Apuntes Andinos: Derechos Humanos y Derechos de la Naturaleza*. Obtenido de <http://miradoriu.org/spip.php?article138>
- Ordeñana Sierra, T. (2 de Junio de 2014). *La separación de Poderes*. Obtenido de <https://novaiure.wordpress.com/category/uncategorized/>
- Pineda Sequeira, L. (2014). *Análisis del marco jurídico para la explotación de la energía geotérmica en los Parques nacionales de Costa Rica*. Obtenido de docplayer:  
<https://docplayer.es/15003774-Universidad-de-costa-rica-facultad-de-derecho.html>
- Pinedo Hidalgo, P. (4 de Julio de 2015). *Un enfoque funcionalista al tema en cuestión y la viabilidad de los sistemas de imputación de responsabilidad penal a los entes colectivos*. Obtenido de <https://vdocuments.mx/documents/responsabilidad-penal-de-las-personas-juridicas.html>
- Portilla Burbano, L. G. (Septiembre de 2016). *La Regulación y Política Ambiental como Competencia de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADS) Municipales para la Prevención y Control de la Contaminación por Basura*. Obtenido de docplayer:  
<https://docplayer.es/83710539-Universidad-central-del-ecuador-facultad-de-jurisprudencia-ciencias-politicas-y-sociales-carrera-de-derecho.html>
- Qualitus. (2018). *Gestión de residuo*. Obtenido de Guía práctica de gestión de residuos en industria alimentaria: <https://qualitus.com/guia-practica-gestion-residuos-industria-alimentaria/>
- Sánchez Garcés, S. I. (2014). *Implementación del programa de residuos sólidos y líquidos en la Distribuidora de*. Obtenido de [http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1439/1/Implementacion\\_programa\\_residuos\\_solidos\\_liquidos.pdf](http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1439/1/Implementacion_programa_residuos_solidos_liquidos.pdf)

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (201-2018).  
*Aprovechamiento energético de residuos urbanos (EnRes)*. Obtenido de  
<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/aprovechamiento-energetico-de-residuos-urbanos-enres>

Torres Álvarez, N. A. (30 de Mayo de 2013). *Los derechos de la naturaleza Ecuador*. Obtenido de Monografias.com: <https://www.monografias.com/trabajos96/derechos-naturaleza-ecuador/derechos-naturaleza-ecuador.shtml>