

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA**  
**ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS**  
**POSTGRADO ESPECIALIDAD EN DERECHO**  
**EMPRESARIAL**

**TEMA:**

**“LA APLICACIÓN DE ORDENANZAS AMBIENTALES Y LA  
RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DE LAS EMPRESAS QUE  
PRESTAN SERVICIOS DE LUBRICANTES EN LA CIUDAD  
DE LOJA”.**

**AUTORES:**

Verónica Katerine Armijos Agurto  
Jorge Eduardo Aguilar Arciniegas  
Juan Fernando Espinoza Torres

**DIRECTOR:**

Dr. Ricardo Crespo Plaza

Loja, 2008

**Dr.**

**Ricardo Crespo Plaza**

**DOCENTE – DIRECTOR DE LA TESINA**

**CERTIFICA:**

Que el presente trabajo de investigación, realizado por los estudiantes señores: Verónica Katerine Armijos Agurto, Jorge Eduardo Aguilar Arciniegas y Juan Fernando Espinoza Torres, ha sido cuidadosamente revisado por el suscrito, por lo que he podido constatar que cumple con todos los requisitos de fondo y de forma establecidos por la Universidad Técnica Particular de Loja, por lo que autorizo su presentación

Quito, 16 de Diciembre de 2008

Dr. Ricardo Crespo Plaza

DOCENTE - DIRECTOR

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

**“Las ideas emitidas en el contenido del informe final de la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de los autores”**

Verónica Katerine Armijos Agurto .....

Jorge Eduardo Aguilar Arciniegas .....

Juan Fernando Espinoza Torres .....

## **CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS**

**Nosotros:** Verónica Katerine Armijos Agurto, Jorge Eduardo Aguilar Arciniegas y Juan Fernando Espinoza Torres, declaramos conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja, que en su parte pertinente textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero académico o institucional (operativo) de la Universidad".

Verónica Katerine Armijos Agurto .....

Jorge Eduardo Aguilar Arciniegas .....

Juan Fernando Espinoza Torres .....

## **AGRADECIMIENTO**

**Dejamos constancia de nuestro imperecedero agradecimiento y gratitud a la Universidad Técnica Particular de Loja, especialmente a su Escuela de Ciencias Jurídicas, en las personas de sus autoridades y destacados docentes.**

**Así mismo a nuestras familias quienes de una u otra manera han sido nuestro pilar y apoyo en este camino de superación.**

**Los autores.**

# **SUMARIO**

## **INTRODUCCIÓN**

### **CAPÍTULO PRIMERO**

#### **EL AMBIENTE, EL DAÑO AMBIENTAL Y EL DERECHO AMBIENTAL**

- 1.1 EL AMBIENTE
  - 1.1.1 Definiciones de ambiente
  - 1.1.2 El desarrollo sustentable
  
- 1.2 EL DAÑO AMBIENTAL
  - 1.2.1 Concepto de daño
  - 1.2.2 Definición de daño ambiental

- 1.3 DERECHO AMBIENTAL
  - 1.3.1 Definición de Derecho Ambiental
  - 1.3.2 Objeto del Derecho Ambiental
  - 1.3.3 Sujetos del Derecho Ambiental
  - 1.3.4 Principios del Derecho Ambiental

## **CAPÍTULO SEGUNDO**

### **LA EMPRESA, EL USO DE LUBRICANTES USADOS Y EL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS**

#### **2.1 EL AMBIENTE Y SU PROTECCIÓN EN LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA**

- 2.1.1 Marco Constitucional
- 2.1.2 Legislación Ambiental
- 2.1.3 Ley Orgánica de Régimen Municipal

#### **2.2 LA EMPRESA Y SU RESPONSABILIDAD CON EL AMBIENTE**

- 2.2.1 Definición de Empresa
- 2.2.2 Definición de Responsabilidad
- 2.2.3 La Empresa y su responsabilidad con el ambiente

#### **2.3 LOS LUBRICANTES USADOS Y SU IMPACTO AMBIENTAL**

- 2.3.1 Que son los lubricantes?
- 2.3.2 Los lubricantes usados y su impacto ambiental
- 2.3.3 Reciclado y tratamiento de los aceites usados

#### **2.4 LA GESTIÓN MUNICIPAL EN MATERIA AMBIENTAL EN CUANTO AL TRATAMIENTO DE LOS LUBRICANTES USADOS**

- 2.4.1 Principios que regulan la gestión ambiental municipal
- 2.4.2 Las ordenanzas ambientales
- 2.4.3 Municipios que regulan el manejo y tratamiento de los lubricantes usados en el Ecuador

- 2.4.4 Gestión ambiental del municipio de Loja en cuanto al tratamiento de los lubricantes usados

## **CAPÍTULO TERCERO**

### **INVESTIGACIÓN DE CAMPO**

- 3.1 Encuestas
- 3.2 Análisis de resultados
- 3.3 Contrastación de hipótesis

## **CAPÍTULO CUARTO**

### **CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA**

- 4.1 Conclusiones
- 4.2 Recomendaciones
- 4.3 Propuesta de Ordenanza Ambiental que regule el uso, manejo y disposición final de los residuos de los lubricantes usados.





# INTRODUCCIÓN

La humanidad, las actuales y futuras generaciones se ven amenazadas por el uso y el abuso indiscriminado de los recursos naturales renovables y no renovables. El actual modelo económico que se aplica en el mundo no respeta el ecosistema, el medioambiente, su objetivo principal es la consecución de riqueza y comodidad a corto plazo.

A partir de la Revolución Industrial, y desde la década de los noventa el planeta viene experimentado una serie de cambios que hasta dicha fecha no eran habituales, tales como destrucción de la capa de ozono, inundaciones frecuentes, elevadas y bajas temperaturas, sequías, e incendios forestales a gran escala, etcétera, lo cual nos hace pensar que el mismo ha llegado a su límite; siendo el máximo responsable el hombre. Por lo tanto, es necesario que las personas tomen conciencia de que, su actuar deliberado e irresponsable, lo único que dejará es un ambiente contaminado, y un desequilibrio en el ecosistema.

Nuestro país es suscriptor de tratados internacionales que tienden a proteger el medioambiente, y, nuestra Constitución Política erige como principio y reconoce a las personas, el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación (Art. 6); y, declara de interés público la preservación del medio ambiente, la prevención de la contaminación ambiental, la conservación de ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; establece un sistema nacional de áreas naturales protegidas y de esta manera garantiza un desarrollo sustentable (Art. 86).

Así mismo, en su Art. 89, establece que: “El Estado tomará medidas orientadas a la consecución de los siguientes objetivos: a) Promover en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes; b) Establecer estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientalmente sanas; c) Regular, bajo estrictas normas de bioseguridad, la propagación en el medio ambiente, la experimentación, el uso, la comercialización y la importación de organismos genéticamente modificados”.

Dentro del ámbito local, la Ley Orgánica de Régimen Municipal, establece que los Municipios tienen como finalidad “promover el desarrollo económico, social, medioambiental y cultural dentro de su jurisdicción” (Art. 11, # 4); y, como función primordial entre otras la de “prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente en coordinación con las entidades afines” (Art. 14 # 16); motivo por el cual los Municipios a través de políticas o expedición de

ordenanzas ambientales deben tomar medidas con el fin de proteger el medioambiente, para el bien común de sus habitantes.

Los aceites usados de motor constituyen una problemática ambiental, por cuanto contienen compuestos tóxicos, los cuales al quemarse son liberados a la atmósfera, esto hace necesario la implementación de políticas dirigidas a su disposición final.

Sin embargo, a nivel de la provincia de Loja y con el fin de involucrar al sector empresarial, a fin de que en forma adecuada, consciente y responsable maneje, trate, almacene los residuos que provienen de los cambios de aceites y grasas de los vehículos y automotores en general, no se ha normado, ni se ha regulado en forma adecuada, ni se ha establecido tipo de sanción, o multas que permitan direccionar a este tipo de empresas, con lo cual las personas dedicadas a la prestación de este tipo de servicios, en forma irresponsable vierten dichos residuos a las alcantarillas, sumideros, sifones, y lo que es peor a los ríos, cuyas aguas son utilizadas para el riego de hortalizas y legumbres.

Un solo litro de aceite usado contamina un millón de litros de agua; por lo tanto uno de los principales problemas que enfrenta la población es la contaminación ambiental, producto de la mala disposición de desechos que han mermado la calidad de vida.

Según los expertos, si no se recoge adecuadamente el aceite de motor usado, podría causar graves problemas a nuestro entorno. Esta sustancia contiene una serie de hidrocarburos que no son degradables biológicamente y que destruyen el humus vegetal y acaban con la fertilidad del suelo.

Es obligación de todos involucrarnos en los problemas y solución de los mismos, por consiguiente en nuestras calidades de estudiantes de la Especialidad en Derecho Empresarial, queremos proponer una temática que permita la creación de ordenanzas de tipo ambiental por parte del Municipio, a fin de que, los empresarios involucrados en la prestación de servicios relacionados con el cambio de aceites y lubricantes, tomen conciencia de la responsabilidad ambiental que tienen, en el eficiente manejo de estos desechos.

# CAPÍTULO PRIMERO

## EL AMBIENTE, EL DAÑO AMBIENTAL Y EL DERECHO AMBIENTAL

### 1.1 EL AMBIENTE

#### 1.1.1 Definiciones de ambiente

Si se revisa el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, podremos darnos cuenta que los conceptos medio y ambiente son sinónimos. Sin embargo, la palabra ambiente ha gozado de mayor aceptación a la hora de referirse a cuestiones medio ambientales. Pues, hace referencia no únicamente a lo contenido en el lugar, sino también a las circunstancias exteriores y actuales que interactúan con los objetos, elementos y seres. De ahí que es más usual emplear el término de derecho ambiental que derecho medioambiental o derecho del medio ambiente.

Como sustantivo, la palabra **medio** procede del latín medium (forma neutra); como adjetivo, del latín medius (forma masculina). La palabra **ambiente** procede del latín ambiens, -ambientis, y ésta de ambere, "rodear", "estar a ambos lados".

Según el Diccionario Pequeño Larousse Ilustrado, "Medioambiente es el compendio de valores naturales, sociales y culturales, existentes en un lugar y en un momento determinado que influye en la vida material y psicológica del hombre". Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

Nuestra Ley de Gestión Ambiental, define al Medio Ambiente como: "un sistema global constituido por elementos naturales y artificiales, físicos, químicos o biológicos, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la naturaleza o la acción humana, que rige la existencia y desarrollo de la vida en sus diversas manifestaciones".

### 1.1.2 El desarrollo sustentable

El término **desarrollo sostenible, perdurable o sustentable** se aplica al desarrollo socio-económico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, y que lo define como: "El desarrollo que cumple con las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones para obtener sus propias necesidades".

Para algunos analistas, el modelo de desarrollo industrial no es sostenible en términos medioambientales, lo que no permite un "desarrollo", que pueda durar. Los puntos críticos son el agotamiento de los recursos naturales (como las materias primas y los combustibles fósiles), la destrucción y fragmentación de los ecosistemas, la pérdida de diversidad biológica, lo que reduce la capacidad de resistencia del planeta.

El desarrollo (industrial, agrícola, urbano) genera contaminaciones inmediatas y pospuestas (por ejemplo, la lluvia ácida y los gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático y a la explotación excesiva de los recursos naturales, o la deforestación de la selva tropical). Esto provoca una pérdida inestimable de diversidad biológica en términos de extinción (y por lo tanto irreversibles) de las especies de plantas o animales. Esta evolución provoca un agotamiento de los combustibles fósiles y de las materias primas que hace inminente el pico del petróleo) y acercarnos a el agotamiento de muchos recursos naturales vitales.

El objetivo del desarrollo sostenible es definir proyectos viables y reconciliar los aspectos económico, social y ambiental de las actividades humanas; "tres pilares" que deben tenerse en cuenta por parte de las comunidades, tanto empresas como personas:

- Económico: funcionamiento financiero "clásico", pero también capacidad para contribuir al desarrollo económico en el ámbito de creación de empresas de todos los niveles;
- Social: consecuencias sociales de la actividad de la empresa en todos los niveles: los trabajadores (condiciones de trabajo, nivel salarial, etc), los proveedores, los clientes, las comunidades locales y la sociedad en general, necesidades humanas básicas;
- Ambiental: compatibilidad entre la actividad social de la empresa y la preservación de la biodiversidad y de los ecosistemas. Incluye un análisis de los impactos del desarrollo social de las empresas y de sus productos en términos de flujos, consumo de recursos

difícil o lentamente renovables, así como en términos de generación de residuos y emisiones... Este último pilar es necesario para que los otros dos sean estables.

## **1.2 EL DAÑO AMBIENTAL**

### **1.2.1 Concepto de daño**

La palabra daño proviene de “demere” que denota menguar, disminuir.

Según Guillermo Cabanellas, en sentido amplio define al daño como: “Toda suerte de mal material o moral. Más particularmente, el detrimento, perjuicio o menoscabo que por acción de otro se recibe en la persona o en los bienes. El daño puede provenir de dolo, de culpa o de caso fortuito, según el grado de malicia, negligencia o casualidad entre el autor y el efecto. En principio, el daño doloso obliga al resarcimiento y acarrea una sanción penal; el culposos suele llevar consigo tan sólo indemnización; y el fortuito exime en la generalidad de los casos, dentro de la complejidad de esta materia”.<sup>1</sup>

### **1.2.2 Definición de daño ambiental**

Se considera que daño al medioambiente es: la pérdida, menoscabo o modificación de las condiciones químicas, físicas o biológicas de la flora y fauna silvestres, del paisaje, suelo, subsuelo, agua, aire o de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas y la afectación a la integridad de la persona; es la introducción no consentida en el organismo humano de uno o más contaminantes, la combinación o derivación de ellos que resulte directa o indirectamente de la exposición a materiales o residuos y de la liberación, descarga, desecho, infiltración o incorporación ilícita de dichos materiales o residuos en la atmósfera, en el agua, en el suelo, en el subsuelo y en los mantos fríasicos o en cualquier medio o elemento natural.

---

<sup>1</sup> Cabanellas, Guillermo. Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual. Tomo III. 26ª Edición. Editorial Heliasta. Pag. 5

Según lo define el doctor Rafael González Ballar, el daño ambiental sería: "Toda acción, omisión, comportamiento, acto, que altere, menoscabe, trastorne, disminuya o ponga en peligro inminente algún elemento constitutivo del concepto ambiente."<sup>2</sup>

Nuestra Ley de Gestión Ambiental, en su parte referente al Glosario de Definiciones, determina que: "daño ambiental, es toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo de las condiciones preexistentes en el medio ambiente o uno de sus componentes. Afecta al funcionamiento del ecosistemas o a la renovabilidad de sus recursos".

Desde un punto de vista general, podemos conceptualizar al daño ambiental como aquel en que se incluye a parte de las lesiones a la biósfera, aquellas que se produzcan contra los recursos naturales inertes como la tierra, el agua, los minerales, la atmósfera y el aspecto aéreo, recursos geotérmicos e incluso las fuentes primarias de energía.

## 1.3 DERECHO AMBIENTAL

### 1.3.1 Definición de Derecho Ambiental

Los efectos acumulados de los daños ambientales, llevados a cabo por la aplicación de esquemas de desarrollo socioeconómicos basados en el más feroz mercantilismo, han puesto en peligro la existencia misma del hombre, lo que ha permitido que los Estados asumieran, a partir de los debates que fueron sedimentando principios y reflexiones, compromisos que traducidos en instrumentos jurídicos internacionales y nacionales, reflejan la existencia de un nuevo Derecho: el Ambiental

El investigador Raúl Brañes, define al Derecho Ambiental, "como un conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos vivos."<sup>3</sup>

Raquel Gutiérrez Nájera, define al Derecho Ambiental, tomando en cuenta su objeto de especificidad como: "un conjunto de normas que tienen por objeto regular las

---

<sup>2</sup> [www.monografias.com](http://www.monografias.com). Daño Ambiental.

<sup>3</sup> Brañes, Raúl. "Manual de Derecho Ambiental Mexicano". Fundación Mexicana para la Educación Ambiental. Fondo de Cultura Económica. México. 1994. P.27, en Derecho Ambiental, Texto – Guía., U.T.P. L. Postgrado especialidad en Derecho Empresarial, Dr. Ricardo Crespo Plaza. 2007.

conductas que inciden directa o indirectamente en la protección, preservación, conservación, explotación y restauración de los recursos naturales bióticos y abióticos. A partir de su especificidad como ciencia jurídica, es el conjunto sistemático y ordenado de leyes, que regulan la protección, conservación, preservación y utilización de los recursos naturales y del equilibrio ecológico del hábitat.”<sup>4</sup>

El Derecho Ambiental se puede definir también como un conjunto de normas jurídicas de Derecho Público, que regulan las relaciones de los seres humanos en sociedad con los diversos recursos naturales, en la medida en que aquellos pueden influir sobre estos últimos. También se puede sostener, que se trata de un sistema normativo que conduce las relaciones entre los seres vivos y su medio ambiente, siendo el conductor de las mismas, el hombre, para propiciar su propio equilibrio y desarrollo sustentable.

Los vínculos entre la sociedad y la naturaleza se establecen a través de dos grandes tipos de factores: el conjunto de acciones humanas que inciden sobre el sistema ecológico natural, y el conjunto de efectos ecológicos generados en la naturaleza y que inciden sobre el sistema social.

De una manera general, podemos decir que el Derecho Ambiental es el estudio de las normas, principios y obligaciones jurídicas que se generan para dar cumplimiento a la obligación de proteger la vida y el medio ambiente en beneficio de las generaciones futuras.

Como rama autónoma del Derecho, el Derecho Ambiental cuenta con ciertas características propias que lo diferencian de otras ramas jurídicas, siendo dichas características, conforme lo establece la doctrina ius ambientalista, las siguientes:

**a) Carácter Interdisciplinario:** La primera de estas características resulta de la naturaleza interdisciplinaria de todo lo que concurre al ambiente. El Derecho, requiere en este caso, para establecer las necesarias medidas de protección, las indicaciones y la asistencia de otras disciplinas que estudian los aspectos físicos, químicos y biológicos del ambiente y que describen el deterioro de la biosfera, evalúan y proponen las soluciones que el legislador debe traducir al lenguaje jurídico, teniendo en cuenta, igualmente, los datos que los economistas y los sociólogos pueden aportar, etc.

En buena cuenta, el derecho ambiental no puede operar por sí solo, ya que teniendo en cuenta el carácter difuso de los intereses y bienes que busca proteger, debe

---

<sup>4</sup> Gutiérrez Nájera, Raquel. “Introducción al Estudio del Derecho Ambiental”. Ed. Porrúa. México. 2000 P. 413



nutrirse de los componentes, teorías, fundamentos, etc. de otras ramas del Derecho y de otras ciencias afines que también incorporan la variable ambiental en su objeto de estudio.

**b) Carácter Sistemático:** La segunda característica es consecuencia del sustrato ecológico del ordenamiento, frente a la normativa sectorial de carácter urbanístico, sanitario, paisajístico, defensora de la fauna y reguladora de las actividades industriales, que impone necesariamente a esta disciplina un riguroso carácter sistemático. La regulación de conductas no se realiza aisladamente, lo que era la tónica de las regulaciones administrativas precedentes, sino teniendo en cuenta el comportamiento de los elementos naturales y de las interacciones en ellos, determinadas como consecuencia de la intervención del hombre.

**c) Carácter Supranacional:** El tercer rasgo esencial del Derecho Ambiental es el rol de los factores cuyos efectos sobrepasan las fronteras de los Estados y destacan la importancia de la cooperación internacional. Ni el mar, ni los ríos y el aire, ni la flora y la fauna salvaje conocen fronteras, las poluciones que pasan de un medio al otro, no pueden ser combatidas sino en un contexto, o, dicho de otro modo, sin la cooperación de otros Estados.

**d) Espacialidad Singular:** Los imperativos ambientales hacen que el ámbito espacial de las regulaciones administrativas, se halle en función del marco más o menos impreciso de los mecanismos de emisión, transporte e inmisión, cuya singularidad da lugar a subsistemas acotados dentro del sistema general. De aquí que el Derecho Ambiental ponga en conflicto los dispositivos reguladores que se adopten en los diferentes espacios en los cuales se desarrollen los fenómenos que impactan el ambiente.

**e) Especificidad Finalista:** Este criterio tiene por objeto suprimir o eliminar el impacto de las actividades humanas sobre los elementos o los medios naturales. Con un criterio análogo se ha afirmado que el Derecho Ambiental es el sector del orden jurídico que regla las conductas humanas que pueden ejercer influencia, con efectos en la calidad de la vida de los hombres, sobre los procesos que tienen lugar entre el sistema humano y el ambiente.

**f) Énfasis Preventivo:** Aunque el Derecho ambiental se apoya en un dispositivo sancionador, sus objetivos son fundamentalmente preventivos. Ciertamente que la represión lleva implícita una vocación de prevención en cuanto a lo que pretende es precisamente, por vía de amenaza, evitar que se den los supuestos que dan lugar a una sanción, pero en el Derecho Ambiental la coacción a posteriori resulta ineficaz por cuanto de haberse producido ya las consecuencias biológicas y socialmente nocivas, la represión podrá tener una trascendencia moral, pero difícilmente compensará los graves daños al ambiente.

**g) Rigurosa Regulación Técnica:** La normativa del Derecho Ambiental contiene prescripciones rigurosamente técnicas, que determinan las condiciones precisas en que deben realizarse las actividades afectadas. La discrecionalidad de la Administración Pública para adaptar las regulaciones a situaciones particulares y diferenciadas es muy limitada, y lo mismo sucede en la apreciación que los juristas pueden hacer dentro de los límites y umbrales de las regulaciones técnicas.

**h) Vocación Redistributiva:** Uno de los aspectos no menos importantes del Derecho Ambiental en su intento de corregir las deficiencias que presenta el sistema de precios, para incorporar a los costos las externalidades que representan los gastos de instalaciones que eviten la contaminación. Sea el contaminador el que debe pagar, sea el usuario o el consumidor, el Derecho Ambiental debe hacerse cargo de la problemática aportando los instrumentos normativos adecuados para la efectividad de los criterios adoptados.

**i) Primacía de los Intereses Colectivos:** El Derecho Ambiental es sustancialmente público. La tutela del ambiente apunta a mejorar la calidad de vida de la humanidad y a lograr el desarrollo sostenible como legado para las futuras generaciones. Ello no excluye, sin embargo, al derecho privado, cuyo ordenamiento debe atender a las relaciones de vecindad y a las exigencias particulares de compensaciones y reparaciones en caso de ilícitos ambientales, ya se trate de responsabilidad objetiva por riesgo o responsabilidad subjetiva por culpa.

### **1.3.2 Objeto del Derecho Ambiental**

El objeto del Derecho Ambiental es el conservar, prevenir y preservar el ambiente y lograr un equilibrio ecológico, ya sea por acciones o programas para la conservación o bien la persecución de los delitos Ambientales para así impedir la contaminación y el deterioro del ambiente.

### **1.3.3 Sujetos del Derecho Ambiental**

Resulta notablemente difícil la individualización de los sujetos que intervienen en la relación jurídica donde el objeto de la misma es el medio ambiente. Recuérdese siempre que estamos ante un bien jurídico de especial protección y que le corresponde a la colectividad por igual.

Al referirnos a los sujetos de la relación jurídica ambiental estamos hablando de en primer lugar de un sujeto responsable o sujeto pasivo, y de un sujeto perjudicado o sujeto activo.

Los sujetos responsables serán los que intencionalmente o por negligencia o por descuido produzcan un daño al medio ambiente de modo general (sin afectar a una persona de manera particular). Este sería el sujeto pasivo de la relación jurídica. Por supuesto, en la figura jurídica del responsable pueden estar tanto personas naturales como personas jurídicas.

El sujeto afectado entendiéndose como tal al que sufre las consecuencias del actuar de otra u otras personas generadoras de un daño, constituye pues el sujeto activo de la relación jurídica, que en este caso sería el ambiente.

### 1.3.4 Principios del Derecho Ambiental

El Derecho Ambiental como toda rama de la ciencia jurídica posee principios guía o rectores, los cuales son postulados fundamentales y universales que la razón especula, generalizando por medio de la abstracción las soluciones particulares que se obtienen partiendo de la justicia y la equidad social, atendiendo a la naturaleza de las cosas positivas. Son generales por su naturaleza y subsidiarios por su función, porque suplen las lagunas de las fuentes formales del Derecho y en este caso del Derecho Ambiental.

Los principios rectores pueden resultar a veces más vinculados al mundo ideal del deber jurídico que conceptualizó *Kelsen*, que al real de lo que en la actualidad es el ordenamiento ambiental; sin embargo esta convivencia de lo ideal y de lo real en la formulación de los principios no obsta a su solidez.

Se entiende por principio (del latín *principium*), -aquella norma no legal supletoria de ella y constituida por doctrina o aforismos que gozan de general y constante aceptación de jurisconsultos y tribunales<sup>5</sup>; y, se entiende por Rector (del latín *rector*), lo que

---

<sup>5</sup>Diccionario de la lengua Española (1994) - Real Academia Española, Vigésima edición, Tomo II, H-Z, Pág.1.104, Madrid.

rige o gobierna<sup>6</sup>; por ende son Principios Rectores los postulados fundamentales y universales que la razón especula, generalizando por medio de la abstracción las soluciones particulares que se obtienen partiendo de la justicia y equidad social, atendiendo a la naturaleza de las cosas positivas.

La española *Silvia Jaquenod De Zsögön*<sup>7</sup>, sostiene que “el Derecho Ambiental como novísima rama de la ciencia jurídica, posee autonomía propia al igual que otras ramas del derecho, por tanto este posee sus propios principios, los cuales pasaremos a enunciar a continuación:

**a) Principio de Realidad:** Guarda estrecha y directa relación el sustrato técnico metajurídico, pues la normativa ambiental ha de partir de aquellos límites y umbrales señalados técnicamente y que establecen las condiciones, según las cuales deben realizarse ciertas actividades. De igual modo se vincula este principio rector con el carácter sistémico, por regular sistemas naturales donde cada elemento se encuentra interconectado, razón por la cual la norma ambiental no puede sino plantearse conforme a una red sistémica con bases en el principio de causalidad (causa – efecto).

**b) Principio de Solidaridad:** Fusiona los caracteres sistémico, dimensiones espaciales indeterminadas y preeminencia de intereses colectivos. Este principio dentro y fuera del mutuo devenir de principios que le conforman, es piedra angular en la problemática del medio, y desempeña un trascendente rol a nivel local, regional y nacional e internacional, en la puesta en marcha de denuncias de peligro o acontecimientos peligrosos para el ambiente; constituye el nexo vinculante y globalizador en la cual cobran verdadero sentido y alcance el conjunto de principios.

**c) Principio de Regulación Jurídica Integral:** Se inserta en la mayoría de los instrumentos jurídicos internacionales. Este principio enuncia que es necesario adecuar la regulación normativa de forma integral, como sustento para la prevención, defensa, conservación, mejoramiento, restauración y represión, así como velar por el efectivo cumplimiento de las mismas.

**d) Principio de Responsabilidades Compartidas:** Necesariamente se impone en forma conjunta a los anteriores, debido a las alteraciones causadas al ambiente como consecuencia del ejercicio de actividades nocivas realizadas por personas jurídicas o físicas. Se hace referencia a la responsabilidad en sentido técnico, orienta a asumir las consecuencias de una

---

<sup>6</sup> Diccionario de la lengua Española (1994) - Real Academia Española, Vigésima edición, Tomo II, H-Z Pág.1.155, Madrid

<sup>7</sup> Revista Derecho Ambiental. [www.derechoambiental.iespana.es/CARACTERISTICAS%20Y%20PRINCIPIOS.doc](http://www.derechoambiental.iespana.es/CARACTERISTICAS%20Y%20PRINCIPIOS.doc) -

lesión o puesta en peligro del ambiente; no se agota en lo meramente individual, por ello deviene la responsabilidad colectiva, sea mancomunada o solidaria.

Los Estados deben asumir subsidiariamente las obligaciones derivadas de las responsabilidades, e incluso estructuras supraestatales pueden coordinar acciones y colaborar con los demás Estados en este sentido.

**e) Principio de Conjunción de Aspectos Colectivos e Individuales:** Se refleja en la tradicional distinción que afectaba la relación de los poderes públicos entre sí, o de estos con los ciudadanos, en posición de preeminencia por parte de aquellos; y a otro sector del ordenamiento que se refería a relaciones establecidas entre los particulares en situación de igualdad. Evidentemente, han surgido intereses que son públicos y/o privados, pero que al afectar a los ciudadanos y al conjunto de bienes en general, se convierten en colectivos sin llegar a ser exclusivamente públicos.

**f) Principio de Introducción de la Variable Ambiental en la toma de Decisiones:** Las cuestiones político ambientales son delicadas y difíciles, de allí la necesidad de orientar las decisiones y la gestión del medio a pautas netamente ambientales, introduciendo conceptos cualitativos más que cuantitativos en la organización de un desarrollo económico y social. La variable ambiental debería incorporarse en la toma de decisiones tanto a nivel horizontal como vertical, configurando la directa indiferencia que existe entre los diferentes niveles y declarando el necesario carácter de globalidad e integridad de la materia ambiental. Ambiente y política ambiental están, en esencia, interconectadas, y concretar las decisiones económicas y de planificación en un solo organismo ambiental sectorial, provocaría un debilitamiento de las responsabilidades frente a las actividades que causen efectos negativos, al no resolver un sector todos los problemas ambientales que ocasionan los demás. El grado de incorporación de la dimensión ambiental en el proceso de desarrollo depende, en primera instancia, del nivel de los sistemas político y económico y, muy especialmente de la estructura de planificación y adjudicación de recursos.

**g) Principio de Nivel de Acción más Adecuado al Espacio a Proteger:** No solo deben estar coordinados los programas ambientales nacionales sino, y muy especialmente, resulta prioritario hacer de esa coordinación un elemento común en las acciones a nivel local, regional, nacional e internacional. Todas las actuaciones repercuten, en mayor o en menor medida, en las diferentes áreas, porque todo es un sistema en el que, según el grado de coordinación existente, se podrían estructurar reglas que jerarquicen los elementos naturales y simplifiquen gradualmente lo complejo. Una coordinación sistemática a nivel local, regional, etc.

Exige mantener estabilidad, puesto que cualquier tipo de alteración en las relaciones entre los distintos niveles de acción implica, necesariamente, un delicado desequilibrio y, por ende, un progresivo empobrecimiento de la imprescindible estabilidad. Es decir que, cuanto mayores sean las interconexiones entre los diferentes niveles, a la hora de gestionar adecuadamente el recurso a proteger, tanto más estable resultará el sistema de acción en los estadios mencionados.

**h) Principio de Tratamiento de las Causas y de los Síntomas:** Es necesario tratar las causas (origen) de los diferentes daños ambientales como también los síntomas de estos, si se atiende solamente a los síntomas, la conservación de los recursos se hace sumamente obstructora y negativa. Intentar tardíamente detener o modificar una evolución, termina siendo una anti – evolución haya o no tenido éxito. Además, cuando los síntomas aparecen es generalmente tarde para contrarrestarlos, puesto que las intervenciones son más eficaces cuanto más temprano ocurren en el proceso de desarrollo.

Por otra parte, cuando las causas son muy complejas, ocultas o encubiertas y escapan a las capacidades de conservación y a la influencia de las organizaciones competentes, no resulta posible tratarlas. Todas las acciones ejercidas a nivel de causas producen, por lo general, resultados positivos y a largo plazo; en cuanto a los síntomas, estos pueden ser tan graves que exigen ser tratados de modo inmediato.

**i) Principio de Transpersonalización de las Normas Jurídicas:** Encuentra su razón de ser en el momento mismo que toda violación lesiona por sí a la persona y al ambiente, y abre sin más, el derecho – obligación de su reparación. El Derecho Ambiental guarda estrechísima relación con casi todos los derechos fundamentales de la persona y por ello se reconoce al ambiente en general, o a sus sectores o elementos que componen los diferentes subsistemas, como sujetos de derecho. La ficción que tal teoría pudiera significar tiene como precedente el reconocimiento de capacidad jurídica a las corporaciones.

Además de los principios enunciados, existen otros que los complementan, y que se encuentran establecidos en nuestra Constitución Política, dichos principios son los siguientes:

**a) Principio de Sostenibilidad:** La gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos que establece la presente Ley, se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

**b) Principio de Precaución:** Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces y eficientes para impedir la degradación del ambiente.

Este principio ordena tomar todas las medidas que permitan, en base a un costo económico y social aceptable, detectar y evaluar el riesgo, reducirlo a un nivel aceptable y si es posible, eliminarlo. Al mismo tiempo, el principio de precaución obliga a informar a las personas implicadas acerca del riesgo y de tener en cuenta sus sugerencias acerca de las medidas a adoptar.

Este dispositivo de precaución debe ser proporcionado a la gravedad del riesgo y debe ser en todo momento reversible.

El precepto reclama medidas de inmediato, de urgencia, aún cuando hubiera ausencia o insuficiencia de pruebas o elementos científicos referidos al comportamiento de la naturaleza, a fin de impedir la creación de un riesgo con efectos todavía desconocidos plenamente, lo que presupone que cualquier demora puede resultar a la larga más perjudicial que cualquier acción temprana intempestiva.

El “*principio precautorio*” o también llamado “de precaución” o “de cautela” se encuentra estrechamente ligado al denominado **principio de prevención**. Este exige la adopción de medidas de protección antes de que se produzca realmente el deterioro al ambiente. Aquel opera, más bien, ante la amenaza de un daño a la salud o ambiente y la falta de certeza científica sobre sus causas y efectos. Es justamente en esos casos en que el principio de precaución puede justificar una acción para prevenir el daño, tomando medidas antes de tener pruebas de este.

**c) Principio de Internalización de Costos:** Toda persona natural o jurídica, pública o privada, debe asumir el costo de los riesgos o daños que genere sobre el ambiente. El costo de las acciones de prevención, vigilancia, restauración, rehabilitación, reparación y la eventual compensación, relacionadas con la protección del ambiente y de sus componentes de los impactos negativos de las actividades humanas, debe ser asumido por los causantes de dichos impactos.

**d) Principio de Responsabilidad Ambiental:** El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los

daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.

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

**f) Principio de Gobernanza Ambiental:** El diseño y aplicación de las políticas públicas ambientales se rigen por el principio de gobernanza ambiental, que conduce a la armonización de las políticas, instituciones, normas, procedimientos, herramientas e información de manera tal que sea posible la participación efectiva e integrada de los actores públicos y privados, en la toma de decisiones, manejo de conflictos y construcción de consensos, sobre la base de responsabilidades claramente definidas, seguridad jurídica y transparencia.

**g) Principio de quien contamina paga:** Este principio, es el que más nos acerca al terreno de la economía, persigue sobre todo que el causante de la contaminación asuma el coste de las medidas de prevención y lucha contra la misma.



# **CAPÍTULO SEGUNDO**

## **LA EMPRESA, EL USO DE LUBRICANTES USADOS Y EL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS**

### **2.1 EL AMBIENTE Y SU PROTECCIÓN EN LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA**

#### **2.1.1 Marco Constitucional**

La nueva Constitución Política del Ecuador, aprobada en referendo el 28 de septiembre de 2008, en su capítulo Sexto, Art. 66, numeral 27, dentro de los Derechos de libertad, reconoce y garantiza a las personas, el “derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza”; además ha dispuesto algunos capítulos para la declaración de principios y normas que rijan el desenvolvimiento de la política ambiental en el Ecuador.

Dentro del capítulo denominado “Derechos de la Naturaleza”, se presenta como una novedad y avance de esta Constitución en materia ambiental, el reconocimiento de derechos inalienables a la naturaleza, y que por lo tanto serán exigibles jurídicamente, convirtiéndola de esta manera en sujeto de derecho, así lo podremos determinar, al revisar su artículo 71, que textualmente dice:

"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”.-

Su artículo 72 y siguientes, otorga a "toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad" la potestad de exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza". Pero además del derecho a existir, en la nueva Constitución se le reconoce al medio natural el derecho a la restauración y se 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 la alteración permanente de los ciclos naturales"; y, agrega que "se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional". Además se prohíbe la privatización y cualquier forma de propiedad sobre los servicios ambientales.

Los principios ambientales que reconoce la nueva Constitución, se encuentran establecidos en su Art. 395, y se refieren principalmente a lo siguiente:

- Aplicación de un modelo sustentable de desarrollo
- Aplicación de políticas de gestión ambiental de manera transversal, y de obligatorio cumplimiento
- La responsabilidad por daños ambientales es objetiva
- Participación de la comunidad afectada en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales;
- En caso de duda, se aplicarán las disposiciones o políticas, en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.
- Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.

Esta Constitución está inspirada en la filosofía del "buen vivir", que promueve la convivencia en armonía con la naturaleza o Pacha Mama, mediante el cuidado de la biodiversidad, de los recursos naturales, de la biósfera y del patrimonio natural, y que se encuentran normados en los Arts. 400 al 415.

## **2.1.2 Legislación Ambiental**

La Legislación ambiental en el Ecuador, está conformada por varias leyes, reglamentos, normativas, que permiten e la protección y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, así como el control de las actividades que causan daño al medio ambiente.

Entre las principales leyes que se relacionan directamente con el tema ambiental tenemos:

### **Ley de Gestión Ambiental**

Constituye la principal normativa ambiental, mediante la cual se establecen los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades y niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

El proceso de Gestión Ambiental se orienta bajo los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1.992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo, y se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías y alternativas ambientalmente sustentables y respeto a las culturas y prácticas tradicionales (Artículos. 2,3).

Establece que toda normativa ambiental que se expida dentro de su competencia, las instituciones del Estado deberán observar las siguientes etapas, según corresponda: desarrollo de estudios técnico sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos.

Mediante esta Ley se establece el Sistema de Descentralización de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales.

Por excepción contempla el aprovechamiento racional de los recursos no renovables dentro del Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas del Estado y en ecosistemas frágiles, previo un estudio de factibilidad económico y de evaluación de impactos ambientales.

Se crea el Régimen Institucional de la Gestión Ambiental, establecida por las políticas generales de desarrollo sustentable para la conservación y aprovechamiento del

patrimonio natural y de los recursos naturales que establezca el Presidente de la República, al aprobar el Plan Ambiental Ecuatoriano. Para cumplir con las políticas ambientales y el plan, el Presidente cuenta con un Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable.

La autoridad Ambiental es ejercida por el Ministerio del ramo, que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental.

### **Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre**

Establece el Patrimonio Forestal del Estado que estará conformado por: tierras forestales de su propiedad, bosques naturales, los cultivados por su cuenta y la flora y fauna silvestres, siendo explícito que los manglares aunque existan en propiedades particulares se consideran bienes del Estado y están fuera del comercio y podrán ser explotados mediante concesión prevista en esta Ley. Las tierras del Patrimonio Forestal del Estado están exentas de las formas de adquirir el dominio previstas en el derecho civil y la misma Ley da los parámetros para delimitar dicho patrimonio. Define las características necesarias para considerar cuales son los bosques y vegetación protectores, regula las tierras forestales y los bosques de propiedad privada, fomenta la forestación y reforestación de las tierras de aptitud forestal para el aprovechamiento y producción forestal; establece la siguiente clasificación de bosques: a) Bosques estatales de producción permanente, b) Bosques privados de producción permanente, c) Bosques protectores; y, d) Bosques y áreas especiales o experimentales.

Sobre las Áreas Naturales, la Flora y Fauna Silvestre manifiesta que el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado se halla constituido por el conjunto de áreas silvestres que tienen valor científico, escénico, educacional, turístico y recreacional por su flora y fauna y porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente, clasificándolas por categorías para efectos de su administración: a) Parques Nacionales; b) Reservas Ecológicas, c) Refugio de Vida Silvestre, d) Reservas Biológicas, e) Áreas Nacionales de Recreación, f) Reserva de Producción de Fauna, g) Área de Caza y Pesca. Este patrimonio es inalterable, inalienable, imprescriptible y no puede constituirse sobre él ningún derecho real.

Esta Ley tipifica los deberes y atribuciones del Ministerio del Ambiente (antes Ministerio de Agricultura), que es el órgano regulador y responsable de aplicar las normas de esta Ley en lo referente al uso, comercialización, preservación, conservación de los recursos forestales. Contiene algunas normas sancionadoras su jurisdicción y procedimiento, sin

perjuicio de la sanción de los delitos previstos en el Código Penal y la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable para la provincia de Galápagos.

### **Ley Orgánica para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos y su Reglamento**

A las disposiciones de esta Ley se someten los organismos del régimen seccional dependiente y seccional autónomo, los asentamientos humanos y sus actividades relacionadas como salud, educación, saneamiento y servicios básicos, las actividades de conservación y desarrollo sustentable de la provincia de Galápagos y el Área que constituye la Reserva Marina de Galápagos, teniendo como principio el desarrollo sustentable y controlado, manteniendo los sistemas ecológicos y la biodiversidad, precautelando los riesgos de introducción de plagas y enfermedades que afecten a las especies, para este efecto se crea el Instituto Nacional Galápagos INGALA, cuyo funcionamiento, deberes y atribuciones están previstos en el Reglamento.

### **Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental**

Contiene disposiciones para normar las actividades que contaminan el aire, agua, suelo, flora y fauna, delegando a las distintas carteras de Estado y organismos públicos, la expedición de regulaciones referentes a sus campos de acción y atribuciones que les faculta las leyes del Estado Ecuatoriano.

### **Legislación Secundaria**

Mediante Decreto Ejecutivo No. 3399, publicado en el Registro Oficial No. 725 de 16 de diciembre de 2002, se expidió el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, el mismo que recoge la normativa ambiental, el mismo que consta de nueve libros que son:

I Autoridad Ambiental,

II Gestión Ambiental,

III Régimen Forestal,

IV Biodiversidad,

V Recursos Costeros,

VI Calidad Ambiental,

VII Régimen Especial Galápagos,

VIII Instituto para Ecodesarrollo Regional Amazónico, ECORAE,

IX Sistema de Derechos o Tasas por los Servicios que presta el Ministerio

Las normas más destacadas del T.U.L.A.S, son las siguientes:

### **Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental**

Determina las normas generales nacionales aplicables a la prevención y control de la contaminación ambiental y de los impactos ambientales negativos de las actividades definidas por la Clasificación Ampliada de las Actividades Económicas de la versión vigente de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), adoptada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Establece las normas técnicas nacionales que fijan los límites permisibles de emisión, descargas y vertidos al ambiente, y los criterios de calidad de los recursos agua, aire y suelo a nivel nacional.

### **Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación por Desechos Peligrosos**

El presente reglamento regula las fases de gestión (generación, manejo, transporte, tratamiento, reciclaje y disposición final), y los mecanismos de prevención y control de los desechos peligrosos, al tenor de los lineamientos y normas técnicas previstos en las leyes de Gestión Ambiental, de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, en sus respectivos reglamentos y en el Convenio de Basilea.

### **El Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA)**

Establece y define el conjunto de elementos mínimos que constituyen un sub-sistema de evaluación de impactos ambientales a ser aplicados en las instituciones integrantes del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental. Un sub-sistema de evaluación de impactos ambientales abarca el proceso de presentación, revisión, licenciamiento y seguimiento ambiental de una actividad o un proyecto propuesto.

### **Otras leyes relacionadas con el manejo y la protección ambiental**

A continuación se hace una síntesis de los objetivos de leyes que se relacionan con el manejo y administración de los recursos naturales y para la defensa contra la contaminación.

#### ***Ley Orgánica de Salud***

Regula las actividades que directa o indirectamente afectan al ambiente en que vive el hombre, así como las consecuencias nocivas para su salud, abarcando todas las áreas medioambientales susceptibles de contaminación, identificando sus formas y estableciendo normas de prevención.

#### ***Ley de Desarrollo Agropecuario***

El objetivo de esta Ley es el uso adecuado y eficiente de la tierra, con introducción de tecnologías apropiadas, propendiendo el desarrollo económico de la población con el principio de conservación, recuperación y aprovechamiento sustentable de la tierra.

#### ***Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero y su Reglamento***

Regula y controla los recursos bioacuáticos del mar territorial, ríos, lagos, canales naturales y artificiales, considerados bienes nacionales para un aprovechamiento racional. El Estado impulsará la investigación científica, fomentará la creación de centros educativos, fomentará el funcionamiento de empresas integradas de extracción, procesamiento y comercialización.

#### ***Ley de Hidrocarburos***

Regula los procesos de producción hidrocarburífera y precautela el correcto uso de los yacimientos, teniendo como política que éstos se ciñan a los lineamientos del desarrollo sustentable y de la protección y conservación del medio ambiente, identificando a los organismos del Estado que se encargarán de la ejecución y aplicación de esta Ley.

### **Ley de Aguas y su Reglamento**

La presente ley regula el aprovechamiento y conservación de las aguas marítimas, superficiales, subterráneas y atmosféricas del territorio nacional en todos sus estados físicos y formas.

### **Ley de Minería**

Esta Ley, destina el Capítulo II a la Preservación del Medio Ambiente, en el cual se establecen las normas, que permitan una actividad minera respetuosa del medio ambiente, a través de la ejecución de estudios y planes de manejo ambiental.

### **Ley de Régimen Provincial**

Esta Ley les permite a los Consejos Provinciales cumplir sus obligaciones, les otorga deberes y atribuciones, permitiéndoles que a través de resoluciones u ordenanzas, precautele el medio ambiente, durante la ejecución de sus planes de trabajo, teniendo como principios la conservación, desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de su jurisdicción.

## **2.1.3 Ley Orgánica de Régimen Municipal**

La Ley Orgánica de Régimen Municipal, contiene normas sobre saneamiento y preservación ambiental, rige todo lo concerniente al funcionamiento de los municipios como sociedades autónomas subordinadas al orden jurídico constitucional del Estado, cuya finalidad es el bien común local y dentro de este, en forma primordial, la atención de las necesidades de la ciudad, del área metropolitana y de las parroquias rurales de la respectiva jurisdicción (Inciso 1 del Artículo 1 de la ley). Las entidades encargadas de la aplicación de la ley son el Concejo y el Alcalde o Presidente del Cabildo.

Esta Ley, establece como sus fines esenciales, entre otros: "...Promover el desarrollo económico, social, **medio ambiental** y cultural dentro de su jurisdicción" (Art. 11 # 4); y entre otras funciones primordiales: "...Recolección, procesamiento o utilización de residuos" (Art. 14 # 3); "Prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente en coordinación con las entidades afines" (Art. 14 # 15).

El Art. 149, establece que en materia de higiene y asistencia social, la administración municipal coordinará su acción con la autoridad de salud, de acuerdo con lo



dispuesto en el Título XIV del Código de la materia; y, al efecto, le compete entre otras atribuciones:

a) Cuidar de la higiene y salubridad del cantón;...

... j) Velar por el fiel cumplimiento de las normas legales sobre saneamiento ambiental y especialmente de las que tienen relación con ruidos, olores desagradables, humo, gases tóxicos, polvo atmosférico, emanaciones y demás factores que pueden afectar la salud y bienestar de la población;

De igual forma el Capítulo II, referente de la Estructura Administrativa, en la sección primera, párrafo quinto, en sus artículos 161.- manifiesta: “El sistema organizativo municipal se estructurará, en términos generales, en función de las siguientes dependencias: de servicios públicos, de obras públicas, de justicia y policía, financiera, administrativa, de higiene, **salubridad y ambiente**, de educación y cultura, de servicios sociales, de asesoría jurídica, de planificación, desarrollo de la colectividad y de protección de los grupos vulnerables.

Sin embargo, la estructura administrativa se adaptará a las características propias de cada municipalidad, con el fin de asegurar una adecuada prestación de los servicios municipales.”

En cuanto a la Gestión Ambiental la Ley Orgánica de Régimen Municipal determina que: “Las municipalidades de acuerdo a sus posibilidades financieras establecerán unidades de gestión ambiental, que actuarán temporal o permanentemente” (Art. 168); y, “La Asociación de Municipalidades del Ecuador, contará con un equipo técnico de apoyo para las municipalidades que carezcan de unidades de gestiones ambientales, para la prevención de los impactos ambientales de sus actividades” (Art. 169).

Dentro del planeamiento físico y urbanístico del territorio del cantón los Municipios deberán realizar análisis de impactos ambientales de las obras<sup>8</sup>; y efectuarán su planificación siguiendo los principios de conservación, desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales<sup>9</sup>.

Como podemos darnos cuenta toda esta normativa en forma directa e indirecta, tiene estrecha relación con la protección al ambiente, y contribuye en forma positiva a mantener un ambiente ecológicamente equilibrado y sustentable dentro del ámbito local.

---

<sup>8</sup> Art. 197 numeral k) de la Ley Orgánica de Régimen Municipal

<sup>9</sup> Art. 198 inciso tercero de la Ley Orgánica de Régimen Municipal

## 2.2 LA EMPRESA Y SU RESPONSABILIDAD CON EL AMBIENTE

### 2.2.1 Definición de Empresa

Varias son las definiciones que se han dado sobre empresa, a continuación enunciaremos algunas:

Empresa proviene de emprender, es decir, comenzar una actividad que se va perfeccionando con el transcurso del tiempo con el fin de generar rentabilidad.

Según lo define el Diccionario Espasa, Empresa es: "Forma o modo de desarrollar una actividad económica típica de un empresario, caracterizada por la profesionalidad con que se ejercita, por ser organizada con arreglo a un plan o proyecto racional y por perseguir un fin de producción o intercambio de bienes o servicios en el mercado. Esta actividad internamente supone la organización de los medios productivos, externamente, la actuación en el mercado".

Para Guillermo Cabanellas, es: "Organización de personal, capital y trabajo, con una finalidad lucrativa, ya sea de carácter privado, en que persigue la obtención de un lucro para los socios o los accionistas; o de carácter público, en que se propone realizar un servicio público o cumplir otra finalidad beneficiosa para el interés general"<sup>10</sup>.

El Diccionario de la Real Academia Española, en una de sus definiciones menciona que la empresa es una "unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos".

En conclusión, la **definición de empresa** permite "visualizar" a toda empresa como una entidad conformada por elementos tangibles (elementos humanos, bienes materiales, capacidad financiera y de producción, transformación y/o prestación de servicios) e intangibles (aspiraciones, realizaciones y capacidad técnica); cuya finalidad es la satisfacción de las necesidades y deseos de su mercado meta para la obtención de una utilidad o beneficio.

---

<sup>10</sup> Cabanellas de Torres, Guillermo. Diccionario Jurídico Elemental. Editorial Heliasta S.R.L. Ed. 1993

## 2.2.2 Definición de Responsabilidad

El Diccionario de la Real Academia Española, define a la responsabilidad como: “Cualidad de responsable. Deuda, obligación de reparar y satisfacer, por sí o por otra persona, a consecuencia de un delito, de una culpa o de otra causa legal. Cargo u obligación moral que resulta para alguien del posible yerro en cosa o asunto determinado”<sup>11</sup>.

Para Cabanellas es: “Obligación de reparar y satisfacer por uno mismo o, en ocasiones especiales, por otro, la pérdida causada, el mal inferido o el daño originado. I Deuda. I Deuda moral. I Cargo de conciencia por un error. I Deber de sufrir las penas establecidas para los delitos o faltas cometidas por dolo o culpa. I Capacidad para aceptar las consecuencias de un acto consciente y voluntario”<sup>12</sup>.

De las definiciones expuestas, podemos establecer que una persona responsable es aquella que ocasiona en forma consciente un hecho y que puede ser imputada por las consecuencias que dicho hecho genera. De esta forma, la responsabilidad es una virtud de los seres humanos libres.

En derecho, se habla de responsabilidad jurídica, cuando un sujeto viola un deber de conducta que ha sido señalado previamente por una norma jurídica. A diferencia de una norma moral, la ley procede de un organismo externo al sujeto (el Estado), y es coercitiva, de tal manera que, cuando una persona es juzgada de acuerdo a la ley y es considerada como responsable de la violación de una norma jurídica recibirá entonces una sanción.

## 2.2.3 La Empresa y su responsabilidad con el ambiente

La industria moderna ha generado un desarrollo económico y social beneficioso en algunos aspectos, pero desafortunado y peligroso desde otros puntos de vista. El aumento en la contaminación ambiental, la extinción de algunas especies de plantas y animales y la reducción de los recursos naturales son algunos ejemplos de los efectos perjudiciales causados en gran medida por las decisiones equivocadas de las personas que asumen

---

<sup>11</sup> Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation.

<sup>12</sup> Cabanellas de Torres, Guillermo. Diccionario Jurídico Elemental. Editorial Heliasta S.R.L. Ed. 1993

puestos gerenciales en las industrias y el comercio. El uso eficiente de los recursos naturales no sólo deberá considerarse en el momento de cada decisión, sino también deberá considerarse cómo estos recursos se afectarán en un futuro para lograr un desarrollo sostenible de su uso.

En los últimos años se viene hablando de conceptos tales como “ciclo de vida”, “tecnología limpia”, “mejores técnicas disponibles”; es decir, se está tendiendo hacia una *política preventiva* siguiendo la filosofía de que la mejor manera de solucionar un problema es evitar que se produzca. Hace años la excelencia ecológica de las empresas era un valor intangible de difícil percepción por parte de los consumidores.

Poco a poco la preocupación por los problemas ambientales se ha hecho patente en la sociedad y se demanda cada vez con más fuerza que las empresas respeten el entorno en el que desarrollan su actividad. A su vez, la competencia entre empresas ejerce sobre éstas una presión cada vez más fuerte. La gestión de los impactos sociales, éticos y ambientales asociados a la actuación de las empresas se está convirtiendo en un verdadero imperativo, de manera que la imagen ambiental de una compañía es un valor o una carga que evalúan inversores, aseguradoras, clientes, proveedores y consumidores en general.

Sin duda constituye una ventaja competitiva conseguir diferenciarse por el respeto al medio ambiente. También es importante saber explicar la contribución de una determinada industria a la consecución del bienestar de que disfruta la sociedad actual.

En este contexto, los sistemas de gestión ambiental son herramientas de ventaja competitiva que responden a la creciente presión pública, de los empleados y del resto de los afectados por la actividad de la empresa.

Por otro lado, también existen empresas industriales que aún no tienen una conciencia ambiental; empresas que, en un entorno de recursos limitados y conflictos de prioridades, a veces ven el medio ambiente más como un obstáculo que como una oportunidad, y piensan que ir más allá de lo que es el estricto cumplimiento de las legislaciones tiene un alto coste.

La existencia de mentalidades diferentes a la hora de gestionar la política ambiental de una empresa hace que esta gestión se convierta en un elemento de diferenciación en el marco de un mercado global cada vez más competitivo.

## 2.3 LOS LUBRICANTES USADOS Y SU IMPACTO AMBIENTAL

### 2.3.1 Que son los lubricantes?

Un aceite lubricante es un líquido usado en el interior de los motores, que cumple la función primordial de evitar el contacto directo entre superficies metálicas en movimiento, reduciendo así la fricción y sus consecuencias como son la generación de calor, el desgaste, el ruido, los golpes y la vibración, además mantiene limpias las piezas del motor.

Los aceites lubricantes están constituidos por una base lubricante que puede ser mineral (proveniente del petróleo crudo), sintética o vegetal según la aplicación que se le va a dar al aceite.

**Aceite mineral.-** Las bases lubricantes minerales son refinadas del crudo del petróleo, sus características están determinadas por la fuente de crudo y el proceso específico de refinación usado por el fabricante. Existen dos tipos principales de crudos de petróleo: crudo parafínico y crudo nafténico.

El crudo parafínico es el más usado para la fabricación de aceites lubricantes, su alta composición en componentes parafínicos hace que su índice de viscosidad sea más elevado que el de el crudo nafténico.

**Aceite sintético.-** Las bases lubricantes sintéticas son fabricadas por procesos especiales (distintos a la refinación) para realizar funciones específicas, lo cual les otorga una mayor uniformidad en sus propiedades. Estos aceites son la solución para trabajos en condiciones extremas (temperaturas muy altas o muy bajas).

Las principales ventajas del uso de bases sintéticas comparadas con las bases minerales son: amplio rango de temperaturas de operación, mayor resistencia a la oxidación, ahorro de energía, mantenimiento con menor frecuencia, menor uso de aditivos y más fácil degradación.

Los aceites sintéticos suministran aproximadamente cuatro veces el tiempo de operación del mejor aceite mineral, mientras que su costo es aproximadamente cinco veces mayor, su uso se basa más en la idea de preservar la maquinaria que en ahorrar dinero.

**Aceite vegetal.-** Las bases lubricantes vegetales tienen tasas de biodegradación más altas, por esto estas bases lubricantes son usadas para producir "aceites verdes" o aceites más

biodegradables que el aceite mineral. Estos aceites combinados con los aditivos correctos pueden ser biodegradables y no tóxicos.

El aceite base debe estar acompañado de aditivos o se degradará rápidamente, los aditivos son compuestos químicos que se adicionan a los aceites lubricantes para otorgarle propiedades específicas. Algunos aditivos otorgan nuevas y útiles propiedades a un lubricante, la mayoría de estas propiedades reducen la tasa a la cual ocurren algunos cambios indeseables en el aceite durante el funcionamiento. Los aditivos pueden tener efectos colaterales negativos, especialmente si su dosis es excesiva o si ocurren reacciones indeseables entre los aditivos.

### **2.3.2 Los lubricantes usados y su impacto ambiental**

La denominación de aceite usado comprende a los aceites de origen mineral, que durante el uso perdieron sus propiedades, características, volviéndose inapropiados para continuar su utilización con el mismo propósito. Comprenden a los aceite lubricantes de motores (vehículos y máquinas industriales), aceites de refrigeración, aceite de compresores, hidráulicos y de transmisión, dieléctricos y provenientes de transformadores y condensadores.

Después de su uso, el aceite lubricante adquiere concentraciones elevadas de metales pesados como plomo, cadmio, cromo, arsénico y zinc, producto principalmente del desgaste del motor o maquinaria que lubricó y por contacto con combustibles. Además, se encuentran con frecuencia solventes clorados en los aceites usados, provenientes del proceso de refinación del petróleo, principalmente por contaminación durante el uso o por la adición de estos solventes por parte del generador.

En el Ecuador, según un artículo publicado por la Fundación Alerta Verde en el mes de noviembre de 1998, en el que se indica que se consumen anualmente 44.5 millones de litros de aceite automotriz, (83% de este es utilizado en las cuatro ciudades más grandes). En el 2008, se calcula que se deben gastar alrededor de 50 millones de litros; y, la mayor parte de esa cantidad, es desechado contaminando aguas, aire y suelos.

Si no se recoge adecuadamente, el aceite de motor usado causa graves problemas a nuestro entorno:

- o Si se arroja a la tierra el aceite usado, éste contiene una serie de hidrocarburos que no son degradables biológicamente que destruyen el humus vegetal y acaban con la fertilidad del

suelo. El aceite usado contiene asimismo una serie de sustancias tóxicas como el plomo, el cadmio y compuestos de cloro, que contaminan gravemente las tierras. Su acción contaminadora se ve además reforzada por la acción de algunos aditivos que se le añaden que favorecen su penetración en el terreno, pudiendo ser contaminadas las aguas subterráneas.

- o Si se vierten a las aguas, bien directamente o por el alcantarillado, el aceite usado tiene una gran capacidad de deterioro ambiental. En el agua produce una película impermeable, que impide la adecuada oxigenación y que puede asfixiar a los seres vivos que allí habitan: un litro de aceite contamina un millón de litros de agua. Asimismo, el aceite usado, por su bajo índice de biodegradabilidad, afecta gravemente a los tratamientos biológicos de las depuradoras de agua, llegando incluso a inhabilitarlos.
- o Si el aceite usado se quema, sólo o mezclado con fuel-oil, sin un tratamiento y un control adecuado, origina importantes problemas de contaminación y emite gases muy tóxicos, debido a la presencia en este aceite de compuestos de plomo, cloro, fósforo, azufre, etc. Cinco litros de aceite quemados en una estufa contaminan, con plomo y otras sustancias nocivas, 1000.000 m<sup>3</sup> de aire, que es la cantidad de aire respirada por una persona durante tres años.

En nuestro País, al aceite usado se lo reutiliza en varias actividades como:

- En la ganadería para untar las patas de los animales para protegerlos contra enfermedades;
- En la agricultura como plaguicidas;
- En el tratamiento de maderas contra la destrucción causada por insectos y hongos;
- En la protección de bloques de cemento como antiadhesivo en los moldes de madera;
- Como materia prima en la fabricación de tintas de menor calidad para imprentas;
- En las lavadoras para la pulverización de automotores;
- En casas con pisos de madera es una costumbre generalizada colocar el aceite quemado. También en pisos de tierra de las mecánicas y lubricadoras;
- En las carreteras sin capa de asfalto o cemento, se lo riega para evitar el levantamiento de polvo.

Debido a la magnitud del problema ocasionado por el manejo y disposición inadecuados de los aceites usados, es necesario contar con normatividad específica y con un

manual de normas técnicas y procedimientos ampliamente divulgados y conocidos por los diferentes actores involucrados en su gestión.

### 2.3.3 Reciclado y tratamiento de los aceites usados

El término **reciclado** se aplica a los procesos capaces de devolver a un residuo ciertas características que permitan una nueva utilización del mismo. Este es el camino que debe utilizarse siempre que sea posible para la eliminación de los **Aceites Usados o Residuales**.

La transformación del aceite usado a energético, requiere la aplicación de un tratamiento tendiente a adecuar las condiciones del aceite a las características propias del proceso de combustión, consistente básicamente en la aplicación de las siguientes etapas:

- a) extracción de partículas gruesas mediante filtración;
- b) remoción de partículas finas, mediante procesos de sedimentación y centrifugación.

Estas etapas involucran la adición de desémulsificantes, para el rompimiento de las emulsiones formadas con el agua. Una vez recuperadas las características del aceite, con el fin de lograr un combustible limpio de contaminantes, puede utilizarse como energético en mezclas simples, de acuerdo con proporciones establecidas.

Luego de realizada la operación de separación, se origina un desecho o lodo con alto contenido de metales pesados, el cual debe ser dispuesto de forma tal que asegure de cualquier manera que estos metales no serán absorbidos por los seres vivos.

En general se emplea alguno de los siguientes destinos para los lodos generados: Incineración, encapsulamiento en clinker, vitrificación o ceramizado y relleno en las vías durante la elaboración de capa asfáltica.

El aceite recuperado se debe emplear para condiciones de servicio menos críticas que aquellas en las que estaba sometido inicialmente. Los aceites usados que se generan en el mundo son manejadas en las siguientes formas principales:

#### **a) Regeneración:**

Es la operación mediante la cual se obtienen de los aceites usados un nuevo aceite base comercializable. La mayoría de los aceites usados son regenerables, aunque en la



práctica la dificultad y el costo hacen inviable la regeneración de aceites usados con alto contenido de aceites vegetales, aceites sintéticos, agua y sólidos.

Un proceso de regeneración consta de tres fases:

**Pretratamiento:** Consiste en eliminar una parte importante de los contaminantes del aceite usado, como son: el agua, los hidrocarburos ligeros, los lodos, las partículas gruesas, etc. Cada proceso emplea un método determinado o incluso una combinación de varios.

**Regeneración:** En esta fase se eliminan los aditivos, metales pesados y fangos asfálticos. Éste punto es el paso principal de cada método, cada uno de ellos obteniendo al final un aceite libre de contaminantes con una fuerte coloración que lo hace inviable comercialmente, por esto es necesario incluir una última etapa de acabado.

**Acabado:** Dependiendo del objetivo final del aceite dependerán los métodos usados en esta etapa.

Dependiendo del proceso empleado pueden existir o no todas las fases.

#### **b) Destilación a combustible diesel**

Al comienzo del proceso se destila el aceite usado para remover compuestos volátiles y agua, el destilado final es la separación de los aceites pesados (destilado) de los contaminantes (fondos). El proceso de destilación requiere suministro de materia (NaOH) y energía (electricidad y gas natural). El producto de la destilación es un aceite diesel de alta calidad (bajo en cenizas y contenido de azufre) y un subproducto de flux de asfalto. Por destilación los metales pesados y otros contaminantes del aceite usado salen por el flujo de asfalto.

#### **c) Comercialización como combustible sin tratar (fuell oil).**

Para decidir que método se utilizará en la recuperación de un aceite usado es necesario conocer la composición química de dicho aceite (cuanto menor sea la calidad del aceite base en el aceite usado mayor será el precio y dificultad de su tratamiento), ya que el método de recuperación a elegir está íntimamente ligado a la composición química de un aceite usado, en algunos casos el factor decisivo es la disposición de infraestructuras adecuadas.

#### **d) Biodegradación de aceites usados**

La biodegradación, o biotransformación, se refiere al proceso a través del cual un ser vivo modifica un compuesto sin llegar a mineralizarlo. El producto resultante puede ser aún más tóxico que el inicial o, de lo contrario, puede presentar propiedades más adecuadas para su reutilización y aprovechamiento.

El principal factor a tener en cuenta en esta clase de procesos es la *tasa* de degradación. Ésta en general disminuye al descender la concentración de contaminantes (compuestos a degradar), que en la mayoría de los casos es ocasionada por la eliminación de co-sustratos. Esto lleva a diseñar procesos basados en reactores diseñados especialmente para cada compuesto que se desea biotransformar, y no simplemente agregar el inóculo a los aceites para degradarlos.

Los microorganismos presentes en los aceites son muy similares a los que se encuentran en los nuevos (Nocardia, Acinetobacter, Pseudomonas, Ralstonia, Gordonia, Rhodococcus, Agrobacterium y Debaryomyces.). Estos últimos presentan una mayor resistencia a los metales pesados, lo que se traduce en una menor capacidad de degradar los compuestos orgánicos.

Existen básicamente dos métodos para la biodegradación: secuencial y combinada. La forma más fácil de degradar completamente estos hidrocarburos es usar degradación secuencial con diferentes microorganismos. Esta consiste en usar microorganismos distintos para degradar el aceite, usando primero uno de ellos y luego el producto de cada etapa se utiliza como sustrato para el siguiente.

Previo a la realización del proceso de biodegradación de un compuesto es necesaria la caracterización del tipo de compuesto que se va a emplear, porque los contaminantes presentes en el mismo dependen de diversos factores.

Los métodos de biodegradación de aceites son poco usados de forma industrial debido a las dificultades de trabajar en continuo con una gran diversidad de microorganismos, esto podría solucionarse combinando los métodos físico-químicos y los biológicos, de esta forma es posible trabajar con una sola clase de microorganismos y así evitar los inconvenientes de trabajar con una gran cantidad de estos.

Los métodos de biodegradación en serie, a pesar de tener rendimientos similares a los de mezcla, son más recomendables debido a que en éstos no se genera competencia entre los microorganismos.

#### **e) Utilización como combustibles alternativos**

Por su elevada capacidad calorífica, el aceite usado se constituye en uno de los residuos con mayor potencial para ser empleado como combustible por la industria. La incineración o combustión del aceite usado, solo o unido a fuel-oil, se realiza en instalaciones como cementeras o centrales térmicas, en las que se aprovecha la instalación para eliminar un residuo. Únicamente se aprovecha el poder calorífico del aceite usado, pero se desprecia su capacidad para ser regenerado.

#### **f) Reutilización para pinturas asfálticas**

Aprovechamiento de determinados productos contenidos en los aceites para la fabricación de productos asfálticos.

## **2.4 LA GESTIÓN MUNICIPAL EN MATERIA AMBIENTAL EN CUANTO AL TRATAMIENTO DE LOS LUBRICANTES USADOS**

### **2.4.1 Principios que regulan la gestión ambiental municipal**

El Art. 45 del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, establece que “para toda gestión ambiental deberá planificarse y ejecutarse sobre la base de los principios de sustentabilidad, equidad, consentimiento informado previo, representatividad validada, coordinación, precaución, prevención, mitigación y remediación de impactos negativos, solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, reciclaje y reutilización de desechos, conservación de recursos en general, minimización de desechos, uso de tecnologías más limpias, tecnologías alternativas ambientalmente responsables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales y posesiones ancestrales. Igualmente deberán considerarse los impactos ambientales de cualquier producto, industrializados o no, durante su ciclo de vida”.

Estos principios que han sido mencionados, deben ser acogidos por la gestión ambiental municipal, y para poder entenderlos de una mejor manera, procedemos a describir los principales:

**Sustentabilidad.-** Lo sustentable implica regeneración a largo plazo, mantenimiento, reciclaje, mínima explotación de materia prima y la administración de las necesidades humanas sobre una base colectiva.

**Precautorio.-** En caso de existir peligro de un daño grave o irreversible al ambiente, la ausencia de certidumbre científica, no será usada por ninguna entidad reguladora nacional, regional, provincial o local, como una razón para posponer las medidas costo-efectivas que sean del caso para prevenir la degradación del ambiente.

**Reciclaje.-** Proceso de utilización de un material recuperado en el ciclo de producción en el que ha sido generado.

**Prevención.-** Uso de procesos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan la contaminación, lo cual puede incluir reciclaje, tratamiento, cambios de procesos, mecanismos de control, uso eficiente de los recursos y sustitución de materiales. La prevención, se enfoca en evitar o reducir la formación de contaminantes para prevenir la contaminación ambiental, eliminando o reduciendo la utilización o ingreso (input) en un proceso de sustancias o elementos que puedan ser o transformarse en contaminantes.

**Tecnologías alternativas ambientalmente responsables.-** Aquellas que suponen la utilización de fuentes de energía permanente, ambientalmente limpias y con posibilidad de uso generalizado en lugar de las tecnologías convencionales.

**Conservación de recursos en general.-** Es la administración de la biósfera de forma tal que asegure su aprovechamiento sustentable.

## 2.4.2 Las ordenanzas ambientales

Las ordenanzas municipales “constituyen disposiciones obligatorias para todos los vecinos, residentes y transeúntes, una especie de código en miniatura, no por su extensión, ya que a veces alcanzan dimensiones notables; sino por la materia a que se refieren, siempre de índole práctica, de muy concreta y detallada regulación, acerca del régimen y gobierno

particular del municipio, dentro de las normas generales fijadas para todo el territorio, contenidas en leyes o estatutos municipales”<sup>13</sup>.

El Art. 123 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, establece que: “Los concejos decidirán de las cuestiones de su competencia y dictarán sus providencia por medio de ordenanzas, acuerdos o resoluciones. Los actos decisorios de carácter general, que tengan fuerza obligatoria en todo el municipio, se denominarán ordenanzas, y los que versen sobre asuntos de interés particular o especial, acuerdos o resoluciones”; este artículo guarda relación con el Art. 264 de nuestra Constitución Política, que en su último inciso manifiesta que los Gobiernos Municipales “en el ámbito de su competencia y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas cantonales”.

Así mismo el Art. 149, literal j) de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, establece que le corresponde a la Administración Municipal “velar por el fiel cumplimiento de las normas legales sobre saneamiento ambiental, especialmente de las que tienen relación con ruidos, olores desagradables, humo, gases tóxicos, polvo atmosférico, emanaciones, y demás factores que pueden afectar la salud y bienestar de la población”.

En base a las disposiciones invocadas, los Municipios tienen las atribuciones constitucionales y legales para normar mediante ordenanza, los procedimientos necesarios para precautelar la preservación del medio ambiente, así como establecer responsabilidades de las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras que por acciones u omisiones incurran en violación de normas de protección ambiental.

### **2.4.3 Municipios que regulan el manejo y tratamiento de los lubricantes usados en el Ecuador**

En el Ecuador, los municipios que regulan de manera específica el manejo, tratamiento y disposición de los lubricantes usados, son muy escasos, debido en cierta manera a la falta de recursos, tecnología y asesoramiento, que permita realizar este tipo de procesamiento.

---

<sup>13</sup> Cabanellas, Guillermo. Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual. Tomo TOMO V, LETRAS J-O, Pág. 705.

A continuación mencionaremos, algunos de los Municipios que mediante ordenanzas han regulado el tratamiento que debe darse a los lubricantes usados, empezando desde su generación, almacenamiento, transporte y destino final, protegiendo de esta manera el medioambiente y la salud de los ciudadanos.

- El Concejo Metropolitano de Quito, con fecha el 25 de julio del 2002, expidió “LA ORDENANZA METROPOLITANA QUE INCORPORA EL CAPITULO Y, AL TITULO V, DEL LIBRO SEGUNDO DEL CODIGO MUNICIPAL, RELACIONADO CON EL MANEJO AMBIENTALMENTE ADECUADO DE ACEITES USADOS”, basándose entre otras normas, en la facultad privativa que para la prevención y control de la contaminación ambiental le confieren el numeral 3 del artículo 2 y el numeral 2 del artículo 8 de la Ley Orgánica de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito.
- La Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil, con fecha 11 de septiembre de 2003, expide la “ORDENANZA QUE REGLAMENTA LA RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ACEITE USADOS”, basándose en disposiciones constitucionales y legales, mencionando además que mediante Convenio de Transferencia de Competencias, suscrito el 12 de abril de 2002, entre el Ministerio del Ambiente y la Municipalidad de Guayaquil, ésta última asumió la atribución y competencia en materia ambiental.
- El Ilustre Concejo Cantonal de Riobamba, con fecha 8 de enero de 2008, EXPIDE: “LA ORDENANZA DEL MANEJO AMBIENTALMENTE ADECUADO DE ACEITES USADOS”, conforme a las normas constituciones, y en ejercicio de la facultad privativa para la prevención y control de la contaminación ambiental que le confieren los artículos 11, numeral 4 y en el artículo 149, literales a) y j) de la Ley Orgánica de Régimen Municipal.
- El Concejo Municipal de Tulcán, en el mes de febrero de 2008, creó una Ordenanza para sancionar a quienes siguen depositando el aceite quemado en las alcantarillas. Esa tarea es parte de un convenio entre el Municipio y la empresa Oxivida, que se encarga de trasladar el desecho a las cementeras de Cuenca y de Guayaquil. Aún les hace falta experiencia en el manejo de ese tipo de desechos, necesitan más asesoramiento para volverle más higiénico al proceso de reciclaje.
- La Municipalidad del Cantón Rumiñahui, ha emprendido el “Plan Piloto de Manejo Adecuado de Aceites Usados”, encaminado a evitar el elevado nivel de contaminación provocada por los efluentes (aceites, grasas, lubricantes) en agua, suelo y aire
- A finales de 1998, la empresa ETAPA, en convenio con el Municipio de Cuenca, empezó la recolección de aceites usados en la ciudad de para que éstos no ingresen al

sistema de alcantarillado público y evitar que contamine los cuerpos receptores naturales, ríos, quebradas, etc.. Esto es, recolectar el aceite mineral usado en todo establecimiento que genere el desecho lubricante.

Esta normatividad del reciclaje, tratamiento y disposición de los aceite usados, aún no es muy común en nuestro País; y solo en estos últimos años algunos municipios a través de ordenanzas han normado específicamente esta actividad.

Podemos concluir, que el manejo adecuado de los aceites lubricantes usados es una obligación de las entidades públicas, con el fin de proteger la salud humana y el medio ambiente, desgraciadamente, por desconocimiento de alternativas, falta de conciencia ambiental, de recursos y tecnología, la disposición de los aceites usados en la mayor parte de nuestro territorio nacional sigue generando daños al medio ambiente, provocando la contaminación de los ríos, suelos y aire en detrimento del bienestar socioeconómico de los habitantes.

#### **2.4.4 Gestión ambiental del municipio de Loja en cuanto al tratamiento de los lubricantes usados**

El Municipio de Loja, a través de la Jefatura de Gestión Ambiental, trabaja en el proyecto de "Reciclaje de Aceites" que tiene como meta recuperar todos los aceites que producen las mecánicas, lubricadoras, y lavadoras", para ello el Municipio mediante convenio con Petroecuador, hizo la adquisición de una planta de reciclaje para el tratamiento de estos combustibles, la misma que funcionará en las instalaciones construidas por la Municipalidad en el Parque Industrial, al norte de la ciudad. El equipo tiene capacidad para procesar 250 galones trabajando ocho horas al día.

El tratamiento que recibirán los combustibles se enmarca en un complejo proceso de almacenamiento, destilación, enfriamiento, tratamiento químico, neutralización, clarificación y filtración, obteniendo un aceite para ser reutilizado en vehículos pequeños o a diésel.

La Jefatura de Gestión Ambiental, ha impartido charlas de capacitación para concienciar sobre la contaminación ambiental que puede generar la mala utilización de los desechos.

# CAPÍTULO TERCERO

## INVESTIGACIÓN DE CAMPO

### 3.1 Encuestas

Para la obtener la información necesaria sobre la el uso, manejo y disposición de los aceites usados en la ciudad de Loja, procedimos a realizar encuestas en los establecimientos que se dedican a esta actividad, cuyos resultados los damos a conocer a continuación.

### 3.2 Análisis de resultados

De las encuestas realizadas se logró establecer que en la ciudad de Loja, existen 38 lugares de cambio de aceite, siendo los principales las lubricadoras, lavadoras y talleres automotrices, estos lugares reúnen cantidades de aceite usado para venderlo a diferentes sectores como ladrilleras, madereras, elaboración de vidrios entre otros, siendo un principal comprador de este aceite, la empresa Goexpro, dedicada a la fabricación de vidrio. Semanalmente se reúne una cantidad de 1.446,50 galones en todos los lugares de cambio, mientras que individualmente estos lugares reúnen cantidades que fluctúan entre 0.25 y 275 galones a la semana, siendo las que más generan La Lubricadora Iñiguez, Cabrera, Ecológica, Lubricar, Reinal del Cisne y La Esmeralda, con cantidad reunidas entre 90 y 200 galones semanales aproximadamente. Consideramos que estos datos son estimativos.

### 3.3 Contrastación de hipótesis

De los resultados obtenidos, podemos darnos cuenta que si bien el Municipio de Loja se encuentra en una fase de instalación de una planta de reciclaje y tratamiento de los aceite usados por los diferentes tipos de automotores, el sector dedicado a esta actividad, de



una u otra manera se ha organizado y en la medida de las posibilidades tiene un sistema precario de recolección y destino de los desechos de lubricantes, los cuales van a parar a industrias tales como producción de vidrio, ladrilleras, madereras, etc.

En la actualidad y de acuerdo a nuestra investigación hemos conocido que el Municipio de Loja tiene un proyecto de ordenanza ambiental, aprobado en dos debates, haciendo falta la resolución final del Alcalde y la publicación oficial, es decir, aún no se encuentra en vigencia. Dicho proyecto regulará la recolección, transporte y disposición final de aceites usados, y establece sanciones de orden pecuniarias hasta la clausula definitiva del local.

# CAPÍTULO CUARTO

## CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA

### 4.1 Conclusiones

Luego del análisis de los resultados de la investigación de campo, del estudio de la doctrina y jurisprudencia, se ha llegado a establecer las siguientes conclusiones:

- Que, los principios que regulan el Derecho Ambiental, y que fueron analizados anteriormente, dentro del campo de nuestro tema de investigación, no tienen aplicación en gran parte de nuestro País, solamente en pocos Municipios (Guayaquil, Quito, Cuenca, Riobamba y próximamente en el cantón Loja) aplican en parte el principio de Regulación Jurídica Integral, mediante la expedición de ordenanzas que regulan el proceso de recolección, transporte y destino final de los aceites usados. Actualmente para la instalación de lubricadoras o talleres mecánicos, que generan aceites usados, no se requiere de ningún tipo de estudio o permiso ambiental, que permita tener una valoración sobre el impacto ambiental que pueda producir su funcionamiento en determinado sector.
- Que, actualmente en nuestro cantón Loja, las empresas involucradas en el proceso de generación, transporte y disposición de aceites usados, tienen poco compromiso ambiental, por cuanto no toman las precauciones necesarias para evitar que estos residuos de aceites generen contaminación, así lo evidenciamos cuando los residuos de estos aceites son almacenados y transportados en recipientes que no prestan las seguridades del caso, y muchas de las veces caen al suelo, que luego con la lluvia son arrastrados hasta las alcantarillas y por consiguiente a los ríos, contaminando de una manera sistemática el ambiente.
- Que, la información proporcionada en los establecimientos generadores de lubricantes y aceites usados, no reflejan la realidad y magnitud del problema, por cuanto, al encuestarlos dichas personas proporcionan información falsa e irreal, las verdaderas dimensiones y consumo de los referidos aceites son muchos más altos.

- Que, las empresas generadoras de este tipo de residuos y las empresas paralelas a estas que los compran y utilizan como combustible, no asumen el costo de los riesgos o daños que su actividad genera sobre el medioambiente, ni toman las medidas necesarias para evitar la contaminación como es la adquisición de maquinaria o tecnología que permita minimizar o eliminar los daños ambientales. Así por ejemplo, un propietario de una empresa dedicada a la elaboración de ladrillos, en su afán de lucro y abaratar costos de producción, prefieren adquirir este tipo de residuos tóxicos como combustibles, que aquí en la ciudad de Loja, tiene un precio de cuarenta centavos el galón, a diferencia de un galón de diesel cuyo valor en el mercado es de un dólar aproximadamente; lo que trae como consecuencia que la combustión de estos aceites usados, vayan directamente a la atmósfera sin ningún tratamiento, contaminándola en un mayor grado.
- Que, no existe una difusión a gran escala de las políticas estatales dirigidas especialmente a empresas como estas, a fin de que hagan verdadera conciencia, y tomen en cuenta que su forma de actuar perjudica notablemente al medio ambiente.
- Que, la tecnología para una producción limpia es muy escasa en nuestro País, y sus costos son demasiado elevados que impiden a los empresarios adquirirla, por cuanto ven mermados sus ganancias y patrimonio.
- Que, analizando las ordenanzas sobre recolección, tratamiento y disposición de los aceites usados tanto del Municipio de Guayaquil como del Municipio de Riobamba, así como el proyecto de Ordenanza del Municipio de Loja, concluimos que dichos cuerpos legales con cuentan con un capítulo que establezca incentivos para los sectores involucrados en esta problemática, lo cual no permite que las personas naturales o jurídicas dedicadas a esta actividad, se interesen por implementar las seguridades necesarias y cumplir con todas las normas ambientales que permita la disminución o eliminación del daño o riesgo sobre el ambiente.

## 4.2 Recomendaciones

De las conclusiones expuestas, formulamos las siguientes recomendaciones:

- Que, el Municipio de Loja, a través del "Departamento de Gestión Ambiental y la Dirección de Medioambiente deben elaborar planes, proyectos, seminarios dirigidos a

la ciudadanía en general y específicamente a los sectores involucrados con el problema motivo de nuestra investigación, a fin de crear una conciencia preventiva y de responsabilidad con el ambiente.

- Que, el Municipio de Loja, en su proyecto de ordenanza de tipo ambiental, debe establecer incentivos a quienes cumplan con todas las normas y especificaciones técnicas ambientales, y estos incentivos pueden ser de carácter económico como descuentos en el pago de impuestos, tasas, y/o patentes, por cumplimiento de las normas ambientales durante un período mayor a dos años de manera permanente; y no económicos como por ejemplo la otorgación de reconocimientos públicos o acuerdos al mérito ambiental, a fin de que los sectores involucrados y generadores de aceites usados, participen de una manera activa y decidida y de esta manera minimizar y en lo posible eliminar los riesgos que conlleva la inobservancia de medidas adecuadas para el tratamiento de estos residuos. Esta propuesta consta en nuestro proyecto de ordenanza.
- Que, el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los aceites y lubricantes usados, al tratarse de desechos peligrosos que afectan a la salud y el medio ambiente, debe ser realizado bajo la dirección y responsabilidad directa del Municipio, conforme ocurre con los desechos hospitalarios, y no ser concesionado a otras personas naturales o jurídicas.
- Que, debe realizarse la ubicación y reubicación de instalaciones industriales, comerciales y de servicios en áreas ambientalmente adecuadas;
- Que, el sector empresarial, que actualmente utiliza este tipo de residuos como combustible a fin de abaratar costos de producción, debe invertir en tecnología limpia como por ejemplo el uso de energía eólica y solar, que permite un bajo impacto ecológico y no genera residuos como consecuencia directa de su utilización. Otra ventaja, es que la transformación de energía solar en energía térmica o eléctrica puede realizarse en el propio lugar de consumo, sin tener que sufrir transportes ni depender de infraestructuras propiedad de terceros. En cuanto a la energía eólica, podemos decir que el viento es uno de los recursos renovables más atractivos, a pesar de su naturaleza intermitente y variable y hasta ahora se había utilizado para diversos usos agrícolas (extracción de agua, molinos, etc.), pero la tecnología ha llevado este recurso a niveles competitivos. Actualmente se usa para la producción de electricidad, generada por las aspas de gigantescas turbinas, que transforman la fuerza del viento en energía eléctrica.

## **4.2 Propuesta de Ordenanza Ambiental que regula el uso, manejo y disposición final de los residuos de los lubricantes usados**

### **EL ILUSTRE MUNICIPIO DEL CANTÓN LOJA**

#### **Considerando:**

- Que, la Constitución Política de la República del Ecuador vigente, en su Art. 66, numeral 27, establece el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación, y en armonía con la naturaleza;
- Que, la I. Municipalidad de Loja tiene como misión proporcionar el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la comunidad;
- Que, en ejercicio de la facultad privativa para la prevención y control de la contaminación ambiental que le confieren los artículos 11, numeral 4, Art. 14 numeral 3 y 15, y en el artículo 149, literales a) y j) de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, la Municipalidad es competente para expedir ordenanzas destinadas a proteger el ambiente cantonal, así como controlar las actividades productivas que puedan deteriorarlo; y,
- Que los aceites usados como lubricantes de automotores son considerados un residuo peligroso, y su recolección, transporte y disposición inadecuada, carente de control, genera daños al medio ambiente, provocando la contaminación de los recursos suelo, agua, atmósfera y biodiversidad.

En uso de sus atribuciones,

**EXPIDE:**

## **LA ORDENANZA AMBIENTAL QUE REGULA EL USO, MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE LOS LUBRICANTES USADOS**

### **TITULO I**

#### **AMBITO Y OBJETIVOS**

##### **ARTÍCULO PRIMERO.- AMBITO**

El ámbito de aplicación de esta Ordenanza, comprende a la actividad realizada por personas naturales o jurídicas (públicas, privadas o de economía mixta), que traten con aceites usados y/o grasas lubricantes usadas; ya sea mediante su comercialización, utilización, recolección, almacenaje, transporte, disposición, o intervengan en cualquiera de sus etapas de manejo, provenientes del mantenimiento de todo tipo de maquinaria sea esta liviana o pesada y vehículos automotores, así como los desechos adicionales que se generen en el cantón Loja.

De la aplicación de esta Ordenanza se encargará el Departamento de Gestión Ambiental del Municipio de Loja.

**ARTÍCULO SEGUNDO: Objetivos:** Los objetivos del presente proyecto son:

- Establecer la responsabilidad que tienen los generadores y transportadores de aceites y /o grasas lubricantes usadas, para una adecuada recolección, transporte y/o disposición final de los mismos.
- Determinar las normas que deben seguir para la recolección, transporte y disposición final de aceites usados y/o grasas lubricantes usadas.
- Establecer incentivos de carácter económico, y no económicos, para aquellos generadores de aceites, grasas, lubricantes usados, que de manera permanente cumplan con la presente ordenanza.

### **TITULO II**

#### **RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES**

**ARTÍCULO TERCERO:** Las personas naturales o jurídicas que generan aceites usados y/o grasas, lubricantes usadas, deberán almacenarlos temporalmente en depósitos metálicos no

menor a cincuenta y cinco galones, hasta que las personas designadas por la municipalidad procedan a retirar dichos residuos.

**ARTÍCULO CUARTO:** Las personas generadoras de residuos lubricantes están obligadas a llevar un registro de la producción y recolección de los mismos, los cuales serán puestos a disposición de la Dirección de Medioambiente y de la Unidad Ambiental Municipal, para su verificación y control.

**ARTÍCULO QUINTO:** Las personas naturales o jurídicas que realicen mantenimiento de todo tipo de maquinaria sean estas livianas o pesadas y vehículos a motor deberán obtener el Permiso Ambiental, y la patente municipal.

### TITULO III

#### RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

**ARTÍCULO SEXTO: De la Recolección:** Las personas naturales o jurídicas donde se generen aceites usados y/o grasas, lubricantes usadas, deben disponer de tanques o lugares de almacenamiento provisional, para posteriormente entregar dichos desechos a las personas autorizadas por la Municipalidad para su transporte y disposición final.

**ARTÍCULO SÉPTIMO: Del Transporte:** El transporte de los aceites usados y/o grasas, lubricantes usadas, se debe efectuar de conformidad con las disposiciones legales nacionales aplicables y vigentes para el transporte de residuos peligrosos.

### TITULO IV

#### DISPOSICION FINAL DE LOS ACEITE USADOS

**ARTÍCULO OCTAVO:** Los aceites usados y/o grasas, lubricantes usadas, deberán ser entregadas para su disposición final a la planta de reciclaje que la Municipalidad que deberá mantener para el tratamiento y reutilización de los mismos.

### TITULO V

#### DE LOS INCENTIVOS

**ARTÍCULO NOVENO:** Las personas naturales o jurídicas generadoras de desechos de aceites usados y/o grasas, lubricantes usados, que cumplan con la presente ordenanza durante un período de dos años de manera permanente, se harán acreedoras a los siguientes incentivos:

- a) Quienes acaten las disposiciones de la presente ordenanza en un cien por ciento, tendrán un cincuenta por ciento de descuento en la patente municipal, que dichos

establecimientos requieran obtener anualmente para su funcionamiento; además obtendrán un Acuerdo de "Reconocimiento Ambiental".

- b) Quienes acaten las disposiciones de la presente ordenanza entre el sesenta y noventa por ciento, tendrán un descuento del cuarenta por ciento la patente municipal que dichos establecimientos requieran obtener anualmente para su funcionamiento.
- c) Quienes acaten las disposiciones de la presente ordenanza en un cincuenta por ciento, tendrán un descuento del veinticinco por ciento en la patente municipal que dichos establecimientos requieran obtener anualmente para su funcionamiento.

## **TITULO VI**

### **DE LAS PROHIBICIONES Y SANCIONES**

**ARTÍCULO DÉCIMO: Prohibiciones.-** Queda totalmente prohibido a los generadores de aceites usados y/o grasas, lubricantes usadas:

- a) Verterlos en aguas de ríos, quebradas, incluyendo alcantarillado, suelos, ect.,
- b) Usarlos en actividades agrícolas y pecuarias;
- c) Utilizarlos como recubrimiento para la protección de madera
- d) Quemarlos en mezcla con diesel
- e) Comercializarlos clandestinamente
- f) Utilizarlos en aceras o en la vía pública; y,
- g) Cualquier otro uso que atente contra la salud de la población o el ambiente.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Sanciones:** Las personas naturales o jurídicas generadoras de aceites usados y/o grasas, lubricantes usadas, que incumplan la presente ordenanza, serán sancionadas con las siguientes multas:

- a) Para que quienes incumplan con las prohibiciones establecidas en el Artículo Décimo, serán sancionados con el pago de cuatro remuneraciones básicas unificadas.
- b) En caso de que el Departamento de Gestión Ambiental compruebe que se ha entregado información falsa, se aplicará una sanción de tres remuneraciones básicas unificadas.



- c) Quienes no mantengan en sus instalaciones los recipientes establecidos para el almacenamiento temporal de los aceites usados y/o grasas lubricantes usadas, se aplicará una sanción de tres remuneraciones básicas unificadas.
- d) En caso de reincidencia de cualquiera de las anteriores, se sancionará con quince días de clausura y una multa equivalente al doble del valor pagado inicialmente; y, en caso de incumplimiento por tercera vez se sancionará con la clausura definitiva de actividades.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- Cumplimiento de Sanciones.-** Cuando la sanción impuesta fuera de multa esta deberá ser cancelada dentro de los siete días posteriores a la fecha de notificación de la sanción; y, cuando la sanción sea de clausura y multa, previo a la reapertura del local deberá solucionarse el motivo que ocasionó dicha sanción.

#### **DISPOSICIÓN FINAL**

**PRIMERA:** El Funcionario competente para velar por el estricto cumplimiento de la presente ordenanza, dar cumplimiento con los incentivos, juzgar y sancionar las infracciones es el Jefe Municipal del Departamento de Gestión Ambiental.

**SEGUNDA:** Para efecto de una debida aplicación de las disposiciones establecidas en la presente ordenanza, y como normas supletorias y/o complementarias se remitirá a las disposiciones constantes en el Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria y Ley de Gestión Ambiental.

**TERCERA:** Las personas naturales o jurídicas generadoras de aceites usados y/o grasas, lubricantes usadas, para la obtención anual de la patente municipal requerirán obtener la aprobación del cumplimiento de la presente ordenanza en un porcentaje mínimo del cuarenta por ciento.

#### **DISPOSICIÓN TRANSITORIA**

A Todas las personas naturales o jurídicas que se encuentren ejerciendo actividades reguladas en la presente Ordenanza, se establece un plazo de ciento veinte días contados a partir de la vigencia de esta norma a fin de que obtengan el permiso ambiental.

La presente ordenanza entrará en vigencia a partir de su publicación en uno de los diarios de mayor circulación de la ciudad de Loja

Dado y firmado en la sala de sesiones del I. Municipio del Cantón Loja, a .....

f)

## BIBLIOGRAFÍA

1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR
2. CÓDIGO CIVIL
3. LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL
4. LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
5. TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA
6. LEY ORGÁNICA DE SALUD
7. LEY DE RÉGIMEN MUNICIPAL
8. LEY DE MINERÍA
9. LEY DE AGUAS
10. LEY FORESTAL Y CONSERVACIÓN DE ÁREAS NATURALES Y VIDA SILVESTRE
11. LEY ORGÁNICA PARA LA CONSERVACIÓN Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA PROVINCIA DE GALÁPAGOS
13. CRESPO PLAZA, Ricardo Dr. **TEXTO GUÍA MÓDULO DERECHO AMBIENTAL**, Modalidad Estudios a Distancia. UTPL. 2007
14. CABANELLAS DE TORRES, Guillermo. **DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO DE DERECHO USUAL**. 26<sup>a</sup> Edición. Editorial Heliasta. 1993
15. PÉREZ, Efraín. **GESTIÓN PÚBLICA AMBIENTAL**. [www.portalces.org/component?option=com\\_sobi2/sobi2Task,sobi2Details/catid,55/sobi2Id,740/.../lang,span](http://www.portalces.org/component?option=com_sobi2/sobi2Task,sobi2Details/catid,55/sobi2Id,740/.../lang,span)
16. VASQUEZ SATISTEBAN, Mayelín. **DESAFÍO Y OPORTUNIDADES DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL**. [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
17. BUILES, Santiago. **BIODEGRADACIÓN DE ACEITES USADOS**. [www.monografias.com](http://www.monografias.com).
18. **DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA**. - Real Academia Española. Vigésima edición. Madrid. 1994
19. Microsoft® Encarta® 2009. © 1993-2008 Microsoft Corporation

20. LOPEZ DE MEDINA, Luis. **LA EMPRESA, EL MEDIO AMBIENTE Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL**. [www.usc.es/econo/RGE/Vol%20112/Castelan/op4.pdf](http://www.usc.es/econo/RGE/Vol%20112/Castelan/op4.pdf)
21. **ACEITES USADOS**. [www.ecoloxistesasturies.org/general/contamin.htm](http://www.ecoloxistesasturies.org/general/contamin.htm)
22. **BIODEGRADACIÓN DE ACEITES USADOS**. [www.monografias.com/trabajos17/biodegradacion-aceites/biodegradacion-aceites.shtml#intro](http://www.monografias.com/trabajos17/biodegradacion-aceites/biodegradacion-aceites.shtml#intro)
23. **TRATAMIENTO ACEITES USADOS**. [www.estrucplan.com.ar](http://www.estrucplan.com.ar)
24. **¿POR QUÉ LOS ACEITES CONTAMIINAN EL MEDIO AMBIENTE?**. [www.etapa.net/ec/DGA/default.aspx](http://www.etapa.net/ec/DGA/default.aspx)
25. NUÑEZ R., Georgina. **EL SECTOR EMPRESARIAL EN LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL: EJES DE INTERACCIÓN**. [www.mybiz.net/file-storage/view/oas-press-releases/Ejes\\_de\\_interaccion.pdf](http://www.mybiz.net/file-storage/view/oas-press-releases/Ejes_de_interaccion.pdf) .
26. **REVISTA DERECHO AMBIENTAL**. [www.derechoambiental.iespana.es/características%20Y%20principios.doc](http://www.derechoambiental.iespana.es/características%20Y%20principios.doc)
27. **CÓMO INTRODUCIR LA PRODUCCIÓN LIMPIA EN LA EMPRESA**. [www.wikilearning.com/.monografia/produccion\\_limpia-como\\_introducir\\_la\\_produccion\\_limpia\\_en\\_la\\_empresa/12311-6](http://www.wikilearning.com/.monografia/produccion_limpia-como_introducir_la_produccion_limpia_en_la_empresa/12311-6)
28. GUTIÉRREZ NÁJERA, Raquel. **"INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL DERECHO AMBIENTAL"**. Ed. Porrúa. México. 2000
29. BRAÑES, Raúl. **"MANUAL DE DERECHO AMBIENTAL MEXICANO"**. Fundación Mexicana para la Educación Ambiental. Fondo de Cultura Económica. México. 1994. P.27, en Derecho Ambiental, Texto – Guía., U.T.P. L. Postgrado especialidad en Derecho Empresarial, Dr. Ricardo Crespo Plaza. 2007.
28. MEJÍA SÁNCHEZ, Marta Cristina. **PRODUCCIÓN LIMPIA: ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN FRENTE AL PROBLEMA DE LA CONTAMINACIÓN Y OPCIÓN ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO ECO-EFICIENTE DE LAS ORGANIZACIONES**. [www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/cleanpn.htm#mas-autor](http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/cleanpn.htm#mas-autor)

# INDICE

Certificación.....	i
Declaración de Autoría.....	ii
Cesión de Derechos de Tesis.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Sumario.....	v

## INTRODUCCIÓN 1

### CAPÍTULO PRIMERO

#### EL AMBIENTE, EL DAÑO AMBIENTAL Y EL DERECHO AMBIENTAL

1.4	EL AMBIENTE	
1.4.1	Definiciones de ambiente.....	3
1.4.2	El desarrollo sustentable.....	4
1.5	EL DAÑO AMBIENTAL	
1.5.1	Concepto de daño .....	5
1.5.2	Definición de daño ambiental.....	6
1.6	DERECHO AMBIENTAL	
1.6.1	Definición de Derecho Ambiental.....	6
1.6.2	Objeto del Derecho Ambiental.....	9
1.6.3	Sujetos del Derecho Ambiental.....	9
1.6.4	Principios del Derecho Ambiental.....	10

### CAPÍTULO SEGUNDO

#### LA EMPRESA, EL USO DE LUBRICANTES USADOS Y EL CUMPLIMIENTO DE ORDENANZAS

2.1	EL AMBIENTE Y SU PROTECCIÓN EN LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA	
2.1.1	Marco Constitucional.....	16
2.1.2	Legislación Ambiental.....	18
2.1.3	Ley Orgánica de Régimen Municipal.....	23

<b>2.2</b>	<b>LA EMPRESA Y SU RESPONSABILIDAD CON EL AMBIENTE</b>	
2.2.1	Definición de Empresa.....	25
2.2.2	Definición de Responsabilidad.....	26
2.2.3	La Empresa y su responsabilidad con el ambiente.....	26
<b>2.3</b>	<b>LOS LUBRICANTES USADOS Y SU IMPACTO AMBIENTAL</b>	
2.3.1	Que son los lubricantes?.....	28
2.3.2	Los lubricantes usados y su impacto ambiental.....	29
2.3.3	Reciclado y tratamiento de los aceites usados.....	31
<b>2.4</b>	<b>LA GESTIÓN MUNICIPAL EN MATERIA AMBIENTAL EN CUANTO AL TRATAMIENTO DE LOS LUBRICANTES USADOS</b>	
2.4.1	Principios que regulan la gestión ambiental municipal.....	34
2.4.2	Las ordenanzas ambientales.....	35
2.4.3	Municipios que regulan el manejo y tratamiento de los lubricantes usados en el Ecuador.....	36
2.4.4	Gestión ambiental del municipio de Loja en cuanto al tratamiento de los lubricantes usados.....	38

## **CAPÍTULO TERCERO**

### **INVESTIGACIÓN DE CAMPO**

3.1	Encuestas.....	39
3.2	Análisis de resultados.....	39
3.3	Contrastación de hipótesis.....	39

## **CAPÍTULO CUARTO**

### **CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA**

4.1	Conclusiones.....	41
4.2	Recomendaciones.....	42
4.3	Propuesta de Ordenanza Ambiental que regule el uso, manejo y disposición final de los residuos de los lubricantes usados.....	44
	Bibliografía.....	50
	Índice.....	52

