

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA CIENCIAS SOCIALES Y POLÍTICAS

ESCUELA DE DERECHO

TITULO:

EL DAÑO AMBIENTAL ECONOMICO Y SOCIAL CAUSADO POR EL EXCESO DE VEHICULOS NUEVOS Y USADOS VULNERA EL DERECHO AL BUEN VIVIR EN LA CIUDAD DE GUARANDA EN EL AÑO 2012.

PROYECTO DE TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ABOGADO DE LOS TRIBUNALES Y JUZGADOS DE LA REPÚBLICA.

Autor:

Sr. Jorge Eduardo Silva Malca

Sr. Cesar Augusto Sanabria Ortega

Directora de Tesis:

Dra. Patricia Noboa Flores

GUARANDA - ECUADOR:

2013

DEDICATORIA

Al más hermoso ser que ha existido alrededor de toda mi ardua labor como estudiante, mis Padres quienes han estado ahí constantemente de una u otra forma apoyándome en las buenas y malas oportunidades que la vida ha sabido brindarme y que ha servido para poder aprender de esos tropezones y poder enmendarlos para llegar a ser una persona de bien para la sociedad.

Jorge Eduardo Silva Malca

Al ser Supremo, que ha sabido llevarme por el camino del bienestar alejándome de los vicios que tiene la vida, aquel ser celestial que ha estado presente día a día minuto a minuto, Dios, y a toda mi familia que me ha sabido apoyarme en cada instante de mi vida.

Cesar Augusto Sanabria Ortega

AGRADECIMIENTO

Además queremos dar el más grande y profundo agradecimiento a nuestra Directora de Tesis, quien ha sabido brindar sus conocimientos orientándonos a lo largo de este trabajo; también queremos agradecer a todos y cada uno de los señores docentes de esta Facultad quienes en esta efímera carrera han sabido brindar sus conocimientos los cuales hemos adquirido para conseguir este triunfo por nombrar alguno de ellos.

Jorge Eduardo Silva Malca

Cesar Augusto Sanabria Ortega

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE JURISPRUDENCIA
CIENCIAS SOCIALES Y POLÍTICAS
ESCUELA DE DERECHO

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA DE TÉSIS

Yo, Dra. Patricia Noboa Flores en mi calidad de Directora de Tesis, designada por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Sociales y Políticas, Escuela de Derecho de la Universidad Estatal de Bolívar, CERTIFICO: Que los egresados Jorge Eduardo Silva Malca y Cesar Augusto Sanabria Ortega, han culminado con su trabajo de tesis previo a la obtención del Título de Abogado de los Juzgados y Tribunales de la República, con el Tema: "EL DAÑO AMBIENTAL ECONOMICO Y SOCIAL CAUSADO POR EL EXCESO DE VEHICULOS NUEVOS Y USADOS VULNERA EL DERECHO AL BUEN VIVIR EN LA CIUDAD DE GUARANDA EN EL AÑO 2012.", quienes han cumplido con todos los requerimientos, sugerencias, asesoramiento y más características del trabajo, sujetándose a todos los requisitos reglamentarios de la respectiva Facultad, siendo la misma de su propia autoría, por lo que se aprueba la misma.

En mi calidad de Directora de Tesis expreso mi satisfacción por la labor cumplida y emito mi informe favorable el mismo por el cual apruebo la impresión y presentación de la Tesis para los fines legales pertinentes.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad, facultando al interesado hacer uso de la presente, así como también se autoriza la presentación para la calificación por parte del jurado respectivo.

Atentamente,

DRA. PATRICIA NOBOA FLORES
Directora de Tesis

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE JURISPRUDENCIA CIENCIAS SOCIALES Y POLÍTICAS

ESCUELA DE DERECHO

Guaranda 27 de Mayo del 2013

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA DE TESIS

Nosotros, Jorge Eduardo Silva Malca y Cesar Augusto Sanabria Ortega, egresados de la Universidad Estatal de Bolívar, Facultad de Jurisprudencia Ciencias Sociales y Políticas, Escuela de Derecho, declaramos en forma libre y voluntaria que el presente trabajo de investigación y elaboración de la presente Tesis es de nuestra autoría; no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, también hemos obtenido información de la recopilación de libros que hablan acerca de este problema de conmoción social como lo es el daño ambiental económico y social, folletos, páginas web y diccionario jurídico, cuyo tema lleva de Nombre: "EL DAÑO AMBIENTAL ECONOMICO Y SOCIAL CAUSADO POR EL EXCESO DE VEHICULOS NUEVOS Y USADOS VULNERA EL DERECHO AL BUEN VIVIR EN LA CIUDAD DE GUARANDA EN EL AÑO 2012.", dejando a salvo los derechos de terceros sobre la bibliografía y webgrafía consultada y puntos de vista de los autores citados en el presente trabajo de investigación.

Jorge Eduardo Silva Malca
Autor

Cesar Augusto Sanabria Ortega
Autor

Dr. JOSÉ CÓRDOVA NÚÑEZ

R. DEL E.
NOTARIA
PRIMERA
San Miguel
Prov. Bolívar

RECONOCIMIENTO DE FIRMAS Y RUBRICAS

En la Ciudad de San Miguel, Cantón del mismo nombre, Provincia de Bolívar, República del Ecuador, hoy día viernes cinco (05) de julio del dos mil trece, ante mí, DOCTOR JOSE CÓRDOVA NÚÑEZ, NOTARIO PUBLICO PRIMERO DEL CANTÓN SAN MIGUEL, comparecen las siguientes personas: Sanabria Ortega Cesar Augusto, soltero; y, Silva Malca Jorge Eduardo, soltero, con el objeto de reconocer sus firmas y rúbricas, que obran al pie del documento que antecede. Al efecto, siendo conocedoras de los delitos del perjurio e instruidas por mí el Notario, de la obligación que tienen de decir la verdad, declaran y manifiestan, que las firmas y rúbricas impresas en el mismo, son suyas propias, las mismas que utilizan en todos sus actos públicos y privados y como tal las reconocen; firmando en unidad de acto, de todo lo cual Doy Fe.-

Dr. José Córdova Nuñez
EL NOTARIO

DR. JOSÉ CORDOVA NÚÑEZ
NOTARIA PRIMERA
SAN MIGUEL DE BOLIVAR

Sanabria Ortega Cesar Augusto
C .C. 020187248-8

Silva Malca Jorge Eduardo
C.C. 020196549-8

DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

ESCUELA: DERECHO

TEMA: "EL DAÑO AMBIENTAL ECONOMICO Y SOCIAL CAUSADO POR EL EXCESO DE VEHICULOS NUEVOS Y USADOS VULNERA EL DERECHO AL BUEN VIVIR EN LA CIUDAD DE GUARANDA EN EL AÑO 2012."

AUTOR: Sr. Jorge Eduardo Silva Malca; Sr. Cesar Augusto Sanabria Ortega

CONSULTANTES:

- JURISPRUDENCIA
- DOCTRINA
- LEGISLACIÓN ECUATORIANA TALES COMO: LEY DE MEDIO AMBIENTE, CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA, PROYECTO DEL IMPUESTO VERDE (SRI).
- FUENTES DE INTERNET
- OBRAS ACERCA DEL DAÑO AMBIENTAL, OBRAS ACERCA DE LOS IMPUESTOS
- NOTICIAS EN PAGINAS WEB ACERCA DEL IMPUESTO VERDE, DAÑO AMBIENTAL.

TABLA DE CONTENIDOS A DESARROLLARSE

INDICE

Dedicatoria	I
Agradecimiento	II
Certificación del Director	III
Autoría Notariada	IV

ASPECTOS GENERALES

CAPITULO I

1. Tema	5
1.1 El Problema	5
1.2 Antecedentes	5
1.3 Objeto de Estudio	6
1.4 Objetivos	6
1.4.1 Objetivo General	6
1.4.2 Objetivos Específicos	6
1.5 Posibles Causas que Originan el Problema	7
1.6 Campo de Aplicación	7
1.7 Hipótesis	8
1.8 Tareas	8
1.9 Variables	9

CAPÍTULO II

2. La Economía Ambiental frente a la Economía Ecológica	12
2.1 La valoración de medio ambiente	21
2.2 La política fiscal y el medio ambiente	28
2.3 Los impuestos ambientales	33
2.4 La reforma fiscal verde	62
2.5 El Estado:	72

2.5.1.1 Concepto de Estado 72
2.5.1.2 Definición de Estado 73
2.5.1.3 Fines del Estado; Protección del Medio Ambiente 75
2.5.2 Responsabilidad 84
2.5.2.1 Concepto de Responsabilidad 84
2.5.2.2 La Responsabilidad del Estado 85
2.5.3.1 Tipos de Daños 87
2.5.3.2 Daños Patrimoniales 88
2.5.4 Medio Ambiente 89
2.5.4.1 Concepto de Medio Ambiente 89
2.5.4.2 Definición de Ecología 90
2.5.5 El Daño Ambiental 91
2.5.5.1 Concepto de daño ambiental 91
2.5.5.2 Daño ambiental- criterios legislativos 91
2.5.6 Gestión Nacional del Medio Ambiente 94
2.5.6.1 Gestión Provincial del Medio Ambiente 97
2.5.6.2 Gestión Cantonal del Medio Ambiente 99
2.5.7 El Daño Ambiental y la responsabilidad de los Gobiernos Seccionales 103
2.5.7.1 Prevención 104
2.5.7.2 Remediación 113

CAPITULO III

3. Combustión 121
3.1 Combustión Incompleta 122
3.1.1 Gases de Escapes 123
3.2 Contaminación vehicular 126
3.3 Contaminación con Hidrocarburos 129
3.4 Acciones para disminuir la contaminación por Hidrocarburos 132
3.5 Contribución para disminuir la contaminación por Hidrocarburos 133

3.6 ¿Qué sucede en la ciudad de Guaranda 135

CAPITULO IV

4. Propuesta 139

CAPITULO V

5. Aspectos Metodológicos 141
5.1 Tipos de Diseño de Campo 141
5.2 Instrumentos Técnicos 141
5.2.1 Aplicación de Encuestas 142
5.3 Procedimientos para el análisis de datos 152
5.3.1 Conclusiones 152
5.3.2 Recomendaciones 154
5.4 Bibliografía 156
5.5 Anexos 160

CAPITULO I

1.- TEMA

“EL DAÑO AMBIENTAL ECONOMICO Y SOCIAL CAUSADO POR EL EXCESO DE VEHICULOS NUEVOS Y USADOS VULNERA EL DERECHO AL BUEN VIVIR EN LA CIUDAD DE GUARANDA EN EL AÑO 2012.”

1.1.- PROBLEMA

¿Cómo incide el exceso de vehículos nuevos y usados en el Daño Ambiental, Social y Económico de la ciudad de Guaranda en el año 2012?

1.2.- ANTECEDENTES

El desconocimiento de la ley se presenta en todos los estratos sociales en nuestro medio, es decir una vez promulgadas las leyes, impuestos, estas se presumen conocidas por toda la ciudadanía, pero no se tiene el conocimiento de que existen estos impuestos para tratar de reparar los daños que a lo largo de todo este tiempo se ha estado causando los distintos daños al medio ambiente.

Los impactos a nivel del ambiente, los incentivos que generan, las medidas complementarias como la generación y difusión de información para crear más conciencia, las capacidades institucionales vigentes y las que a futuro se requerirán, la necesidad de coordinación entre distintas unidades gubernamentales, la incidencia distributiva, la viabilidad social y política, etc.
El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias; y en su **Art. 395 CRE** reconoce los principios ambientales para evitar el daño ambiental, además las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio

cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

1.3.- OBJETO DE ESTUDIO

El objeto del estudio por implementar este impuesto tiene su fundamento para que de una u otra forma se tome conciencia del daño Ambiental que estamos causando, no solo a nosotros mismos sino a las futuras generaciones.

Aunque se ha adoptado cierto tipo de medidas, sobre todo regulatorias para proteger la naturaleza, la situación demanda acciones más prácticas por parte de las instituciones protectoras del Medio Ambiente, SRI, el mismo gobierno Central y por parte de los gobiernos autónomos y descentralizados, tanto a nivel nacional, nivel regional de esta manera tener un mejor control y regularización de la contaminación con ayuda de la Ley del Impuesto Verde a los vehículos vigente.

1.4.- OBJETIVOS:

1.4.1 OBJETIVO GENERAL:

Realizar un estudio Jurídico del Impuesto Verde a los Vehículos, analizando la Legislación Ambiental, para establecer su legalidad.

1.4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Fundamentar legal y científicamente la base de esta investigación.
- Realizar entrevistas y encuestas a personas que conocen de este tema (Docentes, Abogados en el libre ejercicio, conocedores de los impuestos, concesionarios, público en general).
- Identificar las posibles causas de porque algunas personas conservan vehículos que contaminan.
- Investigar cuales son los organismos o instituciones del Estado que se

encargan de estos impuestos.

- Investigar los efectos negativos y positivos que estos impuestos traerán para los concesionarios y Ciudadanía en General.
- Agregar un literal al artículo 394 de la Constitución de la República.

1.5.- POSIBLES CAUSAS QUE ORIGINAN EL PROBLEMA

a) El exceso vehicular que tiene el país en relación con la población humana que tiene.
b) Los automotores que se encuentran en un estado de antigüedad y que no tienen el correspondiente mantenimiento, y que deberían ser sacados de circulación.
c) El cilindraje de los automotores de gran costo que emanan más gases y así contaminan en gran cantidad el ambiente y ayudan al calentamiento Global por el cual estamos pasando.
d) El costo elevado que tienen los vehículos que ayudan a no contaminar, los llamados Híbridos.
e) La falta de implementación de afiches, de avisos, propagandas y otras actividades que puedan realizarse en el cantón para tratar de reducir la contaminación.

1.6.- CAMPO

El ámbito de aplicación o el campo en el que recae este tipo Incentivo Fiscal es el Tributario, El medio Ambiental además por lo ya expuesto, en nuestro país se debe concebir este tipo de impuestos como ya se ha realizado en otros países y que han funcionado en una gran mayoría a disminuir la contaminación no solo de estos países sino que a escala mundial. En nuestro país se cuenta con La Constitución de la República que es la protectora del Medio Ambiente, el Proyecto de Ley enviado por parte del Presidente del SRI, en donde consta el impuesto Verde como una gran alternativa para detener el Daño Ambiental y

con todos estos impuestos recaudados en cada uno de los años fiscales se pueda apoyar a la salud y de una u otra manera apoyar a la renovación ambiental aunque la emanación de estos gases dejará daños irreparables lo que afectará la Salud a nivel Mundial ya que poco a poco gracias a estos gases se está destruyendo la capa de ozono.

1.7.- HIPÓTESIS

El literal agregado al artículo 294 de la Constitución de la República del Ecuador será suficiente para evitar el daño Ambiental.

1.8.- TAREAS

Para el desarrollo de este proyecto de investigación jurídica planteada se seguirá con los lineamientos previstos en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Jurisprudencia Ciencias Sociales y Políticas de la Universidad Estatal de Bolívar Escuela de Derecho; viendo la necesidad que en estas tareas se establezca los siguientes pasos a seguir:

- ✓ Elaborar una tabla de contenidos o índice a desarrollarse por capítulos; que constituirá el aspecto jurídico-académico el cual se desarrollará hasta el informe final de la investigación, además se consultará obras jurídicas, leyes, constitución, doctrina, jurisprudencia, legislación comparada con otros países; todo esto será analizado y evaluado para un mejor desempeño a fin de desarrollar esta investigación.

- ✓ En los Aspectos Generales se considerará todos aquellos aspectos históricos conceptuales y demás elementos que sustentarán la investigación jurídica sobre el tema a desarrollar.

- ✓ En el Capítulo Primero, Segundo y Tercero se enunciará los aspectos jurídicos que permitirán alcanzar la construcción jurídica sobre la que

versa la investigación.

- ✓ En el Capítulo Cuarto se sistematizará la investigación de campo obtenida mediante la aplicación de las diversas técnicas que serán utilizadas y analizadas sus resultados para finalmente llegar a conclusiones y recomendaciones que permitirán fundamentar una propuesta jurídica.

- ✓ Diseñar la metodología que se va a utilizar enunciando métodos y técnicas indicando como se van a aplicar cada uno de ellos.

- ✓ Elaboración del Cronograma de Actividades, la cual estará debidamente delimitada en semanas y meses; lo cual es el tiempo que va a conllevar la realización de esta tesis, además se detallará las distintas actividades desde el inicio, desarrollo y hasta la defensa de la misma.

- ✓ Elaboración del Presupuesto que se requerirá para el desarrollo de esta investigación; además que se detallará todos y cada uno de los materiales con su respectivo valor económico para así saber cuánto será lo que se necesitará económicamente para desarrollar esta investigación.

1.9.- VARIABLES

Variable Independiente

El Daño Ambiental, económico y social

Variable Dependiente

La Protección del Ambiente.

Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICAS
INDEPENDIENTE El Daño Ambiental, económico y social..	Las decisiones de consumo y producción no toman en cuenta las consecuencias que pueden tener sobre terceros que nada tuvieron que ver con la toma de este tipo de impuestos.	Norma Jurídica en el Ecuador. Organismos o Instituciones que se encargan de cobrar estos impuestos.	La Constitución Política. Ley Impuesto Verde. Legislación Ambiental. GADs SRI El Estado	Encuestas con preguntas cerradas Profesionales de Derecho y Ciudadanía en General.
DEPENDIENTE La Protección del Ambiente.	Proteger al Ambiente y Salud de las personas dentro del territorio ecuatoriano, en aras de lograr el bienestar general de los ciudadanos y preservar la Naturaleza y la vida.	El pago de los impuestos verdes	Concientizará a la ciudadanía acerca de la importancia de la Protección del Ambiente. .	

CAPITULO II

2. La Economía Ambiental frente a la Economía Ecológica.

A partir de la Segunda Guerra Mundial, los países empezaron a poner en sus agendas los problemas de degradación y deterioro medioambiental que se hacían más evidentes. Así, las cada vez mayores preocupaciones sobre la naturaleza y su conservación hicieron necesario el paso de una defensa basada en la ética y la estética posiciones bastante románticas pero carentes de la fuerza necesaria hacia el campo más pragmático de la reflexión económica. Esto significó poner en evidencia el inmenso hueco de la economía tradicional que, al estudiar un sistema cerrado y circular, aislado de las reglas del mundo físico, consideró a los recursos naturales como meros insumos de producción y dejó fuera de su red analítica lo que se convertiría en un importante objeto de estudio.

Con el afán de responder a esta demanda de la sociedad, y ante el indiscutible vacío dejado en casi un siglo de predominancia del pensamiento económico marginalista, se trazaron dos senderos desde los cuales retomar el tema de la naturaleza y sus recursos: el primero consistió en extender a los elementos del medio físico, la misma lógica económica basada en la valoración en términos de costos, precios y beneficios monetarios, utilizando la metodología y el instrumental tradicional; el segundo consistió en aplicar los conocimientos de las ciencias naturales a la gestión del entorno de los seres humanos, lo cual implicaba circunscribir los procesos económicos y considerarlos como un subsistema dentro de la biósfera, sujeto a sus leyes y restricciones.[1]

---

[1] Gago Rodriguez, A. (2004). Experiencias recientes en el uso de los impuestos ambientalesy de las reformas fiscales verdes. Quinto Congreso de Economía de Navarra.

Georgescu-Roegen, N. "The entropy law and the economic process". En: Toward a Steady-State Economy. Daly, H. E., editor (2007), San Francisco, W.H. Freeman.

http:\\www.eclac.org/publicaciones/xml/4/23634/Libro85Cepal.pdf. (Visitado el 2 de diciembre de 2011).

http://www.ine.es/daco/daco42/ambiente/aguasatelite/metimpuestos.pdf. (Visitado el 18 de diciembre de 2011).IMPUESTOS VERDES: ¿UNA ALTERNATIVA VIABLE PARA EL ECUADOR?

El primero de estos enfoques es el de la economía ambiental, que no es más que la respuesta del paradigma neoclásico vigente a la necesidad de incorporar los servicios proporcionados por los ecosistemas a las decisiones económicas y al diseño de políticas.

Desde esta visión, los recursos naturales siguen siendo una fuente de materiales pero requieren un manejo particular por tener características diferentes de los bienes producidos por la industria: su uso produce externalidades que deben ser consideradas dentro de los procesos económicos. Se busca, entonces, una tasa óptima, sea de extracción o de inserción en el medio físico. Todo esto se hace desde los mismos principios y con la misma metodología del análisis económico tradicional, es decir, mediante mecanismos de mercado. Su principal objetivo es asignar un valor monetario al impacto de los procesos productivos y de consumo en la naturaleza, así como a los bienes y servicios que ella presta, de tal forma que los agentes económicos puedan incorporar esta información en sus decisiones. Tales correcciones en los mercados permiten llevar a cabo el tradicional análisis costo beneficio entre otras metodologías de evaluación y evitar, así, varios de los problemas de contaminación y de explotación excesiva del medio ambiente. En otras palabras, la economía ambiental canaliza todos sus esfuerzos a poner precios a las 'externalidades' para poder reducir los problemas a una única dimensión monetaria y aplicarles, al fin, el análisis costo beneficio para llegar a soluciones pretendidamente objetivas.

Dado su carácter de sub-disciplina de la escuela neoclásica, la economía ambiental hace uso de modelos matemáticos, lo cual le otorgó credibilidad y le permitió un poderoso desarrollo teórico en sus inicios; pero a la vez, su excesiva teorización la arrastró cada vez más lejos de la resolución y el manejo de los asuntos ambientales reales. Así mismo, ha sido capaz de incorporar

temas tan importantes como la disponibilidad de recursos naturales para las generaciones futuras (valores de legado) o la existencia de las especies (valor de existencia), y simultáneamente reducirlos a discusiones sobre una tasa de descuento que deja de lado temas éticos como la equidad intergeneracional.

Las críticas a la economía ambiental abarcan desde su subordinación a la teoría convencional, su incapacidad de lograr el cambio político necesario para abordar y solucionar los imperantes problemas ambientales, la omisión de variables físicas, territoriales, socio-políticas y consideraciones éticas, hasta la tensión que existe entre adaptarse y querer cambiar el enfoque económico de la corriente prevaleciente.

El segundo enfoque, la economía ecológica, surge como una respuesta a toda la crítica hacia la corriente ambientalista. Se caracteriza por ser transdisciplinaria, pues se fundó bajo la idea de unir dos grupos de académicos: los ecologistas, entrenados en la metodología falsacionista de las ciencias naturales, y los economistas neo-clásicos, formados en el positivismo lógico. En términos de Kuhn, la economía ecológica podría considerarse una revolución científica o un salto de paradigma.

Uno de los precursores de la economía ecológica fue el economista rumano Nicholas Georgescu-Roegen, quien, en la década de los sesenta, hizo una de las mayores contribuciones en el campo epistemológico: arriesgarse a realizar un análisis interdisciplinario en un mundo donde la separación de las diversas ciencias estaba consolidado. Buscó la unificación de la física, la biología y la economía de tal forma que se pudiera devolver a esta última el fundamento biofísico que había perdido como consecuencia de la mecanización de su método en la corriente principal. Para Georgescu-Roegen, “toda la historia económica de la humanidad comprueba sin lugar a dudas que la naturaleza, también, juega un rol importante en el proceso económico, así como en la formación de valor económico”.

Desde la economía ecológica se pone en tela de juicio la invención del homo o economicus; la representación mecánica circular del flujo económico, como un movimiento pendular (por tanto reversible) entre la oferta (producción) y la demanda (consumo); la concepción de los recursos naturales como meros insumos de producción de igual o menor categoría que el trabajo y el capital, la atemporalidad y generalidad que caracteriza al análisis económico estándar.

La economía ecológica considera los procesos económicos como una parte de la biósfera y, por lo tanto, estudia el flujo de materia y energía entre ambos; para la economía ecológica no existe la separación entre las actividades humanas y el medio en el que estas se realizan, por lo que en lugar de tratar de minimizar su impacto, lo que busca es analizar y comprender el metabolismo de los sistemas y su interacción, de tal forma que se pueda gestionar la actividad humana en términos de eficiencia y compatibilidad con los ecosistemas biológicos.

Reconoce que los sistemas ambientales y humanos, y por ende los económicos, no llegan a equilibrios, sino que están en continuo movimiento e interacción, la cual es a veces impredecible, por lo que la dinámica co-evolutiva es un aspecto importante de la economía ecológica. La economía ecológica se completa con la preocupación de la ecología política, pues trata de analizar los efectos distributivos de las políticas ambientales, se preocupa por las consecuencias de sus argumentos en la toma de decisiones, adopta posiciones éticas y no neutrales, acepta que los valores pueden ser inconmensurables, da prioridad a los problemas de distribución.

Otro de los puntos divergentes de ambos enfoques acerca de la relación economía - medio ambiente es la idea de sustituibilidad versus complementariedad entre los recursos naturales y el capital manufacturado. La economía ambiental supone que los recursos naturales constituyen otro tipo de capital dentro del proceso productivo –el capital natural, y por lo tanto pueden

ser medidos en términos monetarios y reemplazados por el capital de origen humano. Este concepto se conoce como “sustentabilidad débil”: el capital de origen humano es un sustituto casi perfecto del capital natural.

Sin embargo, existen varios argumentos que contradicen tanto el uso de la acepción de capital natural como la aceptación de la sustentabilidad débil. En cuanto a ésta última se pueden citar tres críticas: 1.-Si hubiera sustituibilidad perfecta entre ambos tipos de capital, el capital natural también sería sustituto perfecto del capital de origen humano y no hubiera nacido la necesidad de crear y acumular éste último; históricamente, el capital de origen humano nació como complemento del primero. 2.-El capital manufacturado está hecho de capital natural, por lo cual la sustitución completa es imposible. 3.-Está comprobado que la producción es sólo un proceso de transformación, el cual tiene como punto de partida un flujo de recursos naturales dichos recursos se convierten en productos mediante el capital humano y el manufacturado.

Los argumentos mencionados, junto con la inconmensurabilidad de toda la diversidad y heterogeneidad interna de la naturaleza y el hecho de que la sostenibilidad de los procesos ecológicos está determinada por una dinámica ecológica, que opera de forma compleja y distinta a la económica, respaldan el concepto de “sustentabilidad fuerte” que emplea la economía ecológica. La sustentabilidad fuerte señala que el capital natural no puede ser sustituido por otras formas de capital, al menos esta imposibilidad se mantiene para cierta parte del capital natural considerada como crítica para el equilibrio de los ecosistemas. Esto implica que lo relevante es la medición física (no monetaria) de las reservas y los flujos de recursos críticos.

De todo lo anterior se puede concluir que integrar el medio físico en la reflexión económica o más bien, considerar a la economía como el subsistema que es y corregir las concepciones excesivamente simplistas o erróneas de los enfoques tradicionales y proponer que la humanidad se desarrolle sobre una base más

sostenible es la única forma de precautelar el futuro ante la incertidumbre que representa la crisis ecológica (punto de vista catastrófico de los ecologistas) y los logros de la tecnología como sustituto de ciertos recursos naturales (optimismo tecnológico de los economistas).[2]

El Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua (2001), entre las diferentes acepciones de las palabras “medio” y “ambiente”, nos ofrece las que a continuación se detallan:

Medio (Del lat. *medĭus*). (conjunto de circunstancias culturales, económicas y sociales en que vive una persona). (conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo). **Ambiente** (Del lat. *ambĭens, -entis*, que rodea o cerca). Condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, etc., de un lugar, de una reunión, de una colectividad o de una época. Aunque la utilización conjunta de estos términos, es redundante por su similitud semántica, continúa realizándose por haberse generalizado.

En nuestro derecho positivo, la Ley de Gestión Ambiental contiene algunas definiciones, para efectos de su aplicación e interpretación, entre las cuales, destaca la de medio ambiente: “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.”

Esta definición resulta muy adecuada por su amplitud: si nuestro legislador hubiese establecido un concepto muy limitado de medio ambiente, considerando solo una parte de los elementos propuestos, podríamos encontrarnos en la necesidad de establecer reformas legales para amparar nuevos objetos de protección ambiental; o, encontrarnos ante la imposibilidad de tutelarlos por la interpretación literal y estricta de las normas que definen al

[2] Costanza y Daly (1992)

medio ambiente. En el bien jurídico ambiental interactúa el sistema natural y social, pudiendo diferenciarse el ambiente físico y el sociocultural.
Luis M. Jiménez Herrero, citado por Figueroa Neri, puntualiza al respecto: “La noción de medio ambiente, entendido en sentido amplio como un medio y un sistema de relaciones, nace de la interacción del sistema natural y del sistema social; ambos sistemas están en permanente proceso de cambio y de adaptación mediante una relación dinámica y dialéctica. De aquí que puedan diferenciarse dos tipos de medio ambiente: el medio ambiente físico, tanto el natural como el artificial construido por el hombre, y el medio ambiente sociocultural, representado por la estructura, funcionamiento y organización de los individuos en la sociedad.”

La protección de este bien jurídico, tanto en sus elementos físicos como socioculturales, puede cumplirse atendiendo a dos puntos de vista distintos pero complementarios: un antropocentrista, cuando el objetivo primordial es proteger la vida humana, a fin de procurarle al hombre una calidad de vida digna, que le permita disfrutar de salud y conservar su vida, y un ecocentrista, que busca proteger al bien jurídico ambiental por sí mismo.

El derecho a un medio ambiente sano en el Ecuador, está garantizado en nuestra Constitución Política, como derecho civil y colectivo: “Art. 14.- Sin perjuicio de los derechos establecidos en esta Constitución y en los instrumentos internacionales vigentes, el Estado reconocerá y garantizará a las personas los siguientes: El derecho a vivir en un ambiente sano, y libre de contaminación.

La ley establecerá las restricciones al ejercicio de determinados derechos y libertades, para proteger el medio ambiente.” El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza.

Se declaran de interés público y se regularán conforme a la ley: 1.- La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; 2.- La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas; y, 3.- El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales."

Como parte de nuestro ordenamiento jurídico, contamos con instrumentos internacionales vigentes, que son directa e inmediata mente aplicables por cualquier juez o autoridad y que se ocupan de tutelar el ambiente. El Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, "Protocolo de San Salvador", garantiza expresamente el derecho a un medio ambiente sano

1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos.
2. Los Estados Partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente."

Las normas en referencia, permiten establecer que en la legislación ecuatoriana, se encuentran conciliadas tanto la corriente antropocentrista como la ecocentrista, para la tutela del bien jurídico ambiental: la primera, al ser calificado el ambiente de "sano" y la segunda, cuando garantiza un ambiente "ecológicamente equilibrado" y declara de interés público su preservación.

Es importante relievar la complementariedad de estas dos corrientes, íntimamente ligadas en la consecución de un fin esencial: tutelar el medio

ambiente, en el cual hombre y naturaleza se fusionan, por ello considero resulta inoficioso continuar separando el objeto protegido del sujeto que lo protege.

Canosa Usera y Beniamino Caravita, plantean la cuestión en estos términos: “El ecologismo, que influye en las normativas actuales, no renuncia, empero, al bienestar material porque su objetivo no es el respeto integral de la naturaleza, sino su puesta a disposición del ser humano para que éste la disfrute. Se trataría de gozar del entorno, pero sin esquilmarlo, aprovechándolo racionalmente y conservándolo un ecologismo antropocéntrico.”

Se dice: “La lógica del antropocentrismo es insuficiente para afrontar los problemas a mediano plazo y señala que la noción de ambiente se puede encontrar en la visión ecológica, como ‘equilibrio ecológico’. Entonces, la ‘tutela del ambiente’ es la tutela de equilibrio ecológico del la biosfera o del ecosistema.”

La necesidad de establecer un justo equilibrio entre las necesidades económicas y sociales del hombre, y la protección del ambiente, que requiere un equilibro ecológico, ha dado origen a la búsqueda del “desarrollo sustentable”. “La primera definición internacionalmente reconocida de desarrollo sostenible se encuentra en el conocido fruto de los trabajos sobre este respecto hay que puntualizar: “Que Nosotros y el medio ambiente somos unidad, tal concepto impide que delimitemos y definamos de forma precisa que es el medio ambiente y como protegerlo, hasta donde se protege el medio ambiente y hasta donde termina la humanidad. Por todo esto no debemos buscar otro concepto de medio ambiente o tratar de acoplarlo a nuestros pensamientos y formas de estudio, debemos cambiar nuestra mentalidad, no podemos continuar con la separación entre objeto protegido y sujeto que lo protege: debemos proteger el medio ambiente y protegernos.”

Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumiría en el Principio de la Declaración de Río (1992): "aquel desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades". De esta manera se oficializa un enfoque en el que se compatibilicen los aspectos ambientales, con los económicos y los sociales, desde una perspectiva solidaria tanto intergeneracional como intrageneracionalmente." El glosario de términos de nuestra Ley de Gestión Ambiental, se ocupa también de conceptuar al desarrollo sustentable:

"Es el mejoramiento de la calidad de la vida humana dentro de la capacidad de carga de los ecosistemas; implica la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones."

Para Aimeé Figueroa Neri "Dos nociones que unen las políticas económica y ambiental, han legitimado en los últimos años la utilización de IEF (instrumentos económico fiscales): concepto de desarrollo sustentable y el principio "el que contamina paga" respecto al segundo dice la mencionada autora "indica, sin grandes debates, que el contaminador ha de asumir el costo ambiental que ocasiona, es decir, se pretende internalizar la externalidad negativa."[3]

2.1 La valoración de medio ambiente

Uno de los puntos de mayor discordancia entre la economía ambiental y la economía ecológica es el origen del valor de los elementos que conforman la naturaleza. A este respecto nacen varias preguntas: ¿qué es aquello susceptible de valorarse?, ¿quién y cómo se asignan esos valores? Dentro de

[3] Nicolás Oliva, Ana Rivadeneira, Alfredo Serrano, Sergio Martín, Vanessa Cadena

European Commission – Eurostat (2010).Environmental statistics and accounts in Europe. Statistical books. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS- 32-10-283/EN/KS-32-10-283-EN.PDF. (Visitado el 17 de diciembre de 2010).

la teoría económica han existido varias teorías del valor que tratan de explicar su concepto, su origen y su medición. Entre ellas predomina aquella que separa el valor de uso del valor de cambio que poseen las cosas (basada en la ética aristotélica).

Desde entonces las diversas escuelas de pensamiento se han concentrado en explicar dicha diferencia, pero sobre todo en entender la formación del valor de intercambio, al ser éste la premisa necesaria para la existencia de los mercados, que son el objeto de estudio de la economía tradicional.

Dejando de lado la teoría del valor trabajo de los economistas clásicos3, a continuación se analizan los planteamientos de la economía neo-clásica (que son los que se adoptan dentro de la economía ambiental). La escuela marginalista se enriqueció de varias corrientes de pensamiento del siglo XX para formular su teoría del valor. Se parte de la importancia de la utilidad, percibida por el consumidor, y de la escasez como las variables explicativas del valor de cambio. Menger, en sus Principios de Economía, distingue varias categorías de necesidades y deseos, de un orden alto (necesidades fisiológicas) a un orden bajo (como recreación, bienes suntuarios), que son evaluados subjetivamente dentro de cada persona y jerarquizados de acuerdo a su importancia. También manifiesta que una unidad adicional de un bien reducirá la intensidad de su deseo, lo que se conoce como la utilidad marginal decreciente. Como la gente tiene diferentes categorías de necesidades y deseos, no puede existir un trade-off entre ellos: generalmente las personas querrán satisfacer primero las necesidades de un orden más alto y sólo después se harán relevantes las de un menor orden, por lo tanto no hay costo de oportunidad entre una categoría o nivel de necesidad y otro. Pero también existen necesidades básicas (como amor, aceptación, libertad, belleza, etc.) que las personas pueden considerar invaluables en el sentido de que no pueden ser compradas con tiempo o con dinero.

Ante esta situación se plantea una “tecnología de consumo” que hace que la persona evalúe no los bienes en sí sino sus características; así, aquellos

bienes que sean fuente de iguales características serán intercambiables. Aquí es donde aparece un primer problema y una explicación, no una justificación, para la exclusión de los recursos naturales del análisis económico: sus características no son tecnológicamente intercambiables con otros bienes, por lo que no pueden ser correctamente valoradas por los individuos.

Siguiendo con la formación del valor, se propone que para sacar el mayor provecho al consumo de distintos bienes se requiere destinarlos a distintos usos hasta que sus utilidades marginales se igualen. Esto explica la formación de los valores de cambio, con lo cual queda completa la teoría del valor marginalista.
Excepto por el hecho de que, bajo esta lógica, también se comprueba que los valores de cambio pueden reflejar, en parte, el valor de uso. Además, la moneda se convierte en la unidad de medida de este valor, pues como la utilidad se define en el margen y los individuos asignan sus recursos a los diversos usos de manera óptima, la utilidad marginal del dinero se mantiene.

Es precisamente la teoría del valor marginalista la que sustenta la valoración económica de los bienes y servicios ambientales que se realiza desde el paradigma neoclásico, pues, según se explicó anteriormente, con los métodos adecuados se puede medir el valor de uso de dichos recursos. Entre los distintos métodos están: los de preferencias declaradas, que preguntan a los individuos su disposición a pagar o a recibir por alguna mejora en la calidad del medio ambiente; los de preferencias reveladas que observan el comportamiento de los individuos en cuanto el consumo de bienes y servicios sustitutos o complementarios a los medioambientales medio ambientales; y los del costo de viaje.

Una vez valorados monetariamente aquellos bienes y servicios ambientales, que inicialmente habían quedado fuera del análisis de mercado, precisamente por no disponer de este valor monetario, es importante resaltar los métodos de

evaluación, entre los que destaca el conocido análisis costo-beneficio. Pero además del valor de uso, la economía ambiental reconoce valores de no uso para llegar a estimar el "valor económico total" (VET) de los activos ambientales. El VET toma en cuenta los usos actuales que se hacen de un bien ambiental (valor de uso); los posibles usos que se le podría dar en el futuro (valor de opción), y el valor por el simple hecho de que el bien ambiental exista y se mantenga en el estado en el que se encuentra hoy independientemente de su uso actual o futuro (valor de existencia).

El valor de opción considera la incertidumbre de todo lo que el bien ambiental puede aportar y que aún se desconoce. El valor de existencia refleja, hasta cierto punto, el altruismo de las personas, pues está motivado por razones de herencia, donación o simpatía por otros seres vivos. Dado que la teoría marginalista se fundamenta en la satisfacción de los deseos de cada persona, la noción de valor es enteramente antropocéntrica o instrumental: Mientras el valor puede significar la contribución a una meta, objetivo, condición deseada, etc., el modelo mental generalmente utilizado por los economistas es el valor que se basa en la satisfacción del deseo, el placer o las metas de utilidad. Las cosas tienen valor en la medida en la que lleven a los individuos hacia el cumplimiento de los objetivos de placer y necesidad.

Esto implica que la visión de la economía ambiental sigue siendo la de considerar el mundo no humano como un depósito de recursos que proporcionan un valor instrumental a las personas. Es en ese único sentido que se busca la preservación de la naturaleza, como un recurso necesario para mantener la calidad de vida de la gente.

Por otro lado está lo que la economía ecológica considera valioso. Si se define el valor como el grado en que un objeto contribuye a la consecución de un objetivo o condición dentro de un sistema (definición que es válida también en el caso analizado anteriormente), entonces es fácil ver que cada elemento, por

más pequeño que sea, al cumplir determinada función dentro de un ecosistema, tiene valor. Dado que dentro de un ecosistema las especies interactúan, la idea de co-evolución abre la posibilidad de considerar a determinada especie como valiosa para la supervivencia de otra y, en ese sentido, los ecosistemas biológicos son valiosos para la existencia de los seres humanos. La ética para todo lo que respecta a temas medioambientales dista de la ética utilitarista, antropocéntrica e instrumental, es más bien deontológica; reconoce que los ecosistemas tienen derechos similares a los de los seres humanos y asume el deber de proteger tales derechos como un compromiso adquirido con toda la sociedad. Esto, en términos de valoración, se traduce a que todas las formas de vida tienen un valor intrínseco independientemente de si tienen o no utilidad para el ser humano.

La crítica al enfoque de la ecología, que es también el de la economía ecológica, está por el lado de su orientación metafísica, el cual hace que se la considera opaca y carente de fundamentos fuertes. Los paradigmas en los que la economía ecológica se basa requerirían tales cambios sociales, económicos y políticos que se hace difícil encontrar una metodología capaz de llevarlos a la práctica. Sin embargo, esta crítica está ya superada pues muchos economistas ecológicos llevan más de tres décadas proponiendo alternativas viables.

Además de las diferencias encontradas en las fuentes del valor, existen otros cuestionamientos relevantes sobre la valoración económica del medio físico y sus elementos.

Hay problemas no sólo conceptuales sino morales cuando se trata de valorar cambios ambientales, sobre todo porque estos operan en diferentes horizontes temporales o, incluso, con irreversibilidades, por lo que los verdaderos efectos de la intervención humana pueden no ser cabalmente comprendidos por quienes otorgan o no valor a determinado ser o conjunto de seres, según el enfoque neoclásico de la economía ambiental. A esto se suman las dificultades

de valorar económicamente la resistencia de los ecosistemas: la capacidad de que éstos mantengan sus patrones, estructuras, funciones y procesos característicos después de alguna perturbación. La dificultad se debe a las interdependencias entre los distintos tipos de servicios ambientales que hacen posible la regeneración de las propiedades de un ecosistema, es decir, no se pueden separar los elementos que lo componen o las funciones que cumplen pues esto dejaría de lado la sinergia con la que éstos actúan para mantener un ecosistema adecuado para las personas.

No cabe duda de que la actividad humana afecta el entorno natural en el que ésta se desenvuelve y, en consecuencia, tendrá repercusiones para el futuro. Esto pone de manifiesto dilemas de justicia y equidad que van más allá de un uso de los recursos naturales bajo las pautas de la eficiencia económica. Surge la necesidad de incorporar los criterios ecológicos y sociales dentro de las políticas públicas: se hace urgente el diseño de una política ambiental apropiada, que haga uso de los mecanismos más eficaces para la protección del medio ambiente; la política fiscal y la tributaria, en particular, pueden jugar un papel importante en la consecución de objetivos ambientales a través de la generación de (des)incentivos.

La Constitución de la República del Ecuador, establece entre los deberes primordiales del Estado, la protección ambiental:

Son deberes primordiales del Estado: Defender el patrimonio natural y cultural del país y proteger el medio ambiente.

La Ley de Gestión Ambiental determina el contenido y alcance de la protección del medio ambiente, y la reconoce como tarea conjunta del Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y sector privado:
“Protección del Medio Ambiente.- Es el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinadas a prevenir y controlar el deterioro del

medio ambiente.
Incluye tres aspectos: conservación del medio natural, prevención y control de la contaminación ambiental y manejo sustentable de los recursos naturales. La protección ambiental, es tarea conjunta del Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y sector privado.”

La Ley Orgánica de Régimen Municipal prevé como finalidad y función de la administración municipal el promover el bienestar de la comunidad, el desarrollo medio ambiental y la gestión en pro de la higiene y saneamiento ambiental de sus respectivas circunscripciones territoriales, así como el control de actividades productivas como la industrial:
A la municipalidad le corresponde, cumpliendo con los fines que le son esenciales, satisfacer las necesidades colectivas del vecindario, especialmente las derivadas de la convivencia urbana cuya atención no competa a otros organismos gubernativos.

Los fines esenciales del municipio, de conformidad con esta Ley, son los siguientes: Ley que en el Ecuador establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

1. Procurar el bienestar material y social de la colectividad y contribuir al fomento y protección de los intereses locales;
4. Promover el desarrollo económico, social, medio ambiental y cultural dentro de su jurisdicción.”
“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:
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."

Una vez expedida la Ley de Gestión Ambiental, se reformó la Ley Orgánica de Régimen Municipal, a fin de que se reconozca como parte de la estructura administrativa de las municipalidades, las unidades de gestión ambiental y adicionalmente se establece que la Asociación de Municipalidades del Ecuador, contará con un equipo técnico de apoyo, para aquellas que no cuenten con estas unidades:

Las municipalidades de acuerdo a sus posibilidades financieras establecerán unidades de gestión ambiental, que actuarán temporal o permanentemente.

La Asociación de Municipalidades del Ecuador, contará con un equipo técnico de apoyo para las municipalidades que carezcan de unidades de gestión ambiental, para la prevención de los impactos ambientales de sus actividades."[4]

2.3 La política fiscal y el medio ambiente

Debido a la falta de consideración de los límites físicos en el sistema económico, como se mencionó anteriormente, las decisiones de consumo y producción no toman en cuenta las consecuencias que pueden tener sobre terceros que nada tuvieron que ver con la toma de esas decisiones; tales efectos se conocen como externalidades y pueden ser positivas o negativas. La existencia de las externalidades hacen que los costos privados y los costos

[4] Chee, Y. E. (2004). "An ecological perspective on the valuation of ecosystem services" Biological Conservation, Vol. 120, Issue 4, pp. 549-565.

Costanza, R. y H. E. Daly (1992). "Natural Capital and Sustainable Development".Conservation Biology, Vol. 6, No. 1, March.

Daly, H. E., editor (2007). Toward a Steady-State Economy. San Francisco, W.H.

Freeman.

sociales de una actividad económica sean diferentes: cuando las externalidades son negativas, como la contaminación causada por las aguas servidas de la industria textil, los costos sociales son mayores que los costos privados; cuando las externalidades son positivas, como la captura de carbono generada por los árboles sembrados para la rehabilitación de un parque dentro de una ciudad, los costos sociales son menores que los costos privados en este caso, valdría la pena hablar de beneficios sociales mayores que los beneficios privados.

El análisis del medio ambiente y los recursos naturales desde la economía también va por el lado de los bienes públicos. En el caso de problemas ambientales, las externalidades negativas generadas afectan bienes o servicios públicos como la atmósfera, las fuentes de agua, los bosques, etc. Al tratarse de bienes o servicios no excluyentes, por definición, se generan problemas de "free riding" porque no hay un incentivo directo para que los individuos contribuyan para su mantenimiento. Esto significa que, sin intervención estatal, el mercado proveerá una menor cantidad (menor calidad) de dichos bienes que la que sería socialmente deseable. Aquí es importante mencionar que esta condición no incluye aún otros principios éticos ni ecológicos.

Para la corrección de dichas fallas de mercado externalidades y bienes públicos aún la teoría económica más ortodoxa justifica la intervención del Estado. Su rol es más evidente cuando estos fallos están íntimamente ligados a la consecución de un objetivo (la calidad del medio ambiente) del cual depende la calidad de vida de la población y, en última instancia, la supervivencia humana y de otras especies.

Así pues, el Estado puede hacer uso de varios instrumentos de política ambiental. Por un lado están las medidas de comando y control, que se refieren a regulaciones a través de la normativa legal (límites, prohibiciones, licencias de funcionamiento, especificación de requerimientos a productos, etc.). Por el

otro lado están los mecanismos de mercado o instrumentos económicos, denominados así porque buscan “corregir” los precios de bienes y servicios para que incorporen el costo social, además del privado, incurrido en su producción o consumo; ejemplos de estos son los impuestos ambientales y los permisos de emisión negociables. Esta clasificación, no implica de ninguna manera que la política ambiental opte por un tipo de instrumentos u otro; por lo general, ambos se complementan.

Dentro de los instrumentos económicos, la política fiscal puede jugar un rol importante en la consecución de ciertos objetivos ambientales, a través de dos vías: 1.-la recaudación de impuestos (y otras figuras tributarias como tasas o cánones) y 2.-el uso de los fondos públicos. La primera de ellas, los impuestos, actúa a través del cambio en la estructura de incentivos de los hogares y empresas lo cual afecta las decisiones de consumo, inversión y producción. La segunda, el gasto gubernamental, influye no sólo mediante los gastos recurrentes sino también mediante la inversión en infraestructura, el apoyo al desarrollo tecnológico, el fomento de sectores encaminados a proteger o mejorar la calidad del medio ambiente o a reducir los impactos negativos de las actividades económicas.

La política fiscal tradicionalmente tiene 3 roles: asignación, distribución y estabilización. La fiscalidad ambiental añade a éstos un objetivo más: la penalización (motivación) de ciertas conductas con el fin de coadyuvar a la política ambiental. Este nuevo objetivo es “extra-fiscal” ya que no se centra en el financiamiento del Estado, si bien ésta es una ventaja que se consigue con la aplicación de ciertas medidas como los impuestos verdes o la subasta de permisos de emisión negociables.

Antes de pasar al tema puntual de los impuestos ambientales, vale la pena mencionar que el concepto de la fiscalidad ambiental toma en cuenta los impactos en el medio ambiente que tienen el sistema fiscal actual y las posibles

reformas. En esa línea, cualquier intento de “enverdecer” la política fiscal debe necesariamente pasar por una evaluación del efecto de las estructuras vigentes sobre el medio ambiente.

Dentro de los instrumentos fiscales que podrían aplicarse en la política ambiental están: los impuestos, que pueden ser creados con fines ambientales o recaudatorios pero que recaen sobre la sustancia perjudicial para el medio ambiente o sobre bienes cuyo uso está directamente relacionado con la sustancia contaminante; los cargos y tasas por el uso de los recursos naturales o de los servicios ambientales que prestan, que están destinados a cubrir los costos operativos de los servicios como la provisión de agua o la gestión de residuos o algún programa que controle el abuso y la contaminación generada; los incentivos fiscales como el gasto tributario (tarifas reducidas, exenciones, depreciación acelerada), los subsidios o las subvenciones. Generalmente, tales incentivos están dirigidos a promover actividades con externalidades ambientales positivas. De todas estas herramientas de política, debido al alcance de este estudio, la siguiente sección analiza el tema tributario con más profundidad.

En la actualidad la preocupación por el medio ambiente y la forma de protegerlo es muy intensa, pero a pesar de esta imperiosa necesidad, los diferentes Estados por conveniencias políticas y económicas, no logran asumir compromisos sólidos. Mucho se discute sobre qué es el medio ambiente, y cuáles son los elementos que lo componen a fin protegerlo, cuando en realidad lo importante es reconocer que el hombre y el medio ambiente constituyen una unidad, y por lo tanto, la única esperanza que tenemos es protegernos y así proteger nuestro planeta.

En el caso concreto del Estado Ecuatoriano, desde el año 2008, con la vigencia de la actual Constitución de la República, encontramos normas que obligan al Estado a velar por un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado; los

municipios constituyen verdaderos gobiernos locales, que deben velar por el bienestar de los habitantes de su respectiva circunscripción territorial.

A nivel nacional, el Estado puede tomar medidas y políticas de vigilancia y protección de carácter ambiental, pero también los gobiernos locales están obligados por expresas disposiciones de la Ley Orgánica de Régimen Municipal y la Ley Ambiental, a velar por la tutela del ambiental y a cumplir con tales políticas de Estado.

De acuerdo a nuestra Constitución el Ecuador es un Estado Social de Derecho, por ello las normas que rigen el sistema económico y tributario en la carta fundamental, abren la posibilidad de imponer tributos con fines extra-fiscales, que se apartan de los fines meramente recaudatorios y dentro de éstos se encuentran las tasas ambientales, que buscan desalentar prácticas ambientales nocivas o incentivar acciones beneficiosas al ambiente.

Los municipios ecuatorianos, antes de la vigencia de la Constitución Política de 2008, carecían en cierto modo de poder tributario para crear tasas y contribuciones especiales, pues era atribución privativa del Congreso expedir la Ley de creación de impuestos, tasas y contribuciones especiales; y los municipios solo tenían la facultad de recaudarlos y regular su cobro a través de ordenanzas. Hoy los municipios y consejos provinciales, tienen expresa potestad para hacerlo y a través de ordenanzas desarrollar una labor legislativa, incluso para la tutela del ambiente. Sin embargo, los gobiernos locales en la práctica, a través de estas ordenanzas irrespetan los principios que informan el régimen tributario, creando verdaderos impuestos cuya única finalidad es solamente la recaudatoria, más no la extra-fiscal, propia de la imposición fiscal verde.

Finalmente, el análisis normativo y teórico está orientado a ser una herramienta que eventualmente podría ser utilizada por los municipios del país a fin de dar

cumplimiento al precepto constitucional que establece, que el Estado ecuatoriano, como estado social, tomará medidas orientadas a establecer estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientalmente sanas, en relación con la Ley Ambiental, que prevé la creación de incentivos económicos para las actividades productivas que se enmarquen en la protección del medio ambiente y el manejo sustentable de los recursos naturales.

Por último el objetivo sería que los gobiernos locales armonicen sus ordenanzas y respetando las normas Constitucionales y legales, obren acorde a sus atribuciones sin extralimitarse al crear tributos.[5]

2.3 Los impuestos ambientales

En general, los impuestos son pagos forzosos desde el sector privado hacia el Estado, por los cuales no existe una contraprestación por parte de este último. Los impuestos ambientales, o impuestos verdes, son aquellos que recaen sobre bienes o servicios contaminantes. De forma más general, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2005) señala que un impuesto ambiental es aquel cuya base imponible es una unidad física, o una aproximación, que tiene un impacto negativo específico comprobado en el medio ambiente. Sin embargo, existen otras definiciones que toman en cuenta los objetivos de los impuestos así como sus efectos, más que la base gravada.

Los impuestos ambientales, desde el punto de vista teórico, surgen con la propuesta del economista Arthur Pigou, quien planteó la necesidad de la intervención del Estado ante la existencia de discrepancias en los beneficios marginales sociales y privados.

---

[5] Bazin, D., J. Ballet y D. Touahri (2004). "Environmentalresponsibility versus taxation".EcologicalEconomics, Vol. 49, pp. 129-134.

Castro e Silva, M. y A. Teixeira (2011). "A bibliometric account of the evolution of EE in the last two decades: Is ecological economics (becoming) a post-normal science? Ecological Economics, Vol. 70, pp. 849–862.

Un impuesto que recaude el valor monetario de los daños ambientales permitiría corregir este fallo ya que internaliza los costos externos causados por las actividades contaminantes; la tasa óptima sería aquella que haga que el costo marginal privado coincida con el costo marginal social. Así, los precios "corregidos" permitirían que se alcance un nivel de contaminación "óptimo", diferente de cero, por supuesto. Los impuestos pigouvianos son la base de la visión tradicional de la economía ambiental y, por lo tanto, su único afán es la búsqueda de la eficiencia económica mediante la corrección de las externalidades. De esta formulación nació el principio "quien contamina paga" que ha regido la política ambiental de los países de la OECD, desde 1972, y, más adelante, la de toda la comunidad internacional.

Los impuestos ambientales, aunque son herramientas de mercado, son aceptados por la economía ecológica, si bien con más reservas acerca de sus bondades. Para que un impuesto tenga el carácter de ecológico, éste debe guardar una relación estrecha entre lo que se busca corregir y la base imponible; además, su objetivo no es recaudar sino incentivar cambios de comportamiento (finalidad "extra-fiscal"), por ello un impuesto ecológico cae dentro de la clase de impuestos reguladores. Dado que no se puede hacer una valoración monetaria exacta de los impactos ambientales de una determinada actividad, los impuestos se consideran sólo una herramienta complementaria a otro tipo de medidas (regulación e información), todas encaminadas al cumplimiento de los objetivos ambientales definidos por la sociedad. Esto hace indispensable la coordinación entre las distintas áreas del gobierno, sobre todo la ambiental y la financiera, y la construcción de una capacidad administrativa y de una institucionalidad fuerte.

El uso de impuestos ambientales y otros instrumentos de mercado tiene ciertas ventajas en comparación con la implementación de medidas de comando y control. (i) Eficiencia estática: la implementación de los impuestos permite

conseguir un mismo nivel de reducción de la contaminación a un menor costo total pues éstos son lo suficientemente flexibles para que cada agente elija cuánto reducir según sus costos marginales particulares; a lo anterior se suma el hecho de que la adopción de un impuesto le ahorra al gobierno la necesidad de información individualizada sobre los costos de reducción de emisiones (si bien los problemas de información asimétrica aparecen también a la hora de determinar la tasa óptima del impuesto). (ii) Eficiencia dinámica: surge del incentivo permanente que generan los impuestos ambientales pues gravan desde la primera unidad de contaminación para adoptar tecnologías limpias e innovar en los procesos productivos de tal forma que se reduzcan las emisiones y, en consecuencia, la obligación tributaria; con un límite normativo, por ejemplo, no existe ningún estímulo para que las personas o las empresas reduzcan sus emisiones por debajo de lo permitido. (iii) Tratamiento generalizado: la introducción de impuestos hace que todos los contaminadores se enfrenten a una misma tasa, con independencia de sus características tecnológicas y económicas individuales y, sin embargo, pueden ajustar el nivel de reducción según dichas particularidades; lo importante es que desaparece la necesidad de que la entidad reguladora tenga que negociar de forma individual con cada agente y reduce, en consecuencia, el riesgo de manipulación que pueden ejercer los contaminadores para su beneficio, como suele suceder en el caso de las regulaciones (este es un factor que reduce la efectividad ambiental de este tipo de herramientas). (iv) Potencial recaudatorio: aunque la generación de rentas no es, en principio, el objetivo de este tipo de impuestos, éstos generan ingresos para el fisco, si bien la idea es que estos sean cada vez menores si el impuesto ha de ser “ambientalmente” exitoso.

La cuestión de cómo estos recursos son utilizados o canalizados es un tema importante que aún está en debate. Por un lado, se cree que la recaudación generada por los impuestos verdes debería estar destinada a financiar programas de política ambiental, sea de prevención o de remediación impuestos afectados o finalistas.

Por otro lado, aunque se reconoce que ésta puede ser una estrategia que facilite la introducción del impuesto en términos de aceptación de la sociedad, los impuestos afectados introducen rigideces excesivas en las finanzas públicas.

A la vez, la aplicación de impuestos verdes tiene ciertas dificultades y desventajas que hacen necesario un análisis previo que considere las especificidades de los distintos escenarios. Como se mencionó antes, los impuestos no son el único y, en ciertos casos, tampoco son el mejor instrumento de política ambiental. Hay ocasiones en las que una prohibición es más factible y efectiva cuando hay de por medio consecuencias que ponen en riesgo la salud de las personas o cuando los procesos de mitigación son prohibitivamente caros, entre otros. Asimismo, la eficiencia de un impuesto verde puede verse reducida en situaciones en las que el daño causado depende de la fuente de emisión; aunque este problema podría solucionarse aplicando tipos diferenciados, una regulación puede ser más factible si se requiere un tratamiento diferente para cada fuente.

Otro punto débil de la imposición ambiental es que su efectividad depende de cómo reaccionen las personas y las empresas, lo cual muy pocas veces coincidirá con los supuestos teóricos (comportamiento optimizador). Es más, puede darse el caso de que se generen reacciones adversas a los impuestos ecológicos si los contribuyentes asumen que el pago les da el derecho o el permiso para contaminar. Lo anterior sería más grave si los impuestos, más allá de cierto nivel, desplazan la responsabilidad intrínseca de las personas hacia el cuidado de la naturaleza, lo cual reduciría la efectividad del instrumento e, incluso, podría causar impactos perjudiciales para el medio ambiente. El logro de los objetivos ambientales también está sujeto a factores como la elasticidad de los bienes gravados, la existencia de sustitutos, la cantidad y la calidad de la información que posea la gente, etc.

En cuanto al tema distributivo, dado que los impuestos ambientales gravan bienes como la energía, los combustibles y otros, pueden tener un impacto adverso en la equidad si los hogares de menos recursos gastan proporcionalmente más en este tipo de bienes. Adicionalmente, los impactos distributivos también se extienden a los beneficios de la política: en este aspecto, el tema se vuelve más complejo pues dentro del conjunto de beneficiarios están las generaciones futuras (equidad inter-generacional) y, en el caso de problemas ambientales de gran escala, quienes se benefician están dispersos en todo el mundo sin que tengan que soportar el costo de la medida. Lo cierto es que el verdadero impacto distributivo de un impuesto ambiental depende del bien o actividad gravada, del diseño específico del impuesto, etc. Sin embargo, si el resultado de aplicar un impuesto verde coincide con la percepción de que éste es regresivo por ser indirecto, se puede tomar algún tipo de medidas compensatorias debidamente focalizadas, como la desgravación de un tramo básico de consumo, la inclusión de tasas progresivas, la creación de subsidios temporales, etc.

Las medidas compensatorias mencionadas, además de amainar los efectos perversos en la equidad, pueden servir para obtener mayor aceptación por parte de la sociedad y mayor apoyo político, lo cual resulta un punto clave en países como el nuestro, donde la política ambiental ha sido laxa y el pago de impuestos una opción más que una obligación.

Esto no quiere decir que se deba recurrir a la aplicación de tratamientos especiales siempre, pues complican el impuesto y socavan su efectividad ambiental.

Respecto de las tasas se sustenta que las tasas no son contraprestaciones por el servicio público sino prestaciones que se aplican con ocasión de la prestación del servicio público o de la utilización de los bienes públicos; que no existe ni puede existir equivalencia entre el importe de la tasa y el servicio; que las tasas se aplican por servicios públicos de naturaleza divisible ha pedido del usuario u oficiosamente por parte de la administración tributaria cual ocurre con

las de control.”

Criterio similar en la conceptualización de este tipo de tributos, se observa en la doctrina mexicana: “Son aquellos tributos cuyo hecho imponible consiste en la utilización del dominio público, la prestación de un servicio público o la realización por la Administración de una actividad que se refiera, afecte o beneficie de modo particular al sujeto pasivo.”
Constituyen el precio que el Estado cobra por un bien o servicio y, en principio, no son obligatorias, toda vez que el particular tiene la opción de adquirir o no dicho bien o servicio, pero lo cierto es que una vez se ha tomado la decisión de acceder al mismo, se genera la obligación de pagarla; -Su finalidad es la de recuperar el costo de lo ofrecido y el precio que paga el usuario guarda una relación directa con los beneficios derivados de ese bien o servicio;-ocasionalmente caben criterios distributivos como las tarifas diferenciales)”.

En el caso concreto de las tasas por servicios ambientales o por el funcionamiento de unidades de monitoreo o gestión, control ambiental y mitigación ambiental, considero que se incurre en la obligación del pago de la misma, por la realización de actividades que eventualmente pueden contaminar el medio ambiente sin que haga falta la solicitud de la prestación del servicio por parte del particular o contribuyente pues esta prestación es obligatoria para las autoridades a fin de precautelar el bienestar de todos los habitantes, no solo de quién contamina.

En el Ecuador, el Clasificador Presupuestario de Ingresos y Gastos, respecto de las tasas y contribuciones, puntualiza que “comprenden los gravámenes fijados por las entidades y organismos del Estado, por los servicios o beneficios que proporcionan”, y respecto de las tasas generales, las define como “ingresos por servicios proporcionados por las entidades y organismos del sector público”.

Los municipios vienen aplicando tasas retributivas de servicios públicos, a fin de recaudar el valor de sus costos de prestación, similar al sostenido en la mencionada ley de Régimen municipal se establecen los servicios sobre los cuales estos entes seccionales cobran tasas, sin que la enumeración sea exhaustiva, pues existen otros servicios no enumerados y por ellos pueden cobrarse tasas.

Jesús Rivas y Marta Macadán, analizan la diferencia entre impuestos y tasas: “Esta distinción se basa en la naturaleza fiscal de las figuras analizadas y tiene que ver con sus elementos estructurales. Así las tasas pretenden financiar el coste de un determinado servicio público, mientras que los impuestos carecen de una finalidad financiera directa, sin un horizonte presupuestario fijo. Por tanto, cuando una figura tributaria tenga una afectación genérica sin importe preestablecido, incluso destinando todos los recursos recaudados a actuaciones de carácter ambiental, se tratará de un impuesto.” Nora B. Lifschitz, y Graciela Gold, puntualizan que “La tasa ambiental no es una figura extraña, ni específica del derecho ambiental, es la tasa simplemente que incorpora el elemento ambiental, un servicio o actividad ambiental, en su hecho imponible. Así la provisión de servicios de agua, saneamiento, barrido, limpieza, higiene, seguridad, desarrollo energético, se proveen a través de tasas.”

Al respecto “Las municipalidades podrán aplicar las tasas retributivas de servicios públicos que se establecen en esta Ley. Podrán también aplicarse tasas sobre otros servicios públicos municipales siempre que el monto de ellas guarde relación con el costo de producción de dichos servicios. A tal efecto, se entenderá por costo de producción el que resulte de aplicar reglas contables de general aceptación, debiendo desecharse la inclusión de gastos generales de la administración municipal que no tengan relación directa y evidente con la prestación del servicio.

Sin embargo, el monto de las tasas podrá ser inferior al costo, cuando se trata de servicios esenciales destinados a satisfacer necesidades colectivas de gran importancia para la comunidad, cuya utilización no debe limitarse por razones económicas y en la medida y siempre que la diferencia entre el costo y la tasa pueda cubrirse con los ingresos generales de la municipalidad. El monto de las tasas autorizadas por esta Ley se fijará por ordenanza."

La Comisión Europea, establece una noción común de tributo ambiental, aplicable en el ámbito europeo: "para que una tasa o impuesto forme parte de la categoría de los tributos ambientales es necesario que el hecho imponible esté constituido por una unidad física sobre la cual se tenga la certeza científica de que su consumo, o su liberación en el ambiente, suscite efectos negativos para el ecosistema."

Las múltiples definiciones citadas, permiten una clasificación de las tasas ecológicas, desde el punto de vista de sus efectos, en redistributivas e incentivadoras (aplicable a las tasas ambientales expedidas por los gobiernos municipales en el Ecuador). Sobre este particular, el tratadista italiano Raffaele Perrone Capano puntualiza:

"Las tasas retributivas, por lo común más desarrolladas respecto a las incentivadoras, tienen por objeto asegurar la financiación de intervenciones de salvaguardia ambiental; en tales supuestos, el ingreso obtenido con la tasa ecológica puede ser asimilado a la tarifa de un servicio público. De hecho, ésta se destina a la descontaminación y tiende a redistribuir su coste sobre los contaminadores usuarios, permitiendo así la cobertura de los costes de depuración o de reciclaje (…). Mientras que en las tasas de carácter redistributivo lo recaudado es necesariamente empleado en actividades de protección ambiental, en las incentivadoras el destino de los ingresos para la financiación de la política ambiental es solo una posibilidad. El propósito de las tasas ecológicas Recursos Naturales, definiendo un sistema de tasas como cobertura de servicios ambientales como agua, y preservación de los recursos naturales."

El concepto de tributo ambiental, tal y como se ha venido formando en el curso de algunos decenios, solo coincide con el de imposición en sentido estricto. Ello se debe a que, mientras en los sistemas fiscales la diferenciación entre impuestos, tasas, tarifas, precios públicos y contribuciones es suficientemente clara y cada uno tiene su propio régimen, diferente de los otros, lo mismo no puede decirse en el campo de las ecotasas.

Forman parte, por tanto, en el ámbito de la fiscalidad ambiental, según el esquema elaborado por la OCDE para clasificar las intervenciones económicas de relevancia ambiental, todos esos utensilios, impuestos, tarifas, cánones, contribuciones, etc., causados por el productor contaminante, o por el simple consumidor, a fin de prevenir, eliminar o reducir determinada actividad contaminante.” incentivadoras es sobre todo el de impulsar a los contaminadores a reducir las actividades nocivas mediante las cargas crecientes introducidas por el impuesto.
Las tasas ecológicas de tipo incentivador están más cercanas a los impuestos que a las tasas en sentido estricto: deben ser instituidas teniendo en cuenta la capacidad contributiva de cada uno de los contribuyentes y, por tanto, tener también un carácter general. Además, las tasas ecológicas se pueden relacionar con la imposición personal, tanto con correctivos, como mediante la previsión de créditos de impuesto o deducciones, en consecuencia, se presentan mejor que las tasas redistributivas, para orientar en sentido ambiental la política fiscal del país.”

En este mismo sentido, Aimeé Figueroa advierte que “los tributos ambientales llevan incorporada la finalidad extra-fiscal de protección ambiental, y se clasifican, de acuerdo con Herrera Molina (1996: 688), en dos categorías básicas: incentivadores y recuperadores de costos o redistributivos. Los primeros buscan modificar la conducta del contaminador para que deje de serlo, y los segundos pretenden la obtención de ingresos para satisfacer el gasto público ambiental ocasionado por la contaminación.”

En el establecimiento de los tributos, a más de la función recaudadora, que les es propia, se puede agregar nuevos fines de carácter extrafiscal, que los convierte en instrumentos para el cumplimiento de políticas públicas y particularmente, la protección del ambiente, de ahí la clasificación de los tributos ambientales en redistributivos e incentivadores, ya referida.

Para Marinés Hurtado Cárdenas “La diferencia entre los tributos con fines fiscales y aquellos con fines extrafiscales es: los primeros tienen como fin la obtención de un ingreso, por lo tanto, son instrumentos respecto de una finalidad posterior: los segundos tienen una finalidad directa que prescinde inmediatamente del ingreso pero que, ciertamente está lejos de excluirlo: si no produjeran un rendimiento no serían ingresos tributarios, y no serían pagados por nadie.”

Paton García advierte que no es posible concebir un tributo que sea puramente recaudatorio y ajeno a cualquier efecto no fiscal, como tampoco será posible encontrar tributos exclusivamente extra-fiscales, encontrándose en la práctica una mixtura del fin recaudatorio y de los fines extra-fiscales, pero que no obstante, existen tributos creados expresamente con fines extra-fiscales, actuando así el pago de los mismos como incentivo o desincentivo a ciertas conductas que el legislador desea fomentar o desincentivar respectivamente –como son los llamados tributos ambientales-, a los que puede aplicarse el término de “tributos no fiscales o extrafiscales”.
Jorge González observa las múltiples funciones que pueden cumplir los tributos en el campo ambiental: “Los tributos en general pueden jugar una triple función: generar recursos, desalentar prácticas ambientales nocivas o incentivar acciones beneficiosas al medio ambiente. La primera constituye la finalidad clásica, fundamento del origen de la tributación. Las dos restantes consisten en derivaciones extra-fiscales, que posibilitan al Estado orientar políticas públicas.”

Alonso González, citado por Paton García, establece determinadas condiciones

para denominar a un tributo de extra-fiscal: “en primer lugar al impuesto extra-fiscal ha de pedirse que a medida que la misión de ordenamiento se va cumpliendo el importe de su recaudación vaya descendiendo (si se obtiene un recaudación muy exigua significa que los fines no fiscales se han hecho efectivos casi en su totalidad), y como segundo requisito, el legislador fiscal en su búsqueda de una modificación en las conductas enjuiciadas negativamente, debe dejar una vía abierta para su modificación en sentido positivo.”

La jurisprudencia española, define los tributos con fines predominantemente extra-fiscales, en la Sentencia del Tribunal Supremo de 25 de diciembre de 1989, comentada por Paton García: son “por una parte, instrumentos de la actividad administrativa de fomento, con un contenido económico y signo negativo, para evitar o al menos obstaculizar indirecta o sesgadamente, sin el uso de la coacción, determinadas conductas o situaciones no convenientes o inadecuadas respecto del interés general, y en tal sentido actúan como factores de disuasión. Ahora bien, estructural y funcionalmente son, por otra parte, auténticos tributos, sometidos en un todo al régimen común de éstos, ya que también sirven en última instancia para el levantamiento de las cargas públicas”.

Cabe destacar lo dicho por este autor en cuanto a que son auténticos tributos, son formas de fomentar o inducir conductas favorables al medio ambiente, o sirven para obstaculizar conductas desfavorables a él, sin el uso de la coacción.

Al analizar el marco normativo vigente en el país, se puede reconocer que la voluntad del constituyente ecuatoriano no es restringir a fines exclusivamente fiscales, el establecimiento de tributos, que además de ser medios para la obtención de recursos presupuestarios, servirán como instrumento de política económica general, mandato que ha sido materia de desarrollo normativo por parte del legislador.

Las tasas por vertidos y otros cargos que fijen las municipalidades “con fines de protección y conservación ambiental” serán administradas por las mismas. Para García Bueno, citado por Hurtado, “La necesidad de crear contribuciones con fines extra fiscales exige una doble función, tanto de justicia tributaria como de justicia social.

En el primer caso, es el principio de capacidad contributiva el fundamento de la imposición; en el segundo caso, se validan el resto de los valores constitucionales que persiguen fines de justicia social.”

En este contexto, Hurtado destaca, en el marco del derecho mexicano, que “La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos contiene normas que establecen la protección del medio ambiente. Los principios que rigen a esta materia son de contenido político y social, a través de los cuales se consolida la denominada justicia social. Es necesario, en el ámbito tributario, vincular esos principios con el principio que limita materialmente el desarrollo de la justicia en la obtención de los ingresos que el Estado necesita para sufragar los gastos públicos, es decir, con el principio de capacidad contributiva.”
En el derecho ecuatoriano, al momento de establecer tributos con fines extra-fiscales, también es necesario armonizar los principios de justicia tributaria y de justicia social, sin desconocer el principio de capacidad contributiva, como límite de control a la potestad tributaria, y sin prescindir del principio de solidaridad social, que debe orientar a los tributos, empleados como “instrumentos de política económica general”.

En este punto cabe recordar que la Constitución Política de la República, en su Art. 1 conceptúa al Ecuador como un Estado Social de Derecho, por tanto su deber respetar y hacer respetar los derechos y garantías establecidos en la misma, entre ellos los derechos humano, civiles y los derechos económicos social y culturales, es decir velar por el bienestar de la población entre otras cosas el derecho al medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Para el

cumplimiento de los fines del Estado, todos los ecuatorianos debemos colaborar de varias formas entre ellas pagando los tributos.

Se debe considerar además que según Aimeé Figueroa Nerí, “El principio de proporcianalidad y equidad, conocido en la doctrina como principio de capacidad económica o contributiva y pilar de los ordenamientos jurídicos tributarios, representa un reto. Podemos resumirlo con la siguiente pregunta: ¿es constitucional y legitimo contribuir por contaminar? Y continúa; el principio de capacidad económica indica que solamente contribuye aquel sujeto que manifiesta tener o poseer riqueza suficiente para
“aportar” a los gastos públicos, de ahí que quienes solo tienen el mínimo necesario para vivir no sean contribuyentes. Dice además la autora que los “índices positivos”, a través de los cuales se manifiesta la riqueza; han sido agrupados en la literatura científica en tres grandes rubros: consumo, patrimonio e ingresos. Continua diciendo “el que contamina paga” implica asumir el costo ambiental que produce un agente por su actividad económica, se debe entender que la cuantía a pagar guarda identidad con la externalidad negativa.”

Para Moschetti, citado por Hurtado “el problema de la legitimidad de los fines extra-fiscales del impuesto queda resuelto de un modo simple si se parte de la calificación de la capacidad contributiva en forma solidaria. La capacidad contributiva, continúa Moschetti, no es, por tanto, toda manifestación de riqueza, sino solo aquella potencia económica que debe juzgarse idónea para concurrir a los gastos públicos, a la luz de las fundamentales exigencias económicas y sociales acogidas en la Constitución.”

Es importante en esta sede, destacar la posición de la doctrina, respecto al establecimiento de tributos extrafiscales (entre ellos los ambientales), en relación con el principio de capacidad contributiva, la cual no presenta una posición unánime: Para Carlos Giuliani Fonrouge, cuando el establecimiento de

las tasas y otros tributos ambientales, no tiene como principio rector la generación de recursos públicos, sino más bien, la aplicación de políticas ambientales, el principio tributario de “capacidad económica”, se despoja de su carácter general y absoluto, porque podría entorpecer el desarrollo de una legislación tributaria con finalidades extra-fiscales, conforme lo analiza, en el marco de la legislación de Argentina: “Aparte de las dificultades para precisar el concepto de que tratamos (poder tributario), no debe olvidarse que la tributación con fines extra-fiscales, cuya creciente importancia es imposible desconocer, no siempre tiene en mira la capacidad contributiva del sujeto, como ha ocurrido con una parte importante de la legislación de nuestro país, según ha reconocido la Corte Suprema. Los propósitos esenciales del impuesto ha expresado- no siempre revisten carácter económico o fiscal, ya que pueden tener en cuenta razones de conveniencia social y de bien común ajenos a la capacidad contributiva, como asimismo propósitos de justicia social. “No quiero significar con lo expuesto que deba prescindirse del concepto de capacidad contributiva, sino, únicamente, que no debe adoptársele con carácter general y absoluto, como requisito de validez del poder tributario. Tampoco es conveniente su incorporación al texto constitucional, porque podría entorpecer el desarrollo de una legislación tributaria con finalidades extra-fiscales, determinada por circunstancias de orden social y que no siempre debe inspirarse en consideraciones económicas.”

En relación al problema del gasto social, Nohora Lifzchitz señala que “Tal como Amatucci acepta que el tributo ambiental financia el Gasto Social y lo hace conforme a la capacidad contributiva, discriminando según él en la mayor o menor capacidad de contaminar, llamada por el primero Capacidad Contributiva Potencial. Esto no es la posición de la mayoría de los autores, que ven en estos tributos la extra-fiscalidad, que los aleja en menor o mayor grado de la capacidad contributiva. Aparece aquí un principio constitucional y fundamental importante, la solidaridad, que subordina la riqueza al bien común, o al llamado como en nuestra Constitución Bienestar General.”

Apartándose de la posición, de la autora antes citada Rosembuj afirma que “La incorporación de contribuciones ambientales en el sistema jurídico implica, en primer lugar, la configuración de los hechos imponibles que tomen en cuenta la manifestación de una capacidad contributiva medida a través de la capacidad de contaminar, o bien por el uso y aprovechamiento de recursos naturales o bienes del dominio público; y en segundo lugar, el establecimiento de mecanismos jurídicos que permitan la asignación de los recursos recaudados a la preservación y restauración del medio ambiente”. Cesar Montaño Galarza, respecto al principio de capacidad contributiva dice que colabora para sustentar la imposición, así como para limitar y guiar al legislador en cuanto al uso del poder tributario como instrumento para conseguir la redistribución de la renta que colabora con el principio del beneficio y cita a Cesar Albiñana respecto a este último el principio de beneficio o de equivalencia económica se aplica principalmente a la exacción de las tasa y las contribuciones especiales, pues el contribuyente por estos tributos cumple por ellos la contraprestación derivada del beneficio obtenido por el uso del servicio o la realización del servicio de una obra pública; mientras el principio de pago o capacidad económica informa, la exacción de los impuestos en cuanto el pago de éstos deriva de la mera titularidad de una capacidad económica expresada con uno u otro bienes o medios económicos, sin que, por tanto, exista una prestación administrativa individualizada a favor del contribuyente. Y Montaño continua el deber de todos de concurrir a los gastos públicos en virtud de su capacidad contributiva es expresión de la obligación de solidaridad económica, política social.”

Tengo que insistir al recordar que de la Constitución de la República del Ecuador, en su Art. 1 lo define como un Estado Constitucional de Derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico, motivo por el cual las autoridades y todos los habitantes están sujetos al régimen de derecho, adicionalmente obligadas a velar por el bienestar de todos los habitantes, por ello todos tenemos el deber de pagar tributos68, para el sostenimiento del gasto público; dentro de éste Estado

Social, se garantiza la propiedad en toda sus formas siempre que cumpla con su función social, y se establece la redistribución de los ingresos y la riqueza. Sin que se pueda olvidar el principio de solidaridad que rige el sistema económico y como deber de los ecuatorianos.

Hurtado manifiesta que “El criterio ambiental de la legitimidad y justificación del tributo tiene como soporte, en opinión de Rosembuj, **el principio de “quien contamina paga”**, el cual es utilizado para revelar la capacidad contaminante y para connotar su contenido económico y social (solidaridad colectiva) de frente al deber de contribuir al gasto público, conforme a la capacidad económica. Este principio busca asignar costos económicos por el deterioro de los recursos naturales. Es decir, demanda que sea el

Montaño Galarza, Cesar; La Obligación de Contribuir y los Principios de la Tributación en las Constituciones de los Estados Miembros de la Comunidad Andina, en principios de eficiencia, solidaridad, sustentabilidad y calidad, a fin de asegurar a los habitantes una existencia digna e iguales derechos y oportunidades para acceder al trabajo, a los bienes y servicios: y a la propiedad de los medios de producción. Y serán objetivos permanentes de la economía:

1. El desarrollo socialmente equitativo, regionalmente equilibrado, ambientalmente sustentable y democráticamente participativo; en relación con deberes y responsabilidades establecidos para los habitantes del Ecuador, promover el bien común, anteponer el interés general al personal, pagar impuestos y solidaridad en el disfrute y ejercicio de los derechos, bienes y servicios; en armonía con la garantía de la propiedad mientras cumpla la función social. Adicionalmente la Constitución permite establecer estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientales sanas, contaminador quien soporte el costo de las medidas de reducción de la contaminación impuestas por la administración para conseguir niveles aceptables de calidad ambiental.

La pretensión de este principio reside en que no sea la colectividad la que se encargue de sufragar los gastos de prevención e indemnización por el deterioro causado.” Criterio que considero adecuado pues como se cito anteriormente en el Ecuador todos estamos obligados al pago de tributos y a velar por el bien común, frente al interés particular, por tanto se deben establecer mecanismos para sostener los gastos públicos de remediación y mitigación ambiental, entre ellos el establecimiento de tasas o de estímulos fiscales en el primer caso para sostener los gastos y en el segundo caso para promover cambios de conducta ambientalmente favorables. No es necesario considerar como absoluto el principio de capacidad contributiva, pues los tributos pueden ser establecidos con fines extrafiscales como se analizó anteriormente para cumplir con los fines del Estado, sin desconocerlo del todo pues la idea de la tributación con fines extra-fiscales es precisamente internalizar las externalidades negativas producto de una determinada actividad económica en base a la cual se puede establecer la capacidad contributiva.

Las ordenanzas expedidas para prevenir y controlar la contaminación ambiental en el país, fijan tasas redistributivas para financiar actividades administrativas: los servicios de monitoreo y verificación técnica de los niveles permisibles de contaminación, y los servicios de muestreo y análisis de descargas líquidas y emisiones a la atmósfera, orientados a la obtención de un permiso ambiental de funcionamiento, por parte de los sujetos de control.

En algunos casos, establecen un glosario de términos para la adecuada aplicación de sus disposiciones, y que respecto al principio contaminador-pagador, puntualiza: “Será responsabilidad de quien contamina, pagar los costos de las medidas de prevención y control de la misma. Por ende, el contaminador pagará el valor de los daños causados o su reparación cuando esto último fuere posible- y cancelará la multa impuesta por la autoridad municipal.” En España, el canon andaluz de vertidos al mar, financia también actividades administrativas, conforme lo detalla el Dr. Francisco Adame Martínez: Ordenanza para la prevención y control de la contaminación por

desechos industriales, agroindustriales, de servicios y otros de carácter tóxico y peligroso generados por fuentes fijas del Cantón Latacunga Ordenanza para la prevención y control de la contaminación por desechos industriales, de servicios, florícolas y otros de carácter peligroso generados por fuentes fijas del Cantón Riobamba, Registro Oficial Nº 441, 13 de octubre de 2004, “Este tributo, que fue creado por la Ley 7/94, de 18 de mayo, de Protección Ambiental, grava los vertidos autorizados a las aguas litorales. Se trata de un tributo que puede calificarse a nuestro juicio como ambiental, su recaudación se afecta a financiar labores de vigilancia del cumplimiento de los niveles de emisión autorizados y obras de saneamiento y mejora en general de la calidad de las aguas litorales.”

En esta sede es importante destacar que otros estados, para prevenir y controlar la contaminación ambiental, han fijado tributos por la emisión de contaminantes, que obedecen al principio quien contamina, paga. Con este procedimiento, se grava la actividad contaminante, internalizando los costes derivados de las actuaciones distorsionadoras del medio ambiente.

Dentro de las ordenanzas orientadas a prevenir y controlar la contaminación ambiental, en el Ecuador, se pueden agrupar:

1.- Las ordenanzas para la protección de la calidad ambiental en lo relativo a la contaminación por desechos no domésticos generados por fuentes fijas se refiere a las tasas como instrumentos de gestión ambiental, adoptados por los Estados en los últimos quince años: “Tasas por emisión de contaminantes. A las empresas se les cobra una cuota por unidad de descarga de contaminantes en el ambiente. Se trata de motivar a las empresas a tratar sus efluentes y así reducir la contaminación. Cada empresa queda en libertad de decidir cuánto trata y cuánto paga. El objetivo es llegar a controlar la descarga del conjunto de la industria. Se aplica en Francia, Holanda y Alemania.”

También existen impuestos de carácter ambiental, que regulan este tema, así por ejemplo, en emisiones contaminantes, emitidas a la atmósfera por las plantas térmicas. El impuesto, que tras una fase transitoria de aplicación entró en vigor en el 2000, es un tributo de carácter finalista, cuyos recursos deben ser destinados obligatoriamente a financiar el gasto ambiental, grava las emisiones de anhídrido sulfúrico y de óxidos de azufre, producidos por plantas térmicas que superen un umbral mínimo de potencia térmica.” ordenanzas, con texto similar, han sido expedidas en varios cantones: Antonio Ante, y las ordenanzas para la prevención y control de la contaminación por desechos industriales entre las que se encuentran: la Ordenanza para la prevención y control de la contaminación por desechos industriales, agroindustriales, de servicios y otros de carácter tóxico y peligroso generados por fuentes fijas del Cantón Latacunga y la Ordenanza para la prevención y control de la contaminación por desechos industriales, de servicios, florícolas y otros de carácter peligroso generados por fuentes fijas del Cantón Riobamba.

Estas ordenanzas prevén como mecanismos para la protección de la calidad ambiental: la obtención de un certificado de registro y permiso ambiental, por parte de los sujetos de control, para funcionar legalmente. Los sujetos de control de estas ordenanzas, lo constituyen básicamente los establecimientos asentados físicamente en el cantón respectivo, se hallen o no domiciliados en el mismo, dedicados a las actividades industrial, pequeña industria, agrícola, florícola, de servicios, artesanal, así como en general aquellos que constituyan fuentes fijas de generación de desechos peligrosos no domésticos previstos en el “Convenio de Basilea el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación”

Ordenanza para la protección de la calidad ambiental en lo relativo a la contaminación por desechos no domésticos generados por fuentes fijas del Cantón Antonio Ante, para la prevención y control de la contaminación por desechos industriales, agroindustriales, de servicios y otros de carácter tóxico y

peligroso generados por fuentes fijas del Cantón Latacunga. Para obtener el permiso ambiental, los sujetos de control deben demostrar su cumplimiento de unos niveles máximos permisibles de contaminación, a través de un Informe Técnico Demostrativo.

Luego, estos establecimientos ingresan automáticamente a un Programa de Monitoreo de Cumplimiento de Normas Técnicas y que consiste en el monitoreo que realizará el Departamento de Higiene o de Control Ambiental, a través de visitas a los mismos (anuales o bianuales, varía según la regulación establecida en cada ordenanza), para verificar el cumplimiento de los niveles máximos permisibles de contaminación, mediante caracterizaciones de sus desechos líquidos o emisiones a la atmósfera.

Se establece que los sujetos de control que sobrepasan los niveles máximos permisibles de contaminación, no podrán obtener el permiso ambiental y que "los incumplidores estarán sujetos a los cargos por contaminación, mediante los cuales se conminará al acatamiento de dichos niveles en los plazos determinados por la autoridad o, caso contrario, al pago de los mismos."

Las sanciones fijadas son pecuniarias (imposición de multas) y administrativas, como la suspensión del permiso ambiental y la clausura del establecimiento. Estas ordenanzas conminan, asimismo, al infractor, a la reparación de daños, cuando fuere posible.

Las tasas son generadas por el servicio de monitoreo y verificación, en algunas ordenanzas y constituyen fuente de financiamiento de la autoridad ambiental municipal:
Algunos municipios expiden ordenanzas de creación de programas de servicios ambientales, orientados a la protección del agua en sus respectivos cantones, y financiados a través de tasas, v.g. la Ordenanza para la creación y ejecución del Programa de Servicios Ambientales del Cantón El Chaco, la Ordenanza de

creación del Programa de servicios ambientales para la protección de la cantidad y calidad de emisiones a la atmósfera, cuyo monto será de: 10 salarios mínimos vitales para el caso de descargas líquidas y 12 salarios mínimos vitales para el caso de emisiones atmosféricas. Esta tasa será pagada de manea obligatoria una vez al año, en las ventanillas de recaudaciones del Municipio de Quinindé. Tasa por Otorgamiento de Permiso. Se crea la tasa por el otorgamiento del permiso de descargas líquidas o emisiones a la atmósfera cuyo monto será de cinco (5) salarios mínimos vitales generales, el mismo que tendrá una duración de dos años a partir de su otorgamiento. Previa la obtención del permiso o de su renovación al contribuyente, deberá acercarse a la Administración Municipal para proceder al pago de la tasa establecida", agua de la ciudad de Piñas94, la Ordenanza para la creación del Programa Ambiental para la Protección de la Cantidad y Calidad del Agua de Echeandía, la Ordenanza para la creación del Programa de protección de la cantidad y calidad de agua para la ciudad de Alamor96, y la Ordenanza que regula el servicio de agua potable, y la creación de las tasas de alcantarillado sanitario y establece el programa de servicios ambientales para la ciudad de Celica y para el funcionamiento de éste, se crea la tasa por servicios ambientales incorporada a la planilla de consumo del agua para contribuir con el financiamiento para el manejo y restauración de las microcuencas.

Para el funcionamiento de estos programas de servicios ambientales, dirigidos a la protección de la cantidad y calidad de agua, se crean tasas, que financian el manejo y restauración de las microcuencas que abastecen del líquido vital, a las respectivas ciudades. Los valores recaudados por este tributo, se depositan en un fondo, orientado al cumplimiento de este fin específico y que también recibe donaciones o aportes, para su funcionamiento. Los valores de este fondo, pueden tener múltiples modalidades en su inversión, de acuerdo con los intereses de cada municipio y consisten básicamente en: el establecimiento de mecanismos de compensación con los propietarios, como la implementación de proyectos productivos, arreglos de caminos vecinales, obras comunales,

reducción en el pago de impuestos, etc., otra modalidad es el pago monetario a los propietarios, como retribución por concepto de cambio de uso del suelo, de ganaderías a áreas de restauración o como retribución por protección de matas ciliares, construcción de cercas para formación de matas ciliares, construcción de abrevaderos para el ganado, construcción de puentes de paso de ganado para la protección de la calidad de agua y la compra de los terrenos a los propietarios.

En estas ordenanzas se prevé asimismo, la constitución de comités de gestión, para apoyar las acciones de los programas de servicios ambientales, implementados en los respectivos cantones. Las tasas fijadas por estas ordenanzas, tienen algunas variantes, en relación con los hechos que se gravan. Así por ejemplo, el Gobierno Municipal de Piñas, el Ilustre Concejo Municipal del Cantón Celica, el Concejo Municipal de Puyango y el Ilustre Concejo Municipal de El Chaco, establecen un valor (en centavos de dólar) por cada metro cúbico de agua consumida, lo cual me parece correcto ya que existe una intima relación entre el consumo de agua y la necesidad de protección de las fuentes hídricas, mientras que el Gobierno Local del Cantón Echeandía grava la tasa por protección de fuentes hídricas en las planillas de impuesto predial. El agua, como bien jurídico ambiental, también es tutelada por la ordenanza que declara como zonas de reserva y protección natural las cuencas hidrográficas de los ríos:
Yumaza y San Francisco en el Cantón Gualaquiza98, y que fija una tasa ambiental en los siguientes términos:
Para el pago de préstamos, servicios ambientales, salarios y sueldos del personal de control y actividades de recuperación de las cuencas, considerados gastos corrientes, se financiará a través de la imposición de una tasa de 0.50 centavos de dólar por metro cuadrado de construcción y de 0.50 centavos de dólar por metro cuadrado de terreno en el impuesto a los predios urbanos de la ciudad de Gualaquiza y de cinco dólares por predio en el impuesto a los predios rústicos del cantón Gualaquiza, por el año 2005 y a

partir del año 2006 se pagará una tasa de un centavo de dólar por metro cuadrado de construcción y de un centavo de dólar por metro cuadrado de terreno en el impuesto a los predios urbanos de la ciudad de Gualaquiza y de cinco dólares por predio en el impuesto a los predios rústicos del cantón Gualaquiza" "Las asignaciones presupuestarias municipales de inversión se los utilizará exclusivamente para la adquisición de terrenos u obras físicas necesarias en la cuenca. Aunque los fines extra-fiscales de esta tasa están orientados a la tutela ambiental, se observa que ésta recae sobre hechos imponibles ya gravados, y ajenos a la materia ambiental como son el número de metros de terreno y de metros de construcción en relación con el impuesto al predio urbano, gravando dos veces un mismo hecho imponible el tamaño de los predios urbanos y rústicos. Quizá el sentido fue tomar en cuenta el tamaño de los predios y su construcción para valorar la capacidad contributiva o de contaminación por uso del suelo pero esto debe ser aclarado. Ordenanzas que tutelan otros bienes llamados ambientales: bosques, caminos, senderos.

Existe una extensa gama de ordenanzas "ambientales", orientadas a cumplir diversos objetivos dentro de la materia y establecer incentivos para la protección del ambiente. Sus disposiciones se ocupan de la tutela y conservación de bienes ambientales como los bosques, con cuyo fin crean tasas por la explotación de maderas nativas, por ejemplo. Pero también se puede encontrar, ciertas ordenanzas, que se las auto define como Reforma a la Ordenanza que declara como zonas de reserva y protección natural las cuencas hidrográficas de los ríos: Yumaza y San Francisco, "ambientales", orientadas a la conservación de caminos y senderos, que no pasan de constituir meros peajes101 que se cobran a los sujetos que transitan por los mismos.

Entre estas ordenanzas, destacan las siguientes:

La Ordenanza que declara a Loreto como Cantón Ecológico102, cuyo objetivo general es “Operativizar e impulsar la aplicación de las políticas ambientales cantonales y nacionales, así como la ejecución de proyectos y programas en pos de la búsqueda permanente de un desarrollo que armonice la relación del ser humano y la naturaleza, de forma responsable y solidaria, así como desarrolle el turismo ecológico de la zona”103, establece como tarea del Gobierno Municipal:

Incentivar de manera social, moral y económicamente a los propietarios con más del 40% de cobertura de bosques en sus propiedades. Créase una tasa por m3 de madera nativa extraída (reinvertir en labores de conservación).” Esta “tasa ambiental”, carece de los elementos necesarios para su configuración como tributo, por falta de base imponible y procedimientos recaudatorios, su finalidad orientada a “reinvertir en labores de conservación”, no prevé las modalidades a través de las cuales debe cumplirse, discrimina las propiedades por cobertura de bosque mayor al 40% del total de su extensión, pueden haber grandes propietarios con menos de ese porcentaje de cobertura que también exploten la madera y por ello ser considerados exentos del pago de la tasa.

La Ordenanza que regula la gestión, manejo y protección del medio ambiente y los recursos naturales del Cantón Gonzanamá, “Están sujetos al pago de tarifas por los servicios que preste la Unidad del Medio Ambiente y por el uso y aprovechamiento de los bienes que se encuentran en el lugar los siguientes conceptos:

El Clasificador Presupuestario de Ingresos y Gastos, 2006, entiende por peaje a los

“Ingresos provenientes de la tarifa por el derecho al tránsito en autopistas, carreteras, vías, puentes, etc.”

l) Tasas de mitigación de impacto ambiental por el uso de la vida; y,

ll) Tasa para el permiso de explotación de madera útil y madera muerta.

Las tasas y tarifas para el desarrollo de estas actividades y otras serán

establecidas por el Directorio Ejecutivo de la corporación."

En esta ordenanza, se puede observar, adicionalmente, que entre las fuentes de financiamiento para la gestión, manejo y administración de las áreas y recursos naturales (bosques, páramos, cuencas hidrográficas) se encuentran los valores que se obtengan por el cobro de tasas ambientales y por los servicios que preste la Unidad de Gestión Ambiental, de conformidad con un plan operativo y su presupuesto correspondiente. Es evidente la poca claridad de los conceptos por los cuales debe pagarse la tasa ya que no se entiende que debe entenderse por "mitigación de impacto ambiental por uso de la vida" que tipo de uso de la vida no produce impacto ambiental. Que debemos entender por explotación de madera útil o madera muerta. Acaso debemos calificar de madera útil para el medio ambiente o útil para la construcción, etc. Por último se dan atribuciones al Directorio de una corporación para que fije las tasas y las tarifas, atentando así contra los principios constitucionales y legales, ya que el monto de la tasa y las tarifas deben constar en la ordenanza no puede delegarse esa facultad del concejo cantonal a un directorio.

La Ordenanza sustitutiva que crea la tasa para protección, conservación ambiental de los balnearios del Cantón Santa Elena: Los considerandos de esta tasa, establecen "Que los municipios, con fines de protección y conservación ambiental a crear tasas que se invertirán en la jurisdicción en que fueran recaudadas".

La Ley Ambiental, se refiere a las "tasas por vertidos y otros cargos" con fines de protección y conservación ambiental, fijadas y administradas por los municipios, en el mantenimiento y protección ecológica de la jurisdicción en que se generan, ajenas al fin ambiental que persiguen las tasas fijadas por la Ley de Gestión Ambiental. Estas dos normas, que fijan tasas con fines distintos, no pueden atender las necesidades de vialidad y limpieza de este municipio, que conforme a estos mismos considerandos, "anualmente viene realizando

ingentes egresos de su presupuesto en obras civiles para facilitar y mejorar el acceso a los balnearios: El servicio de seguridad pagando transporte y viáticos al incremento de la dotación policial de la plaza; y en servicios de recolección de desechos y limpieza de las playas; sin obtener ninguna retribución", podrán planificar, organizar y regular el transporte terrestre, de acuerdo con las necesidades de la comunidad".

Este mosaico normativo, constituye el sustento jurídico para expedir la ordenanza que crea la tasa "para protección, conservación ambiental de los balnearios del Cantón Santa Elena", servicio de saneamiento e infraestructura física de los balnearios del cantón, con fines de protección y generador, se aparta de su propia denominación: "está dado por los viajes que diariamente realizan vehículos de transportes públicos y privados de uso masivo, que arriben al Cantón Santa Elena". Como se puede apreciar, esta mal llamada tasa ambiental, se orienta más bien, al cobro por el uso de las carreteras que conducen hacia los balnearios de este Cantón, y no a la conservación y cuidado del medio ambiente en los balnearios, por lo que es verdaderamente un peaje.

La Ordenanza que regula las actividades ecoturísticas y deportivas de aventura de las agencias de viajes en Baños de Agua Santa, que tiene por objeto "establecer los requisitos para la operación turística de las agencias de viajes, definir el ámbito de su competencia y establecer los derechos y obligaciones para el desarrollo de su actividad" en una de sus disposiciones transitorias, se ocupa también de fijar "una tasa por valor ambiental", y que consiste en un valor orientado a financiar el mantenimiento y mejoramiento de las distintas vías, por parte de los turistas:

La utilización de senderos, caminos vecinales, puentes y vía pública será debidamente coordinada con la Ilustre Municipalidad de Cantón Baños, a través del Departamento de Turismo, en especial el pago previo de una tasa por valor ambiental a través de un ticket valorado de USD 0,50 por turista, tickets que serán adquiridos en Recaudación Municipal y cuyos fondos serán

destinados porcentualmente de acuerdo con los valores de ingreso; al mantenimiento y mejoramiento de cada uno de estos senderos.” Se trata de un verdadero peaje que debe ser cancelado por los turistas para el mejoramiento y mantenimiento de senderos en el mencionado Cantón, conservación ambiental que garantizan a los usuarios, disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.”

Cabe hacer referencia a España que ha creado impuestos sobre actividades turísticas y medio ambiente, que realmente se ciñen al fin extra-fiscal que están llamados a cumplir y no se reducen a fijar tarifas por el derecho al tránsito en autopistas, carreteras, vías, puentes, etc., como en el caso ecuatoriano, conforme lo ejemplifica el Impuesto sobre Estancias en Empresas Turísticas de Alojamiento en Baleares, que está destinado a la dotación de un fondo para la mejora de la actividad turística y la preservación ambiental, como lo analiza Adame Martínez: los ingresos obtenidos con esta figura se destinarán a la financiación de actuaciones de remodelación y rehabilitación de zonas turísticas para potenciar su calidad; recuperación, protección y gestión sostenible de espacios y recursos naturales; defensa y recuperación de los bienes integrantes del patrimonio histórico y cultural en zonas de influencia turística, así como a la revitalización de la agricultura. Estamos, pues, como fácilmente puede advertirse, ante un impuesto de carácter extra-fiscal, que persigue hacer recaer los costes derivados de la regeneración del medio ambiente sobre los turistas que son los sujetos que de forma inmediata ocasionan fundamentalmente su deterioro, como consecuencia de su afluencia masiva a las islas y de los servicios necesarios para su atención.”

Si bien se trata de un impuesto ajeno a la materia de estudio, en el caso del Ecuador deberá analizarse esta posibilidad a fin obtener recursos para poder mitigar los impactos ocasionados por las actividades turísticas, pero no debe continuar disfrazándose como ambientales a tasas que no cumplen con tal finalidad y que por su generalidad, son verdaderos impuestos.

Continuando el análisis de las ordenanzas orientadas a tutelar bienes ambientales en el Ecuador, tenemos la ordenanza que reglamenta la determinación, administración, recaudación de la tasa de prevención y control medio ambiental por el ingreso de vehículos y maquinaria motorizados al cantón Santa Cruz, provincia de Galápagos.

Establece que la Municipalidad a través de un mecánico y comisario, verificará que los vehículos y maquinarias que ingresen a este Cantón cuenten con medidas del control del medio ambiente (sistemas que normalmente cuentan los que se comercializan y circulan en el Ecuador continental) y exigirá para circular por las calles de la ciudad de Puerto Ayora, el certificado ambiental correspondiente. Fija el pago de la tasa para la prevención y control del medio ambiente, cuyo monto será de un salario mínimo vital general, por cada año de antigüedad del vehículo y maquinaria que ingrese (hecho generador) al Cantón Santa Cruz. Sin embargo, entre los elementos estructurales de este tributo, no se establece un fin presupuestario determinado, en los considerandos de creación de la ordenanza, el Municipio únicamente realiza una afectación genérica, sin importe preestablecido: “la Municipalidad de Santa Cruz, está obligada legalmente a invertir en estudios de impacto y acciones de control medio ambiental para atenuar la contaminación motorizada y la ejecución de obras de infraestructura que se realicen en su circunscripción territorial”, por esta razón resulta cuestionable su naturaleza tributaria de “tasa”, que se corresponde más con la figura de un impuesto o de un peaje que se cobra para la circulación vehicular.

La Ordenanza para la protección del medio ambiente y control de riesgos naturales del Cantón Azogues116, crea la “tasa de contribución especial de protección del medio ambiente” la ambigüedad de la denominación genera problemas ya que no se especifica Ordenanza Municipal 1, Registro Oficial Sup. Nº 358, 11 de enero de 2000, págs. 6 y 7. 116 Ordenanza Municipal 2,

Registro Oficial Nº 343, 8 de Junio del 2001, págs. 27-30, si es una tasa o una contribución especial, establece que “Los recursos que se recauden por concepto de contribución especial de protección al medio ambiente, y sanciones a quienes infrinjan esta ordenanza, estará destinada a precautelar el ecosistema”.

Para el pago de este tributo, el Concejo Municipal, establece dos categorías de contribuyentes: sector público y privado, quienes realizarán una contribución anual, pagando el monto de cinco y siete dólares, en su orden. Este tributo carece de una finalidad financiera directa (en el campo ambiental), toda vez que su ordenanza de constitución, la destina a precautelar “el ecosistema”, razón por la cual, su naturaleza tributaria, no corresponde a la de una tasa ambiental, sino a la de un impuesto anual, que recae en general sobre los sectores público y privado, dentro del Cantón, no se explica el porque de la distinción en el pago entre sector público y privado, debería distinguirse el tipo de actividad por grado de contaminación quizá.

La Ordenanza de protección del medio ambiente y desarrollo sustentable del cantón Quijos, contiene una disposición que fija una tasa ambiental:
Tasa ambiental.- Se establece una tasa del 3% del impuesto al predio rústico y urbano, para cubrir los servicios de prevención y control del medio ambiente en beneficio de los propietarios y usuarios de bienes inmuebles ubicados en el cantón Quijos, misma que será recaudada junto con el impuesto predial”. Se trata de un tributo muy genérico, tiene la estructura de un impuesto, no de una tasa, genera una duplicidad de hechos imponibles, ajenos al ambiente ya que vuelve a gravar el predio urbano y rustico, sin que se explique la razón para ello, tomando a los bienes ubicados en el cantón como expresión de capacidad contributiva o de contaminar.

2.4 La reforma fiscal verde

El uso de impuestos como complemento de las otras medidas de política ambiental se fue expandiendo hacia el empleo de otras herramientas fiscales. Así, durante la década de los 90, los países desarrollados asistieron a reformas fiscales que buscaban trasladar las cargas fiscales desde los impuestos tradicionales hacia impuestos sobre la contaminación y la degradación del medio ambiente. Este tipo de reforma de los sistemas tributarios tomó el nombre de “reforma fiscal verde”. La introducción de impuestos ecológicos, está acompañada de dos concepciones básicas complementarias y controversiales: la existencia de una doble ganancia o “doble dividendo” y la necesidad de mantener la neutralidad de los ingresos.

La hipótesis del doble dividendo surge de la combinación de los 2 objetivos de la tributación: el fiscal, recolección de ingresos, y el extra-fiscal, corrección de fallos de mercado, en particular, de externalidades. ¿Son estos objetivos complementarios o contrarios? La hipótesis del doble dividendo descansa en la premisa de la necesidad de que cualquier aumento de impuestos ambientales debería ir acompañado por una reducción de otros impuestos recaudatorios la neutralidad en los ingresos; además se asume que los impuestos verdes tienen un efecto incentivador positivo mientras que los otros impuestos tienen efectos distorsionadores negativos. Entonces, la reforma fiscal verde conlleva un primer beneficio la mejora del medio ambiente porque crea incentivos para patrones de consumo y producción menos contaminantes y más eficientes en el uso de recursos y un segundo dividendo dado por la reducción de las distorsiones del sistema impositivo tradicional ante la disminución de impuestos directos: a la renta o al empleo. En palabras de Repetto et al., una reforma fiscal verde implica transferir la carga tributaria desde los bienes económicos empleo, producción, consumo, ahorro hacia los males ambientales la polución.

Adicionalmente, se refinó el concepto de doble dividendo: en este sentido, entre el doble dividendo fuerte y débil de la imposición ambiental. Existe un doble dividendo débil cuando los ingresos ambientales son reciclados para reducir otros impuestos distorsionantes y con ello contraer los costes de bienestar creados por el impuesto ambiental, frente a la alternativa de devolverlos a los ciudadanos mediante transferencias de tanto alzado. Por el contrario, existirá un doble dividendo fuerte cuando los costes de bienestar no ambientales creados por una reforma fiscal verde son nulos o negativos. Es decir, cuando la suma de los costes primarios y el efecto interacción fiscal son compensados por los beneficios proporcionados por el efecto reciclaje.

Sin embargo, no hay consenso acerca de lo que implica la hipótesis del doble dividendo ni sobre las pruebas que deberían llevarse a cabo para validar o refutar dicha hipótesis. Las críticas van también en otras direcciones. Para Roca, el argumento de los efectos económicos negativos de los tributos convencionales es exagerado pues los precios relativos dependen de muchos otros factores que los distorsionan y no sólo de los impuestos. Además se olvida que uno de los objetivos más importantes de ciertos impuestos es la redistribución. En ese sentido, los gravámenes convencionales, imponen un costo que no es tan contraproducente, sobre todo si permite el cumplimiento de otros objetivos sociales. En esta línea se puede argumentar que, debido a que vivimos en un mundo lleno de distorsiones, los impuestos ambientales podrían interactuar negativamente con los existentes; si el efecto interactivo supera el efecto positivo generado por la reducción de algún impuesto tradicional más distorsionador que el ambiental, entonces el resultado final será un aumento de costos y no habría doble dividendo también critica la condición de la neutralidad de los ingresos porque ésta restringe los beneficios que se podrían obtener de recaudaciones adicionales, como financiar servicios útiles con poco o nulo impacto ambiental, o simplemente disminuir la insuficiencia en caso de que los ingresos públicos aún no alcanzaran un nivel suficiente; este último punto es especialmente importante en los países en desarrollo.

Los países de América Latina y el Caribe, en su estado actual de desarrollo institucional, más que sustituir impuestos tradicionales por otros cuyo costo social sea menor, como en el caso de las reformas citadas, están buscando consolidar y fortalecer sus regímenes fiscales.

En este sentido, el análisis presentado resalta nuevamente las ventajas que pueden ofrecer los impuestos ambientales como opciones para expandir la base impositiva mediante tributos que impliquen un menor costo social y contribuyan, al mismo tiempo, a crear incentivos para el mejoramiento de la calidad ambiental de los países.

Además, el requerimiento de neutralidad pone énfasis en los objetivos recaudatorios de los impuestos ambientales, lo cual contradice su objetivo principal, la efectividad ambiental, que más bien apunta hacia la caída de la recaudación a medida que se erosiona la base imponible del impuesto. A esto se suma el hecho de que la introducción de impuestos verdes puede requerir mayor gasto público, para compensar los efectos sociales negativos, por ejemplo, y, en tal caso, la neutralidad sería una condición excesivamente restrictiva.

Si bien los procesos de reforma fiscal verde han seguido caminos diversos, se ha podido obtener ciertas lecciones que también pueden ser aplicadas en el caso de la introducción de un impuesto verde puntual. Como se señaló anteriormente, una de las claves para llevar a cabo una reforma fiscal ambiental exitosa, sobre todo para los países en desarrollo, es la existencia de la adecuada capacidad administrativa para la implementación y el seguimiento y control del cumplimiento de la normativa ambiental, así como la disposición de las autoridades ambientales a trabajar en equipo con las fiscales. Esto requeriría en principio la recolección de información pertinente que permita el diseño, el monitoreo y la elaboración de indicadores que permitan conocer las interacciones entre el medio ambiente y la economía.

Otro punto importante es la introducción gradual del paquete o del impuesto ambiental, pues no hay que olvidar que los cambios de comportamiento tomarán un tiempo, que puede ser mayor o menor dependiendo de las estructuras de los mercados (acceso a sustitutos más amigables con el medio ambiente, calidad de dichos sustitutos, etc.) y de otros factores más subjetivos (como la comprensión de las consecuencias de cierto tipo de conducta o la conciencia de escasez de un recurso).

En otra instancia se considera que las cargas son más efectivas que los subsidios para lograr los objetivos ambientales. En este tema, un primer paso debería ser la reforma de subsidios (y otros tratamientos preferenciales) ambientalmente nocivos (como los subsidios a los combustibles, tasas reducidas a los bienes energéticos) ya que éstos promueven actividades no sostenibles, son costosos para el fisco y no siempre tienen un beneficio importante para los hogares más pobres (son regresivos). Por el otro lado, subsidios transitorios y bien direccionados podría darle mayor viabilidad política a una reforma fiscal verde, y ayudar a industrias que enfrenten problemas de competitividad internacional causadas por el alza de precios de algunos insumos o a aquellas que tengan barreras tecnológicas durante un período de ajuste. Dentro de este tema, debe limitarse el uso excesivo de otros mecanismos de compensación como exenciones o reducciones de las tasas a las industrias clave, porque debilitarían el objetivo principal de la reforma fiscal verde.

En cuanto la introducción puntual de impuestos ambientales se recomienda hacer un balance entre la cercanía de la base imponible al “mal” que se intenta controlar y la capacidad de gestión de la agencia que estaría a cargo de manejar el impuesto. La fijación de la tasa también es un tema controvertido toda vez que, aún si se quisiera implementar un impuesto óptimo teórico, los costos marginales sociales de los distintos tipos de contaminación son difíciles de estimar en la práctica. El asunto es aún más complejo, si lo que se pretende

es poner una tasa que tome en cuenta las incertidumbres a las que estamos expuestos por no tener un conocimiento cabal de todo lo que la alteración de un ecosistema conlleva (dada la imposibilidad de trasladar a valores monetarios este y otros daños subjetivos, como señala la economía ecológica). Otra alternativa es elegir una tasa impositiva lo suficientemente alta para inducir los cambios en el comportamiento requeridos. Asimismo el diseño del tributo debería incluir una planificación de cómo evolucionará en el tiempo, pues los efectos serán distintos en el corto y largo plazos debido a que las inversiones en tecnología limpia o la reingeniería de procesos, e incluso los patrones de consumo. Se recomienda que al menos las tasas se ajusten a la evolución de los precios para que mantengan el mismo incentivo o que, incluso, estas vayan incrementándose a futuro, de tal forma que haya una mayor penalización para quienes se rehúsan a cambiar su comportamiento contaminador. Finalmente, no se puede cerrar esta discusión sin mencionar la necesidad de una coordinación a nivel internacional, sobre todo si la carga de los impuestos verdes recae de forma importante en los bienes transables. Pero además de los temas de competitividad, están los de procurar el cumplimiento de objetivos que nos conciernen a todos: este es el caso de problemas ambientales como el calentamiento global.

De todo lo vista hasta ahora, se puede concluir que sea la introducción de un impuesto ambiental puntual o sea la propuesta de una reforma fiscal verde, existen varios factores a tomar en cuenta. Desde los intereses creados en contra de este tipo de medidas, el costo político de optar por nuevos impuestos, la definición de una política ambiental clara que delimite el uso de herramientas fiscales, la evaluación previa y ex post de los efectos, hasta la necesidad de construir capacidades y crear conciencia en las instituciones y en la población en general, requieren de un gran esfuerzo que sólo será posible si éste responde a las prioridades y anhelos de la sociedad.

El uso de impuestos y otro tipo de instrumentos económicos en la política

ambiental tuvo sus inicios en los países europeos, hacia el final de la década de 1980.

Según Ekins el interés en este tipo de herramientas se despertó por: (i) la mayor conciencia del poder y el potencial de los mercados en la política pública; (ii) el reconocimiento de las limitaciones del Estado y, en particular, de los sistemas de comando y control en la política ambiental; (iii) la preocupación de que las regulaciones tradicionales no estaban solucionando los problemas ambientales sino imponiendo costos sustanciales, lo cual generó la necesidad de instrumentos de política ambiental más rentables, y (iv) el deseo de progresar en la implementación del principio “quien contamina paga”, de internalizar los costos ambientales en los precios relevantes y de integrar la política ambiental con otras áreas. A esto se le sumó la difícil situación económica que atravesaban los países desarrollados a inicios de los 90, lo cual aumentó la preocupación por el desempleo y dio lugar a la posibilidad de reducir los impuestos al trabajo con la introducción de impuestos ambientales que compensaran la recaudación.

La introducción de impuestos verdes fue parte de la evolución normal de la reforma que los sistemas tributarios europeos habían iniciado a mediados de los 80; tales reformas pusieron como prioridad los principios de eficiencia, equidad horizontal y sencillez, lo cual inspiró los esquemas compensatorios y la inclinación hacia los impuestos indirectos (para ello se optó por la reducción de las tasas marginales máximas y de las tarifas únicas del impuesto a la renta de personas y sociedades, respectivamente, conjugada con la extensión de bases imponibles, la eliminación de tratamientos preferenciales, el incremento de los tipos mínimos del IRPF y del IVA, etc.).

En este sentido, el siguiente paso la Reforma Fiscal Verde consistía en afianzar la tendencia hacia la reducción de las tarifas máximas y otros impuestos que encarecían el empleo como las contribuciones a la seguridad social con la

implementación de impuestos verdes (que cumplían con los principios prioritarios y generaban beneficios adicionales los ambientales. Precisamente, la forma en la que se introdujo la imposición ambiental (como la contraparte de una reducción de impuestos directos para mantener el nivel de ingreso) dio origen a la idea de que la Reforma Fiscal Verde permitiría obtener un "doble dividendo" a los países que la implementaran.

A pesar de ello, sólo un grupo de países llevó a cabo cambios en todo su sistema fiscal, entre ellos están: Finlandia, Suecia, Noruega, Dinamarca, Holanda, Reino Unido, Alemania, Italia y Austria. Mientras que otros como Estados Unidos, Bélgica y Suiza introdujeron impuestos verdes mediante leyes, pero no como parte de una reforma global. En 1994 (5-6 años después de que la Unión Europea diera énfasis a los instrumentos económicos en la política ambiental), el uso de instrumentos de mercado se había diseminado hacia los países miembros, especialmente los escandinavos y Bélgica, Holanda y Luxemburgo, aunque también países como el Reino Unido, Francia, Italia y Alemania ya habían empezado a aplicarlos. Asimismo, a pesar de ciertas trabas de implementación, también Polonia, Hungría y Estonia habían iniciado el uso de impuestos y tasas ambientales, y en los países asiáticos, como Taiwan, Korea, Malasia, Tailandia y Singapur, los instrumentos de mercado ya eran complemento de las regulaciones y estándares.

Esta tendencia, en parte, responde a la caída de la demanda de combustibles fósiles debido al incremento en los precios internacionales. Otras razones son la reducción de los impuestos a la energía desde 1999, así como el decrecimiento de la intensidad de la energía (medida del consumo de energía por unidad de PIB).

A pesar de que los impuestos verdes se han implementado no sólo en los países desarrollados sino también en las economías emergentes, aún hace falta incrementar y mejorar su uso: por ejemplo, es común que las tasas que se

cobran por la provisión de agua, tratamiento de desechos y el uso de los recursos naturales estén infra-valoradas. Además, la OECD estimó que si todos los países industrializados redujeran sus emisiones, hasta el 2020, en un 20% comparado con las de 1990, mediante impuestos, ese año los recaudos alcanzarían el 2,5% del PIB en todos ellos.

La Unión Europea reconoce cuatro subgrupos de impuestos ambientales, según la base imponible: (i) Los impuestos a la energía que incluyen a los bienes energéticos usados para el trasporte (ej. diesel, gasolina) y para usos estacionarios (ej. gas natural, electricidad); también los impuestos al carbono o al CO2 se incluyen en esta categoría para fines de estimación de las estadísticas porque éstos corresponden a la tercera categoría. (ii) Los impuestos al transporte que gravan la propiedad o el uso de vehículos motorizados. (iii) Los impuestos a la contaminación que recaen sobre las emisiones al aire yal agua, así como también al manejo de residuos y al ruido. (iv) Los impuestos a los recursos que se refieren más bien a su uso o a la extracción de materiales.

Manteniendo la clasificación de la Eurostat, para los 27 países miembros de la Unión Europea (UE-277), en el 2007, los impuestos a la energía fueron los más representativos en términos de recaudación: el 72% de los recaudos de impuestos verdes correspondió a los energéticos, el 24% a los de trasporte y el restante 4% ingresó por las otras dos categorías (recursos y contaminación). Los impuestos a la energía de los 27 estados miembros, alcanzaron casi el 2% del PIB, en promedio. Bulgaria es el país que más recauda (en proporción) este tipo de impuestos (3% de su PIB). En cuanto a los impuestos al transporte, los ingresos generados por la UE alcanzan el 0,6% del PIB, y Dinamarca es el que mayor proporción al PIB presenta en este tipo de impuestos ambientales: sobre el 2% de su PIB. También en países como Malta, Chipre, Holanda, Noruega, Irlanda y Finlandia estos impuestos son importantes; representan más del 1% del PIB. Finalmente, los ingresos generados por los impuestos al uso de

recursos y a la contaminación apenas alcanzaron el 0,2% del PIB de la UE-27; Dinamarca, una vez más presentó la mayor recaudación por este tipo de impuestos, la cual representó el 1,4% del PIB.

Más allá de las cifras de recaudación, es importante notar que, aunque limitada, ya existe evidencia sobre la efectividad de las reformas tributarias verdes. Por ejemplo, el estudio de Barker et al. Concluye que las reformas tributarias energéticas lograron reducir la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) alrededor del 6% en países como Suecia y Finlandia, y entre 2 y 3% en Alemania y Dinamarca; asimismo, el incremento de los precios de los combustibles (altamente inducido por impuestos) se asocian a una caída del 13% en la demanda de estos productos en 9 años.

En América Latina, gran parte de países tiene impuestos que gravan a los combustibles; son impuestos ambientales en su concepción más amplia, si bien su creación ha respondido principalmente a las necesidades de recaudación. Por ejemplo, según datos de la CEPAL – CEPALSTAT8, en el 2009, Argentina recaudó algo más del 1% del PIB por concepto de impuestos a los combustibles (que incluyen combustibles líquidos, gas oil, diesel oil y kerosene, y gas natural comprimido); Paraguay recaudó 1,55% del PIB por igual concepto (impuesto selectivo al consumo y combustibles). Chile también recaudó un porcentaje considerable (0,82% del PIB) por medio de su impuesto a los productos específicos a los combustibles que contempla: derechos de explotación, combustibles automotrices, petróleo diesel, automóviles a gas licuado y otros. Países más cercanos al Ecuador, como Colombia (con el Impuesto Global que es una tasa fija en moneda nacional para las gasolinas y el diesel más la sobretasa de un 25% sobre el precio de venta al público de referencia por galón para las gasolinas y de un 6% para el Diesel) y Perú (con el impuesto selectivo al consumo de combustibles), recaudaron 0,28% del PIB y el 0,57% del PIB, respectivamente, en el 2009.

El hecho de que la mayoría de países tengan impuestos a la energía como un componente importante de otros impuestos ambientales tiene lógica debido a las ventajas que este tipo de tributo representa. En primer lugar, y esto es cierto para la mayoría de impuestos verdes, debido a que los problemas ambientales están inter-relacionados, la corrección de uno de ellos también mejorará otras áreas; sin embargo, el uso de energías se asocia a gran cantidad de problemas que afectan más de cerca a la gente (contaminación atmosférica, congestión, ruido), lo cual hace más fácil lograr el apoyo necesario. En segundo lugar, se podría gravar a las pocas fuentes de energía de un país a un menor costo y con las consecuencias magnificadas a nivel de consumidores.

Tercero, la relación entre el uso de los principales tipos de combustibles fósiles y las emisiones es conocida, estable y predecible. La cuarta ventaja, que resulta especialmente importante para los países en desarrollo aún en la búsqueda de más fuentes de ingresos, es que los combustibles fósiles son una amplia base imponible, por lo que un impuesto a este tipo de bienes (que generalmente está diseñado para controlar más que para evitar su uso) puede ser una fuente de ingresos relativamente estable.

Si bien los objetivos recaudatorios de los impuestos ambientales primaron en un inicio, la realidad es diferente hoy. En efecto, los impuestos verdes se han convertido en un componente de planes mucho más ambiciosos, que van más allá de una reforma fiscal verde, hacia una economía verde. La evidencia innegable de los problemas ambientales y su impacto en la salud, la economía y hasta las relaciones sociales, junto con la crisis económica que estalló en el 2007, son hechos, entre otros, que han puesto en entredicho los patrones de acumulación tradicionales y han impulsado acciones hacia la construcción de economías caracterizadas por inversiones en sectores que mejoran el medio ambiente o reducen los riesgos ambientales y la escasez de recursos naturales como la energía renovable, las tecnologías limpias, la mejora en el tratamiento

de residuos, la agricultura sustentable, el manejo de bosques, etc. un ejemplo es la Iniciativa Economía Verde impulsada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Ante la importancia que ha cobrado el manejo adecuado de recursos y la conservación de la naturaleza, se ha hecho imperante la necesidad de una política ambiental más efectiva, que conjugue tanto el rol del Estado como el de los sectores privados de la sociedad en la búsqueda de una vida digna a largo plazo (sostenible), lo que en Ecuador se ha llamado el Buen Vivir. Las experiencias de otros países, si bien no son concluyentes, dan un indicio de que la aplicación de impuestos ambientales tiene impactos positivos en el medio ambiente. Lo que aún no es evidente es la existencia de un doble dividendo, ni de si los países en desarrollo podrán beneficiarse de éste, pues la mayoría aún se enfrenta a presiones fiscales bajas y, dadas las necesidades pendientes de gran parte de la población, se requiere incrementar las bases imponibles más que compensar los nuevos ingresos con recortes en otros. El camino recorrido es distinto en cada zona del planeta, lo cierto es que este tema aún es materia de acalorados debates a nivel internacional. Lo importante es que esa discusión se traslade al ámbito nacional, en el caso ecuatoriano, y que se sigan generando experiencias novedosas encaminadas a proteger nuestro planeta.[6]

2.5 El Estado:

2.5.1.1 Concepto de Estado

Estado es un concepto político que se refiere a una forma de organización social, económica, política soberana y coercitiva, formada por

---

[6] Acquatella, J. (2005). "El papel conjunto de las autoridades fiscales y ambientales en la gestión ambiental de los países de América Latina y el Caribe". En: Política fiscal y medio ambiente. Bases para una agenda común. Acquatella, Jean y Alica Bárcena, editores. Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL, Santiago de Chile.

CONSTITUCIÒN DE LA REPÙBLICA DEL ECUADOR. 1RA. EDICIÒN, Editorial Jurídica del Ecuador, Quito 2008.

un conjunto de instituciones no voluntarias, que tiene el poder de regular la vida nacional en un territorio determinado. Usualmente, suele adherirse a la definición del Estado, el reconocimiento por parte de la comunidad internacional. El concepto de Estado difiere según los autores, pero algunos de ellos definen el Estado como el conjunto de instituciones que poseen la autoridad y potestad para establecer las normas que regulan una sociedad, teniendo soberanía interna y externa sobre un territorio determinado. Max Weber, en 1919, define el Estado moderno como una "asociación de dominación con carácter institucional que ha tratado, con éxito, de monopolizar dentro de un territorio la violencia física legítima como medio de dominación y que, a este fin, ha reunido todos los medios materiales en manos de su dirigente y ha expropiado a todos los funcionarios estamentales que antes disponían de ellos por derecho propio, sustituyéndolos con sus propias jerarquías supremas". Por ello se hallan dentro del Estado instituciones tales como las fuerzas armadas, la administración pública, los tribunales y la policía, asumiendo pues el Estado las funciones de defensa, gobernación, justicia, seguridad y otras como las relaciones exteriores.

2.5.1.2 Definición de Estado

Cicerón: Es una multitud de hombres ligados por la comunidad del derecho y de la utilidad para un bienestar común y apoyo a la comunidad.

San Agustín: Es una reunión de hombres dotados de razón y enlazados en virtud de la común participación de las cosas que aman.

J. Bodino: Es un conjunto de familias y sus posesiones comunes gobernadas por un poder de mando según la razón.

F. C. von Savigny: Es la representación material de un pueblo.

I. Kant: Es una variedad de hombres bajo leyes jurídicas.

F. Oppenheimer: Es la institución social impuesta por el grupo victorioso al derrotado, con el propósito de regular su dominio y de agruparse contra la rebelión interna y los ataques del exterior.

F. Lasalle: El Estado es la gran asociación de las clases pobres.

T. Hobbes: Una persona de cuyos actos una gran multitud, por pactos mutuos realizados entre sí, ha sido instituida por cada uno como autor, al objeto de que pueda utilizar la fortaleza y medios de todos, como la juzgue oportuno, para asegurar la paz y la defensa común.

L. Duguit: Es una corporación de servicios públicos controlada y dirigida por los gobernantes.

G. W. F. Hegel: El Estado es la conciencia de un pueblo.

H. Grocio:La asociación perfecta de hombres libres unidos para gozar de sus derechos y para la utilidad común. Es la asociación política soberana que dispone de un territorio propio, con una organización específica y un supremo poder facultado para crear el derecho positivo.

Karl Marx: El Estado no es el reino de la razón, sino de la fuerza; no es el reino del bien común, sino del interés parcial; no tiene como fin el bienestar de todos, sino de los que detentan el poder; no es la salida del estado de naturaleza, sino su continuación bajo otra forma. Antes al contrario, la salida del estado de naturaleza coincidirá con el fin del Estado. De aquí la tendencia a considerar todo Estado una dictadura y a calificar como relevante sólo el problema de quién gobierna (burguesía o proletariado) y no el cómo.
Definiciones de tratadistas modernos.

Jellinek: Es una asociación de hombres sedentarios dotada de un poder de mando originario.

Bluntschli: Es la personificación de un pueblo.

Spengler: El estado es la historia considerada sin movimiento. La historia es el Estado pensado en el movimiento de influencia.

Kelsen: El Estado es el ámbito de aplicación del derecho. El Estado es el derecho como actividad normativa. El derecho es el Estado como una actividad normada. "En el Estado alcanza su personalidad jurídica."

Carré de Malberg: Es la comunidad política con un territorio propio y que dispone de una organización.

Es la comunidad de hombres sobre un territorio propio y organizado en una potestad superior de acción y coerción.

Adolfo Posada: Son los grupos sociales territoriales con poder suficiente para mantenerse independientes.

Herman Heller: El Estado es la conexión de los quehaceres sociales. El poder del Estado es la unidad de acción organizada en el interior y el exterior. La soberanía es el poder de ordenación territorial exclusiva y suprema.

Herman Heller: El Estado es la organización política soberana de dominación territorial. Es la conexión de los poderes sociales.

Groppali: Es la agrupación de un pueblo que vive permanentemente en un territorio con un poder de mando supremo representado éste en el gobierno.

Max Weber: El Estado es la coacción legítima y específica. Es la fuerza bruta legitimada como "última ratio", que mantiene el monopolio de la violencia.

2.5.1.3 Fines del Estado; Protección del Medio Ambiente

La praxis en general se orienta hacia la realización del sentido en la propia existencia. La praxis política, en cuanto praxis, también se encuentra exigida por esa realización, bajo las condiciones que determinan la situación política.

Pero ¿qué ocurre aquí con el Estado? El Estado es, en definitiva, el producto de la acción humana: puede ser considerado como expresión de la praxis política. En cuanto tal, está determinado no sólo por los criterios específicamente políticos, sino que también por los criterios prácticos generales. Es decir, quienes desempeñen funciones políticas deben actuar buscando políticamente, a saber, atendiendo a la propia forma de existencia, conforme a los criterios propiamente políticos, desplegar a sus miembros.

Sin embargo, cabe preguntarse todavía, qué pasa con los Estados que actúan contrariando los principios prácticos generales. ¿Son propiamente Estados? ¿Puede ser definido el Estado, como forma política de praxis, por un fin determinado, de tal modo que cuando una organización humana lo realice sea considerada como Estado y no cuando se aleje de él o lo frustre?

Las indicaciones generales sobre el fin del Estado no parecen bastar para el estudio de lo que podríamos llamar la política en concreto o la política tal como de hecho tiene lugar. Hay autores que, basándose en lo que de hecho ocurre en la práctica, niegan que pueda identificarse necesariamente al Estado con un fin determinado. Los Estados han realizado y perseguido los más diversos fines. No habría, de este modo, un fin propio estatal, que permitiese definirlo y distinguir así qué es Estado y qué no. El Estado sería un medio apto para la realización de cualquier fin. Esta es la posición de Max Weber y Hans Kelsen. Para Weber, puesto que no hay "casi ninguna tarea que no haya asumido aquí o allá una asociación política, y que por otra parte tampoco hay tarea alguna de la que uno pueda decir que siempre y que en plenitud haya sido propia exclusivamente de aquellas asociaciones que se designan como políticas, hoy como Estados, o que haya sido históricamente antecesora del Estado moderno", el Estado sólo puede ser definido por "un medio específico que es propio de él como de cualquier asociación política: la violencia física". Kelsen coincide con Weber en la afirmación de la imposibilidad de definir al Estado por un fin determinado. "A la esencia del Estado no le corresponde algún fin específico", el Estado es medio "para la realización de cualquier fin social".

Ambos autores llaman la atención sobre la distancia entre la pretensión de vincular a la unidad política o Estado con uno o más fines que le serían propios, que lo definirían, y lo que ocurre en la práctica. A partir de lo que la experiencia nos muestra, resulta perfectamente posible concebir la existencia de un Estado que no respete los principios fundamentales de la praxis, la justicia y el bien. Muchos Estados, de hecho, vulneran esos principios. Pero no por eso es posible afirmar que dejen de existir. Cuanto más se podrá decir que el Estado es injusto, pero parece exagerado negarle la existencia como Estado.

Sin embargo, tampoco la posición de Weber y Kelsen está exenta de problemas. Si se atiende de manera cuidadosa al asunto, son ellos los que parecen distanciarse de lo que realmente acontece. Pues al sostener que es Estado también la organización dotada de fuerza que no respeta los principios prácticos fundamentales, en concreto, el despliegue humano mediante la justicia, se podría decir que hacen aparecer como Estado algo que, en realidad, no es tal.

Una vieja historia tal vez sirva para ilustrar lo que se quiere indicar. Agustín de Hipona relata en la Ciudad de Dios una anécdota referida a Alejandro Magno: “En plan de broma, pero con verdad” nos cuenta “respondió un pirata preso a Alejandro Magno, que le preguntaba qué le parecía del sobresalto en que tenía el mar. Él, con arrogante libertad, le dijo: ‘Y qué te parece el tener tú turbada toda la tierra. Sólo que a mí, por hacerlo con un pequeño navío, me llaman ladrón, y a ti, por hacerlo a gran escala, emperador’”. Y agrega Agustín: “Desterrada la justicia, ¿qué son los reinos sino grandes latrocinios? Y éstos, ¿qué son sino pequeños reinos? También éstos son una junta de hombres gobernada por su príncipe, ligada por un pacto de sociedad, que se reparte su botín conforme a las leyes que establecieron”.

Lo que trata de mostrar Agustín es que existe una diversidad de agrupaciones humanas que emplean la fuerza. Sólo que algunas de ellas son Estados (“reinos”) y otras, en cambio, no son tales, sino más bien, por ejemplo, latrocinios; se puede agregar: agrupaciones de piratas, de

conquistadores, de banqueros armados, de esclavistas o, en general, agrupaciones no estatales dotadas de fuerza. Dado que todas ellas se apoyan en el uso de la fuerza, el criterio para distinguir unas de otras no puede ser sólo la fuerza como medio de acción, sino que también el fin que persiguen y los principios según los cuales actúan. Si se prescinde de estos criterios no será posible ya distinguir unas de otras, sino que habrá confusión. Y esto significa una identificación falsa de lo que es distinto, ocultamiento.

Quienes objetan la caracterización del Estado como agrupación que persigue como fin el despliegue de las capacidades humanas fundamentales y que se ajusta a la justicia y al bien, pasan, precisamente, por encima de la realidad, al uniformar, al ocultar, al no distinguir lo distinto, a saber, lo que diferencia al Estado, en un sentido propio, de una agrupación de seres humanos que se organiza a gran escala y se apoya, en último término, en la fuerza para llevar adelante fines distintos a la justicia y el bien, por ejemplo, la mera utilidad del grupo dominante. La posición más realista parece ser la que distingue lo diferente: si una agrupación de seres humanos dotada de fuerza no se ajusta a principios fundamentales de justicia y bondad, si no se orienta a desplegar las capacidades humanas básicas, sino sólo, por ejemplo, a realizar el bienestar material del grupo dominante, entonces no habrá propiamente Estado, sino que otro tipo de agrupación, de las que corresponden al género “agrupaciones humanas dotadas de fuerza”, pero no estatal. Éstas no son propiamente un Estado, no obstante que puedan, en la práctica, adquirir la apariencia de Estado, porque se apoyan también en la fuerza y, por ejemplo, están organizadas a gran escala.

Sin embargo, que una organización humana dotada de fuerza adquiera la apariencia de Estado, vuelve a fortalecer, de algún modo, la posición de Weber, de Kelsen y de todos los que sostienen que no corresponde a la definición del Estado un fin determinado. Pues, ¿qué ocurre con una organización que no sólo es grande, sino compleja, sedentariamente operante, reconocida internacionalmente, dotada de un territorio fijo, de población y de un

poder ejercido establemente? ¿Puede dejar de ser calificada como Estado sólo porque deja de cumplir con la justicia y el bien? ¿No se está imponiendo aquí una definición de Estado, una definición que no se hace cargo de lo que de hecho aparece y es tratado como Estado?".

"El Estado se muestra como la única forma de organización de la fuerza capaz de desplegar las capacidades humanas fundamentales, de sobreponerse a la agresividad y al egoísmo humanos y realizar comunitariamente sentido. Una agrupación de mera utilidad, por ejemplo, aunque emplee la fuerza, será antes económica que política; y si bien se la puede llamar “Estado”, esta designación es impropia, porque también se la podría llamar “empresa”. Dados los supuestos identificados, lo propio estatal aparece sólo cuando se lo distingue de lo útil o lo placentero. Incluso el afán de poder puro no es propiamente estatal, sino que cabe más bien dentro de lo útil o lo placentero. También se ha de distinguir lo político de lo moral. Lo político es en cierto sentido moral y el Estado, en cuanto desplegante y forma de existencia dispuesta a la defensa armada, es moral. Pero no es puramente moral, sino, por decirlo de algún modo, moral encarnada. Por eso se está dispuesto a su defensa y realización mediante fuerza.

En sentido propio, entonces, será Estado aquella organización que realice el fin estatal. Sin embargo, cabe precisar todavía, que esta afirmación no debe ser aplicada pura y simplemente respecto de las organizaciones concretas dotadas de fuerza. Una aplicación así presentaría efectivamente, como ya hemos sugerido, el riesgo de simplificar, de condenar en bloque, de imponer meramente criterios sin atender de modo adecuado a la realidad que se quiere calificar. Porque el carácter estatal de una agrupación se alcanza sólo en grados. No existen Estados que realicen plenamente el despliegue de todos sus miembros. Siempre hay un grado de frustración. “La idea” dice Joseph Conrad “es un rey cuya triste suerte es desconocer la obediencia de sus súbditos, excepto al coste de su degradación”. Lo importante aquí es determinar hasta dónde llega la degradación, asunto complejo que, como toda

aplicación de reglas a casos, requiere de observaciones detenidas de éstos y sus circunstancias. Además, el carácter estatal o político de una agrupación humana puede aumentar o disminuir. Un grupo conquistador puede, en un momento de la historia, comenzar a ejercer el poder no sólo en favor de sus miembros, sino que de la totalidad, de acuerdo con principios fundamentales de justicia, buscando, en definitiva, el despliegue de los gobernantes y de los súbditos. En ese caso, la agrupación adquiere el carácter de Estado respecto de la totalidad. Al contrario, si un Estado comienza a atentar gravemente contra los bienes humanos fundamentales, mata, roba y oprime a los débiles, en él los poderosos gobiernan para provecho propio, entonces se puede decir que esa agrupación pierde, parcial o totalmente, su carácter de Estado, hasta llegar a volverse otro tipo de agrupación dentro del género "agrupaciones humanas dotadas de fuerza". De este modo, la calificación de una agrupación dotada de fuerza como estatal importará determinar la preponderancia de la realización del despliegue humano frente a la frustración. Se puede decir más precisamente: en la medida que frustre, una organización dotada de fuerza no será estatal; en la medida que despliegue, será estatal; sobre un cierto grado de despliegue puede ser llamada Estado en propiedad, bajo ese grado, llamarla Estado importaría una atribución impropia del término.

Si se tiene presente lo señalado y se miran las cosas detenidamente, parece dificultosa la existencia de una organización como la que se ha descrito al plantear el problema (compleja, sedentaria, de grandes dimensiones, con territorio fijo, población y poder estable), que se aleje completamente del concepto teleológico de Estado al que aludimos, es decir, que sea totalmente frustrante e incapaz en grado sumo de establecer paz. Ya la presencia de una fuerza estable importa un cierto orden y que esa fuerza no sea completamente opresiva, sino en cierto grado al menos desplegante. Parece verdad lo que dice Hannah Arendt: "no ha habido jamás un Estado que se haya podido apoyar exclusivamente en medios violentos". Cabrá determinar, en todo caso, si la organización descrita es estatal en grado preponderante, y si en consecuencia puede ser llamada Estado en sentido propio, o si sólo lo es en un grado menor.

La organización del moderno Estado de Derechos y Justicia, se estructura en la Constitución del 2008, pero es en las leyes que debe encontrarse su operatividad. Por lo demás, las tareas y servicios correspondientes son múltiples y variados como múltiples son los organismos y las instituciones en las que se encuentra dividido el gobierno del Estado que deben darles vigencia, Volvemos, entonces a recapitular estos fines del Estado, reduciéndolos a unos cuantos ejemplos de los derechos del buen vivir. En la Constitución vigente están tratados en el Capítulo II, Arts del 12 al 34 y que son: Agua y Alimentación -Ambiente sano -Comunicación e información –Cultura y Ciencia –Educación -Hábitat y Vivienda –Salud -Trabajo y Seguridad. En todos esos rubros del convivir social, el rol del Estado juega papel importantísimo para regular, promover, ejecutar, coordinar, prohibir, permitir, garantizar, sancionar. Según ello, el papel del Estado ecuatoriano interviene en estas órbitas que, por lo demás son las que más se discuten en nuestros días: el derecho, la economía, la familia, la educación, la cultura, la salud, el medio ambiente. Lo que cabe resaltar es que en todos estos campos la Constitución recoge una orientación universal, en el sentido de especificación de los elementos del bien común, que los llama “derechos del buen vivir”, es decir el conjunto de necesidades y recursos comunes, cuya finalidad y mantenimiento son indispensables para el desarrollo y perfeccionamiento del ser ecuatoriano, con la característica de un bien común distribuible entre todos.

Este concepto de bien común o derechos del buen vivir, se desenvuelve en tres radios básicos de necesidades sociales: 1. Orden y Paz, 2. Regulación y coordinación de las actividades individuales entre sí, privadas, asociaciones autónomas (Municipios, organismos seccionales, de economía mixta), para el acuerdo entre el bien particular y el bien común, 3. Estimulo, ayuda, complemento en esta inmensa área de acción particular, cuyas necesidades debe cubrirlas el individuo para su vida y perfeccionamiento. Pero con la advertencia, que cada vez es mayor la necesidad de creación por parte del

Estado, de las obras e instituciones que reclama el pueblo, cuando la insuficiencia o ineficacia de la actividad particular, no cubre estas necesidades, como la vivienda de interés social principalmente para los grupos marginados.

También tiene que tomarse en cuenta que estas medidas pragmáticas por parte del Estado contemporáneo, deben estar lejos de la concepción liberal que reducía la función estatal a la protección del libre juego de los intereses y de la socialista marxista que extendió excesivamente el campo de intervención del Estado, en todos los órdenes, con mengua de la libertad e iniciativa particular, llevándola al fracaso o al revisionismo.

En el año de 2007, el Gobierno de la República del Ecuador, ante los medios de comunicación hizo pública la Iniciativa Yasuní-ITT (Ishpingo- Tambococha-Tiputini), en la cual nuestra Patria llevó a cabo una nueva, nunca antes tratada, y vanguardista idea de encontrar los medios legales de cuidar el medio natural y el patrimonio de la humanidad, mediante la aplicación de políticas públicas que garanticen dichos bienes jurídicos y respeten sociedades y culturas que se encuentran en contacto con los territorios en donde se circunscribe la mencionada iniciativa.

Es conocido por todos que la contaminación que genera el Ecuador, en comparación con otros países, es completa absolutamente marginal, en vista al bajísimo nivel de consumo de energía contaminante. Sin embargo, esto no quita la necesidad de afrontar una causa mundial, y por ello, mediante acuerdos entre la Cancillería y el Ministerio de Medio Ambiente, el Ecuador busca formas de afrontar el cambio climático. El derecho ambiental, entendido este como, el conjunto de normas y leyes tanto nacionales como internacionales que regulan el comportamiento de personas e instituciones, con el propósito de proteger y conservar el medio ambiente, evitando la contaminación, tiene sus inicios en la década de los sesenta y setenta,

particularmente en la sociedad norte americana, en vista de las luchas sociales por lograr el reconocimiento de los derechos humanos y de la naturaleza. Del mismo modo, el movimiento hippie, antimilitarista, junto a los derrames petroleros de Exxon Valdez, etc., concientizaron al mundo entero sobre la necesidad de generar un nuevo orden legal que confiera derechos al medio ambiente del cual todos formamos parte. La Iniciativa gubernamental que lleva el nombre Yasuní-ITT (Ishpingo-Tambococha-Tiputini) consiste en un rompimiento con las ideas o teorías de una economía expansiva. El mundo actual necesita formular principios económicos, políticos y legales en donde sea indispensable hacer un cálculo del los impactos ambientales en nuestra sociedad.

Por lo anteriormente mencionado la iniciativa Yasuní-ITT (Ishpingo-Tambococha-Tiputini) es una propuesta al mundo por la cual pretende dejar bajo tierra el petróleo que está en una región amazónica del Ecuador y lograr que la naturaleza y las culturas que viven en aquellos pueblos, se mantengan fuertes y en un medio ambiente sano. La Iniciativa Yasuní-ITT busca demostrar que existen formas y métodos completamente viables y funcionales para lograr la conservación de la biodiversidad. La riqueza natural que forma parte del corredor ITT alberga no solamente espectaculares recursos naturales, sino también a nacionalidades y pueblos indígenas, es por ello que el Ecuador reconoce la necesidad de conservar la biodiversidad y lograr favorecer a la humanidad en su conjunto.

El Ecuador busca contrarrestar el deterioro ambiental nacional e internacional, y por ello, los fondos obtenidos por la Iniciativa serán destinados al cambio de la matriz de oferta energética y productiva, reduciendo el uso de combustibles fósiles, y sustituyéndolos por formas renovables de energía hidráulica, geotérmica, eólica, de mareas y solar, y así encontrar el Sumak Kawsay.[7]

---

[7] **http://www.derechoecuador.com**

2.5.2 Responsabilidad

2.5.2.1 Concepto de Responsabilidad

La palabra responsabilidad contempla un abanico amplio de definiciones. De acuerdo al diccionario de la Real Academia Española (RAE), hace referencia al compromiso u obligación de tipo moral que surge de la posible equivocación cometida por un individuo en un asunto específico. La responsabilidad es, también, la obligación de reparar un error y compensar los males ocasionados cuando la situación lo amerita.

Otra definición posible mencionada por la RAE señala que la responsabilidad es la habilidad del ser humano para medir y reconocer las consecuencias de un episodio que se llevó a cabo con plena conciencia y libertad.

Por lo tanto, una persona responsable es aquella que desarrolla una acción en forma consciente y que puede ser imputada por las derivaciones que dicho comportamiento posea.

De este modo, la responsabilidad es una virtud presente en todo hombre que goce de su libertad.

Más exactamente podemos determinar que una persona que se caracteriza por su responsabilidad es aquella que tiene la virtud no sólo de tomar una serie de decisiones de manera consciente sino también de asumir las consecuencias que tengan las citadas decisiones y de responder de las mismas ante quien corresponda en cada momento.

Por ello, es necesario añadir que un elemento que tiene que estar presente y que sin él es imposible hablar de responsabilidad es el de libertad, pues esta es la que determina el que alguien pueda realizar cualquier acción porque así lo estima oportuno o lo desea. Pero también es vital que dicho individuo tenga

también razón. Así, quien carece de raciocinio, como por ejemplo un niño o un desequilibrado, no puede ser responsable de sus actos.

Muchas son las personas que carecen de esta virtud que, según señalan los expertos, se hace más patente en personas que cuentan con otras dos cualidades muy positivas. Por un lado, estaría la valentía y por otro la humildad.

Y es que esta última es vital para que alguien que ha cometido un error con sus actos carezca de orgullo para pedir perdón.

En el ámbito del Derecho, en cambio, se habla de responsabilidad jurídica para describir la violación de un deber de conducta que ha sido respaldado con anticipación desde una norma jurídica. A diferencia de una norma moral, la ley surge de un organismo externo al sujeto (el Estado) y es coercitiva.

Una persona que es juzgada de acuerdo a las leyes y que es considerada como responsable de la violación de una norma jurídica será objeto entonces de una sanción, que puede incluir hasta la pérdida de su libertad (el encarcelamiento).

2.5.2.2 La Responsabilidad del Estado

La responsabilidad objetiva por daños ambientales y a la inversión de la carga de la prueba. Estas dos innovaciones de la Constitución de Montecristi podrían mejorar la agilidad de la justicia ambiental en el sentido de que tanto el Estado como los particulares no estarán obligados a asumir los cuantiosos costos que implican probar el daño ambiental al invertirse esta obligación procesal hacia el demandado. La impunidad ambiental en el país se mantiene en grado extremo porque los costos de las pruebas y peritajes y la dificultad de la verificación de causa y efecto en materia de daños ambientales se han convertido en una barrera para el acceso a la justicia ambiental tomando en cuenta que en la

mayor parte de casos las víctimas son personas de escasos recursos económicos.
La responsabilidad objetiva o de riesgo y su consecuencia, la inversión de la carga de la prueba, en materia de justicia y responsabilidad ambiental es admitida por algunos sistemas jurídicos de países como Costa Rica, Brasil, Chile, Colombia, Dinamarca, Alemania y otros de la Comunidad Europea, de manera que lo que se ha pretendido con la Constitución de Montecristi es actualizar nuestro sistema procesal ambiental de acuerdo con las tendencias modernas de esta rama del derecho.

Al medio ambiente lo podemos catalogar como un bien jurídico desprotegido en cierto modo, por la falta de una delimitación exacta de normas jurídicas que lo regulen, ante esta carencia es inminente recurrir para su protección y reparación, a instituciones y mecanismos contemplados por el Derecho en General.

Desde este punto de vista podemos señalar que la institución más utilizada dentro de la óptica medio ambiental, lo constituye la responsabilidad civil extracontractual o aquiliana, la cual cómo podemos recordar se distingue de la responsabilidad en general; en materia de responsabilidad civil hay dos grandes campos que individualmente considerados se complementan para integrar esta institución; por un lado tenemos que la obligación de reparar nace del incumplimiento de un acuerdo de voluntades entre dos partes, mientras que por otro lado, se parte de la inexistencia previa de relación alguna de carácter jurídico entre el responsable y el perjudicado.

Tanto la responsabilidad civil contractual como la responsabilidad extracontractual tienen una misma finalidad, que constituye la reparación del daño causado en el patrimonio de un tercero, de ah{i que , se las puede aplicar para la reparación de daños al medio ambiente.

La naturaleza de esta clase de daños permite que la responsabilidad civil extracontractual sea la más generalizada en su aplicación con miras a la reparación de los mismos.

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".

2.5.3 Tipos de Daños

A efecto de determinar el menoscabo que se sufre en un patrimonio determinado se analizará los diferentes tipos de daños que se pueden presentar y que eventualmente serian responsabilidad del Estado frente a la protección al media ambiente.

Daños patrimoniales.- Son daños patrimoniales, lo que produce un menoscabo favorable en dinero sobre intereses patrimoniales del perjudicado.

Para comprender el concepto de daño, al medio ambiente seria importante considerar que a los ecosistemas, se les daña no solo en términos de cuantificación económica, sino también en relación a un nuevo tipo de bienes como pudieran ser los activos Ambientales.

Daños no patrimoniales.- Daños no patrimoniales, son en principio aquellos cuya valoración en dinero, no tiene la base equivalente que caracteriza a los patrimoniales, por afectar precisamente a elementos de difícil valoración pecuniaria. A diferencia de los daños patrimoniales es este tipo de daños no hay conceptos para establecer el objeto del daño.

En cuanto a su denominación, se advierte que no hay uniformidad, hay autores que no dan concepto alguno, por estimar que dentro de los daños no patrimoniales se incluyen los perjuicios más heterogéneos, que pueden inferirse a una persona, y que sólo presentan de común la característica negativa que indica su calificación: la de no ser patrimoniales. Por otra parte que ese concepto aparece indisolublemente unido con el problema de la reparación de estos daños. Se concreta el concepto, al referirse principalmente, a los daños espirituales, inferidos en Derecho de estricta personalidad o en valores afectivos más que económicos.[8]

2.5.3.1 Daños Patrimoniales

Se denomina responsabilidad del Estado a la obligación que pesa sobre éste de reparar los daños causados por el hecho ilícito de sus órganos. La responsabilidad del Estado se basa en el principio de que todo daño causado ilícitamente por él, debe ser reparado de buena fe.

También se basa en el principio de igualdad ante las cargas públicas, una variante de la igualdad ante la ley, en el sentido de que nadie puede soportar más exacciones o perjuicios de parte del Estado que aquellos que la ley expresamente señala como obligatorios o lícitos.

Actualmente se considera como un principio general de Derecho público que el Estado debe reparar todos los daños ilegítimos que cause a los ciudadanos, pero el tema está generalmente tratado en las legislaciones a propósito de los daños provocados por la Administración del Estado.

En el campo del derecho internacional el Estado además puede tener responsabilidad internacional derivada de actos ilícitos y crímenes

---

[8] **Ortiz Ricol, Daño moral**

internacionales, independientemente de la respectiva responsabilidad individual de aquellos responsables

2.5.4 Medio Ambiente

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 el conjunto de condiciones e influencias que afectan el desarrollo y la vida de los organismos a los seres vivos, incluye el agua, el aire, el suelo, y su interrelación, así como todas las relaciones entre estos elementos y cualquier organismo vivo.

Es el conjunto de circunstancias o elementos que rodean a las personas, animales o cosas tales como: clima, aire, suelo, agua, también se dice que son: condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, etc., de un lugar, de una reunión, de una colectividad, o de una época, culturales, económicas, y sociales en que vive una persona; o el conjunto de circunstancias exteriores de un ser vivo.

2.5.4.1 Concepto de Medio Ambiente

El ambiente debe ser entendido como un sistema, vale decir, como un conjunto de elementos que interactúan entre sí, pero con la precisión de que estas interacciones provocan la aparición de nuevas propiedades globales, no inherentes a los elementos aislados, que constituyen el sistema. Esto implica, por otra parte, que el ambiente debe ser considerado como un todo, o como también suele decirse “holísticamente” (del griego *holos,* todo), pero teniendo claro que ese “todo” no es “el resto del Universo”, pues algo formará parte del

ambiente sólo en la medida en que pertenezca al sistema Ambiental de que se trate.

La visión sistemática del ambiente-que hemos adoptado desde hace ya algunos años, nos parece no sólo fundamental, sino además fecunda en consecuencias jurídicas, pues permite delimitar el objeto del Derecho Ambiental y entender hacia dónde se encamina.

La palabra ambiente se utiliza para designar a todos los sistemas de organismos vivos los cuales forman un ecosistema.

Una vez determinado que se entiende por medio ambiente se requiere definir a idea de ecología, actualmente las palabras Medio Ambiente y Ecología se usan prácticamente como sinónimos sin embargo como veremos a continuación, la primera se refiere al entorno y la segunda a la ciencia que lo estudia.

2.5.4.2 Definición de Ecología

Se entiende por ecología al conjunto de conocimientos referentes a economía de la naturaleza, la investigación de todas las relaciones del animal tanto en su medio orgánico como inorgánico, incluyendo sobre todo su relación amistosa o hostil con aquellos animales y plantas en los que se relaciona directa o indirectamente. En pocas palabras la ecología es el estudio de todas las complejas interrelaciones a las que Darwin se refería como las condiciones de la lucha por la existencia.

La ecología es una “ciencia de síntesis” porque la ecología se ha desarrollado al revés de otras ciencias.

El progreso de cualquier disciplina consiste en una paulatina diversificación de las materias, conducentes a la especialización, la ecología por el contrario, ha

ido combinando conocimientos científicos para intentar con ellos un cuerpo unificado de doctrina

2.5.5 El Daño Ambiental

Se hace necesario determinar en que consiste específicamente el Daño Ambiental, este concepto será importante cuando estudiemos más adelante la relación causal entre los sujetos activos y pasivos del ilícito y su relación con el medio ambienta.

2.5.5.1 Concepto de daño ambiental

Se considera que daño al medio ambiente pudiera ser: 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 friáticos o en cualquier medio o elemento natural.

2.5.5.2 Daño ambiental- criterios legislativos

Es preciso diferenciar el deterioro del daño Ambiental, considerando al primero como las afectaciones al medio ambiente propiamente dicho, es decir, como las afectaciones a un ecosistema; y al daño Ambiental, como las afectaciones a los bienes y a la salud de las personas.

A través de la responsabilidad civil por deterioro o daño Ambiental se busca no únicamente sancionar y obligar a la restitución al responsable de la afectación, si no que, con ella, se pretende evitar afectaciones futuras, posiblemente culposas, al amparo de actividades lícitas y avanzar hacia la reparación de los ecosistemas afectados en lo general y resarcir con justicia a las personas afectadas por contaminación en casos específicos.

Resulta sumamente importante adecuar, lo relativo al nexo causal entre la conducta y el resultado, hablando de responsabilidad Ambiental, toda vez que en términos generales, se concibe los daños y perjuicios como resultados inmediatos y directos, mientras que, en materia Ambiental, muchas veces los daños son resultados indirectos a mediano o largo plazo de las actividades que los ocasionan. En este mismo orden de ideas, también es conducente el planteamiento de disposiciones especiales en lo relativo a la prescripción y a la caducidad para demandar la reparación del daño y/o del deterioro Ambiental. Visto está que, en la actualidad, el sistema jurídico mexicano no cuenta con los medios jurídicos convenientes para garantizar efectivamente el Derecho que todos los mexicanos tenemos a un medio ambiente adecuado para nuestro desarrollo y bienestar.

Tanto el procedimiento administrativo como el procedimiento penal han resultado insuficientes para preservar el medio ambiente en nuestro país, en donde la contaminación ha producido terribles pérdidas en la biodiversidad, estragos en nuestra salud y en términos generales, en nuestro patrimonio como nación, por lo que es preciso adoptar medidas en las que se dé mayor participación de la sociedad.

Considera el criterio legislativo del documento comentado que la defensa y salvaguarda del medio ambiente, como un tópico prioritario, a tratar de manera inmediata, no solo a través de las facultades y acciones del gobierno, sino que resulta conveniente e indispensable otorgar a los ciudadanos la posibilidad de

coadyuvar en la vigilancia y protección de nuestros recursos, a través de la responsabilidad civil, para lo cual resulta indispensable la legitimación activa que recaerá en los habitantes de la localidad afectada, tratándose de casos de contaminación a bienes particulares, del dominio público o al medio ambiente.

Se ha venido responsabilizando a la Administración Pública de los problemas Ambientales e imponiéndole también a ella la obligación de su corrección. Sin embargo, las sanciones económicas resultado de un procedimiento administrativo, son sanciones muy bajas, comparadas con el beneficio económico que puede obtenerse por las actividades productivas nocivas para el ecosistema y con las grandes pérdidas que representa el deterioro Ambiental de nuestros recursos naturales y la habilitación de zonas contaminadas y/o dañadas.

En lo que se refiere a la materia penal, no resulta ejemplar la tipificación de delitos contra el medio ambiente, ya que es sumamente difícil integrar el cuerpo del delito en cuestión, toda vez que sólo se castigan los delitos dolosos contra el medio ambiente y no los culposos. Además de lo anterior, es preciso destacar que los delitos Ambientales, toda vez que no son considerados como graves, gozan de libertad provisional.

Luego entonces, hasta estos días, la protección del ambiente y de nuestro Derecho a un medio ambiente adecuado a través de las responsabilidades administrativas, penal y civil resulta insuficiente e ineficaz para reparar los daños Ambientales.

A través de la responsabilidad civil por deterioro o daño Ambiental se busca no únicamente sancionar y obligar a la restitución al responsable de la afectación, sino que, con ella, se pretende evitar afectaciones futuras, posiblemente culposas, al amparo de actividades lícitas y avanzar hacia la reparación de los

ecosistemas afectados en lo general y resarcir con justicia a las personas afectadas por contaminación en casos específicos.

Resulta sumamente importante, adecuar lo relativo al nexo causal entre la conducta y el resultado, hablando de responsabilidad Ambiental, toda vez que en términos generales, se concibe los daños y perjuicios como resultados inmediatos y directos, mientras que, en materia Ambiental, muchas veces los daños son resultados indirectos a mediano o largo plazo de las actividades que los ocasionan. En este mismo orden de ideas, también es conducente el planteamiento de disposiciones especiales en lo relativo a la prescripción y a la caducidad para demandar la reparación del daño y/o del deterioro Ambiental.

La defensa del Medio Ambiente por medio de la responsabilidad civil, tiene el claro propósito de proveer para la mejora del ambiente y no debe convertirse en un mecanismo para lucrar indebidamente, por lo que también debe ponerse atención esmerada, respecto a quiénes se legitimará con ella para demandar reparación por daño o deterioro Ambiental, señalan los criterios legislativos.

Con el objeto de dar certidumbre jurídica, es de suma importancia establecer un criterio conforme al cual se pueda calcular o determinar el valor económico o el monto que deberá cubrir la garantía financiera o el seguro de responsabilidad objetiva que se contrate para la realización de ciertas actividades.[9]

2.5.6 Gestión Nacional del Medio Ambiente

El Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato 2006 - 2016 es una propuesta de políticas, estrategias programas y proyectos, definidos para el período 2006-2016, con el propósito de impulsar

[9] **http://www.bibliotecasvirtuales.com/biblioteca/articulos/abrahambastidaaguilar/derechoambiental**

la dimensión ambiental en el proceso educativo y mejorar la formación de los niños y jóvenes del país.

Los antecedentes del Plan reseñan los principales hechos y acontecimientos desde hace aproximadamente dos décadas, que dan razón de la evolución e importancia que ha tenido y tiene la educación ambiental en ámbitos gubernamentales y no gubernamentales en el Ecuador.

En la justificación del Plan se ha puesto de manifiesto un conjunto de aspectos que dan razón sobre la necesidad de trabajar de manera orgánica y sistemática, en la educación ambiental en el sistema educativo ecuatoriano. La visión de la educación sobre el desarrollo sostenible desde una perspectiva de globalización y en atención a los objetivos del milenio, remarca la urgencia de sociedades y gobiernos, de transformar los grandes problemas ambientales en causas educativas formales, no formales e informales; donde la educación a niños, niñas y jóvenes, resulta ser la principal estrategia para el fomento de cambios de comportamientos de las resientes y futuras generaciones. En este esfuerzo, el presente Plan responde a una visión compartida de los Ministerios de Educación, Ambiente, Salud, Defensa, Turismo y la Coordinadora para la Defensa y Protección del Medio Ambiente, CEDENMA, en su calidad de organismos públicos y no gubernamentales comprometidos con el desarrollo de la educación nacional y la calidad ambiental del país.

Los objetivos del Plan nacional de educación ambiental abordan importantes desafíos tales como, el impulso de la educación ambiental para el desarrollo sostenible en el sistema educativo nacional; el fortalecimiento de su aplicación y desarrollo curricular en los niveles de educación básica y el bachillerato con la participación de todos, es decir, organizaciones públicas y privadas, nacionales e internacionales; la priorización de programas y proyectos conjugada con una política educativa y administrativa acorde con las ofertas que existen dentro y fuera del Ecuador; así como incorporar elementos claves

de evaluación para retroalimentar las políticas, programas y proyectos de este Plan.

El diagnóstico de la educación ambiental en el Ecuador, recoge una recoge una descripción y análisis de los principales problemas de calidad ambiental tales como, la deforestación, la pérdida de la biodiversidad, la erosión y la contaminación del recurso suelo, el deterioro del ambiente urbano, la contaminación del agua, la vulnerabilidad ecológica, en especial el caso de Galápagos, la dependencia y el mal uso de los recursos energéticos.

Adicionalmente, se hace un breve análisis del estado de la educación ambiental en el sistema escolarizado del Ecuador desde las perspectivas de la planificación, del currículo de la educación básica, el bachillerato y la educación bilingüe, y algunas experiencias significativas de educación ambiental en el subsistema escolar.

Las conclusiones del breve diagnóstico y recomendaciones, muestran por un lado un panorama sombrío de problemas ambientales y por otro, una valiosa experiencia en educación ambiental, que a pesar de no ser lo suficientemente sistematizada, trata de devolver la esperanza por cambios en los principales actores que prometen mejores días en el ambiente del país, pues son niños, niñas y jóvenes ecuatorianos y ecuatorianas.

Otro acápite del Plan contempla las políticas y estrategias para poner en marcha el mismo. Se ha generado 7 políticas y cada una de ellas comprende algunas estrategias. Las políticas de refieren a la necesidad de pensar, sentir y actuar sobre la educación ambiental como prioridad educativa nacional, impulsar su tratamiento transversal en la educación básica y el bachillerato; desarrollar la investigación en y para la educación ambiental a través de organizaciones públicas y privadas competentes; mejorar la formación y capacitación docente en educación ambiental para el desarrollo sustentable es

otra política importante; así como el fortalecimiento institucional de las dependencias de educación ambiental a nivel nacional; la comunicación, información y difusión; la producción de materiales y recursos didácticos de educación ambiental y finalmente, la política de innovación curricular con educación ambiental en todos los niveles educativos

2.5.6.1 Gestión Provincial del Medio Ambiente

La gestión Provincial en cuanto al daño ambiental tiene que estar direccionado a las siguientes atribuciones dentro de un departamento de Gestión Medio Ambiental.

Son funciones de la Dirección de Gestión Ambiental, las siguientes:

- Dar lineamientos sobre las políticas y estrategias de gestión ambiental del Consejo Provincial.
- Representar a la Dirección en las relaciones de trabajo y coordinación con los demás órganos de la administración de la Corporación Provincial, así como en general de las personas naturales o jurídicas sujetas a su control.
- Asesorar a las autoridades en la toma de decisiones respecto a la gestión ambiental en la provincia.
- Dar lineamientos y soluciones a problemas puntuales y emergentes de los recursos forestales y contaminación ambiental.
- Planificar proyectos y dar lineamientos a los departamentos y unidades de la dirección.
- Establecer y difundir normativas que permitan incorporar el componente ambiental en los procesos de decisión, planificación, seguimiento y evaluación de proyectos de desarrollo provincial.
- Informes al señor Prefecto Provincial, sobre los avances y gestión realizada por la dirección.

- Establecer guías ambientales que contribuyan a que los técnicos cuenten con los instrumentos de apoyo para que identifiquen y evalúen los impactos ambientales, así como se incorporen medidas ambientales prácticas en el campo y en los diferentes proyectos.
- Coordinar la asignación de los recursos provenientes de créditos externos e internos, donaciones o asignaciones presupuestarias, destinadas al cumplimiento de los objetivos de la Dirección de Gestión Ambiental.
- Establecer un banco de datos de la gestión ambiental para los proyectos realizados, los que se realizan y los que se realizarán, a fin de identificar los problemas e impactos ambientales que generan los proyectos y que cuentan con la responsabilidad para alcanzar un desarrollo sustentable.
- Formar programas de manejo ambiental y diseñar medidas ambientales específicas para prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales generados por las obras que ejecuta el Consejo Provincial. Así mismo, como establecer planes de monitoreo, seguimiento y fiscalización ambiental, contingencias, compensación a las comunidades y planes de rehabilitación en áreas y recursos afectados.
- Incorporar consultores y técnicos para elaborar la matriz de gestión ambiental en la provincia, presentando problemas centrales, causales y propuestas para superar las causas que afecten a las principales áreas estratégicas de la gestión ambiental provincial y promover estudios de impacto ambiental en todos aquellos proyectos que sean identificados como de alto riesgo.

2.5.6.2 Gestión Cantonal del Medio Ambiente

Colegio Verbo Divino se suma al manejo de los desechos sólidos



El Municipio de Guaranda a través de la Dirección de Gestión Ambiental, desde hace dos años, trabaja en varios barrios de la ciudad en el manejo y clasificación de los desechos sólidos en la fuente, para el efecto los promotores de esta Dirección se reunieron con moradores de los barrios pilotos para socializar el proyecto, capacitarles, entregarles tachos apropiados para esta tarea. La respuesta ciudadana ha sido positiva, razón por la cual el proyecto se ha ampliado a otros barrios y a establecimientos educativos.

La brigada de promotores de esta dirección, permanentemente visitan los establecimientos educativos para socializar el proyecto y motivar e incentivar a estudiantes, docentes y autoridades a participar. En esta ocasión trabajaron con los estudiantes de la Unidad Educativa Verbo Divino, en donde la propuesta tuvo una acogida interesante por parte de todos los que hacen este distinguido centro educativo de nuestra ciudad.

Los niños, jóvenes, autoridades del Verbo Divino están desarrollando una campaña de información para involucrar a más personas, entre ellas a familiares, para que se sumen al manejo y tratamiento de los desechos sólidos en la fuente, se los coloque en los lugares apropiados y en los espacios indicados.

Los promotores de este proyecto llevan adelante estos procesos tanto en barrios como en establecimientos educativos, las respuestas han sido

alentadoras. Además cabe señalar que este proyecto cuenta con el respaldo y el apoyo del Alcalde Jaramillo.





Cierre Técnico de la primera celda del Botadero de Curgua



El Municipio de Guaranda, desde el inicio de la gestión del Alcalde Gustavo Jaramillo dio especial atención a la recolección, tratamiento, depósito de los desechos que genera la ciudad de Guaranda, con el fin de disminuir los impactos ambientales al mínimo., por esa razón se ha invertido 260.000 dólares para implementar el relleno sanitario, con celdas especiales para recibir los desechos y realizar los cierres técnicos respectivos.

El cierre técnico, como lo informa Max Gallmaeir, Director de Gestión Ambiental, de una de las celdas del relleno sanitario se lo ha realizado con todas las técnicas ambientales existentes para el efecto, a fin de evitar que los lixiviados penetren en la tierra y contaminen los alrededores del sector. En el cierre de esta celda se utilizó geomembrana, y luego del depósito, en la noche, de las 35 toneladas de basura que genera la ciudad diariamente, al día siguiente se lo compacta con material pétreo.

De esta manera se controla los lixiviados que genera la basura cada día al descomponerse, y los líquidos que produce esta basura son conducidos por un sistema conocido como "espina de pescado" hacia una máquina de tratamiento, que controla eficientemente. Esta tarea técnica implementada por el Municipio de Guaranda, directamente cuida el ambiente, mejora las condiciones sanitarias de este sector y permite el manejo eficiente de los desechos sólidos.

Este cierre técnico y la implementación del relleno sanitario es una tarea pionera entre los Gobiernos Autónomos Descentralizados del país y, es un ejemplo que en algunos Municipios están replicándolo.

En Guaranda, se incorporan nuevos barrios al manejo de desechos sólidos en la fuente



El manejo de desechos sólidos en varios barrios y ciudadelas pilotos de la ciudad, entre ellos la Juan XXIII, Coloma Román I y II, Primavera, La Primavera, El Cortijo, el Peñón, entre otros, están dando resultado positivos, por la participación permanente de la población, inclusive algunos moradores resaltan la importancia de clasificar los desechos sólidos en la fuente y reiteran su deseo de seguir cooperando con la misma. Están muy entusiasmados y valoran esta iniciativa municipal.

Con esta experiencia adquirida en los barrios pilotos, la Dirección de Gestión Ambiental del Municipio de Guaranda, ampliará éste proyecto a las ciudadelas Primero de Mayo, Las Colinas y Marcopamba, con lo cual el 50% de la ciudad se involucrará en la clasificación de desechos sólidos en la fuente. Esperamos en el futuro cercano contar con los mismos resultados que en los barrios pilotos, para lo cual el Municipio realizará talleres y motivará a la población a involucrarse en esta propuesta que beneficiará a Guaranda y al ambiente.

En el mediano plazo el Municipio, a través de la Dirección de Gestión Ambiental, tiene planificado llegar con el proyecto a toda la ciudad.

Cabe resaltar que Guaranda, gracias a la acción municipal, cuenta con una de las plantas de tratamiento de desechos sólidos más moderna del país, ubicada en Curgua, y que es un referente para otras municipalidades del país.

En cuanto a la gestión cantonal se tratando de lograrlo con el compromiso del

GAD del cantón y la ciudadanía.[10]

2.5.7 El Daño Ambiental y la responsabilidad de los Gobiernos Seccionales

Entre los principales problemas Ambientales, que pueden afectar al bien jurídicamente tutelado, que son los ecosistemas podemos citar los más relevantes que han llamado la atención como señalábamos primero a la comunidad científica y después a la población en general. Actualmente son innumerables las formas como se puede dañar al medio ambiente sin embargo consideramos que los que tienen una mayor relevancia en el mundo y que ponen en peligro la vida en la Tierra son:

La destrucción de la capa de ozono que filtra la luz ultravioleta, debida principalmente a los clorofluorocarbonos presentes en algunos aerosoles, refrigerantes y aires acondicionados.

El calentamiento global de la atmósfera ocasionado principalmente por la acumulación de bióxido de carbono causada por el incremento de la combustión y la destrucción de la cubierta vegetal.

La desertificación, que vuelve improductivos los suelos de nuestro planeta.

La contaminación del agua, que inutiliza un recurso finito en la Tierra, y del cual finalmente estamos constituidos todos los seres vivos.

La sobreexplotación del petróleo sin que se resuelva la producción alternativa de energía, que pone en serios aprietos el desarrollo del modelo de civilización actual.

---

[10] http://www.guaranda.gob.ec

La desaparición de especies, que plantea no sólo la imposibilidad de aprovechar medicinas y alimento que aún desconocemos, sino esencialmente problemas éticos.

Los gobiernos seccionales de nuestro país tienen la responsabilidad de plantear programas de prevención, talleres, charlas, seminarios, conferencias, etc, con la finalidad de capacitar a la ciudadanía para que en futuro, o con las futuras generaciones se logre concientizar a la población acerca del daño que se está causando y que en muchos de los casos son irreversibles y que poco a poco, se está destruyendo y terminando nuestro planeta a causa de estos daños ambientales causados por nosotros mismos.

2.5.7.1 Prevención

Para la prevención del daño ambiental en nuestro territorio se ha implantado políticas tales como:

TITULO PRELIMINAR

DE LAS POLÍTICAS BÁSICAS AMBIENTALES DEL ECUADOR

Art. 1.- Establécense las siguientes Políticas Básicas Ambientales del Ecuador:

Políticas básicas ambientales del Ecuador

1.- Reconociendo que el principio fundamental que debe trascender el conjunto de políticas es el compromiso de la sociedad de promover el desarrollo hacia la sustentabilidad;

La sociedad ecuatoriana deberá observar permanentemente el concepto de minimizar los riesgos e impactos negativos ambientales mientras se mantienen las oportunidades sociales y económicas del desarrollo sustentable

2.- Reconociendo que el desarrollo sustentable sólo puede alcanzarse cuando

sus tres elementos lo social, lo económico y lo ambiental son tratados armónica y equilibradamente en cada instante y para cada acción.

Todo habitante en el Ecuador y sus instituciones y organizaciones públicas y privadas deberán realizar cada acción, en cada instante, de manera que propenda en forma simultánea a ser socialmente justa, económicamente rentable y ambientalmente sustentable.

3.- Reconociendo que la gestión ambiental corresponde a todos en cada instante de la vida y que nadie puede sustituir la responsabilidad de cada quien en esta gestión en su campo de actuación:
Mediante la coordinación a cargo del Ministerio del Ambiente, a fin de asegurar la debida coherencia nacional, las entidades del sector público y del sector privado en el Ecuador, sin perjuicio de que cada una deberá atender el área específica que le corresponde, contribuirán, dentro del marco de las presentes políticas, a identificar, para cada caso, las políticas y estrategias específicas, las orientaciones y guías necesarias a fin de asegurar por parte de todos una adecuada gestión ambiental permanentemente dirigida a alcanzar el desarrollo sustentable, así como colaborarán en los aspectos necesarios para lograr que cada habitante del Ecuador adecue su conducta a este propósito.

4.- Reconociendo que el ambiente tiene que ver con todo y está presente en cada acción humana:

Las consideraciones ambientales deben estar presentes, explícitamente, en todas las actividades humanas y en cada campo de actuación de las entidades públicas y privadas, particularmente como parte obligatoria e indisoluble de la toma de decisiones; por lo tanto, lo ambiental no deberá ser considerado en ningún caso como un sector independiente y separado de las consideraciones sociales, económicas, políticas, culturales y en general, de cualquier orden. Esto sin perjuicio de que, por razones puramente metodológicas, deban

hacerse análisis y capacitaciones sobre llamados "temas ambientales".

5.- Reconociendo que cada asunto relativo a la gestión ambiental tiene varios actores importantes, directamente vinculados o con particulares intereses en ellos:

La gestión ambiental en el Ecuador se fundamentará básicamente en la solidaridad, la corresponsabilidad, la cooperación y la coordinación entre todos los habitantes del Ecuador, dirigidas a garantizar el desarrollo sustentable, en base al equilibrio y la armonía entre lo social, lo económico y lo ambiental. Criterios similares, guiarán al Ecuador en sus relaciones con los demás países y pueblos del mundo a fin de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción y competencia o fuera de ella no perjudiquen a otros Estados y zonas sin jurisdicción, ni tampoco que sea perjudicado por acciones de otros. Particular mención hace a su decisión de propender a la cogestión racional y sostenible de recursos compartidos con otros países.

6.- Reconociendo que, sin perjuicio de necesarios y aconsejables complementos y sistematizaciones jurídicos e institucionales, existen suficientes leyes e instituciones en el Ecuador para realizar y mantener una adecuada gestión ambiental, pero que las leyes y regulaciones se cumplen sólo parcialmente y que muchas instituciones atraviesan por crisis en varios órdenes:

Deberá efectuarse un especial esfuerzo nacional para aplicar efectiva y eficientemente las leyes y regulaciones existentes, así como para aprovechar las capacidades institucionales del país, procurando sistematizarlas y fortalecerlas. Todo esto tendiente a garantizar la adecuada gestión ambiental que el país requiere.

7.- Reconociendo que, si bien es responsabilidad de cada habitante en el

Ecuador efectuar permanentemente la gestión adecuada que le corresponde, es conveniente que se incentive aquello:

El Estado Ecuatoriano propenderá al establecimiento de incentivos de varios órdenes para facilitar el cumplimiento de regulaciones o para la aplicación de iniciativas propias de los habitantes del Ecuador o de sus organizaciones, tendientes a lograr la adecuada gestión ambiental en el país, por ejemplo, privilegiando actividades productivas y otras enmarcadas en tecnologías y procedimientos ambientalmente sustentables.

8.- Reconociendo que, si bien la participación en apoyo a programas y proyectos de promoción y ayuda para la adecuada gestión ambiental en el país corresponde a todos los habitantes en el Ecuador, mediante una real participación democrática a todo nivel, es necesario impulsar la presencia y efectiva participación de grupos humanos que, por diversas razones históricas, no han sido actores muy directos de decisiones y acciones de interés nacional:

El Estado Ecuatoriano promoverá y privilegiará la participación, como ejecutores y beneficiarios, en programas y proyectos tendientes a lograr la adecuada gestión ambiental en el país de la sociedad nacional, a través de organizaciones no públicas, de grupos menos favorecidos, de la mujer, de los niños y los jóvenes de organizaciones que representen a minorías, poblaciones indígenas y sus comunidades, trabajadores, sus sindicatos y organizaciones clasistas, empresarios y sus empresas y organismos, agricultores y trabajadores del campo, comunidad científica y tecnológica.

9.- Reconociendo que es necesaria la promoción del conocimiento y de las experiencias sobre el medio ambiente, las ciencias y aspectos relacionados con él, así como respecto a su gestión:

El Estado Ecuatoriano asignará la más alta prioridad, como medios para la

gestión ambiental a: la educación y capacitación ambientales, como partes integradas a todas las fases, modalidades y asignaturas de la educación formal e informal y la capacitación generales; la información en todas sus modalidades; y, la ciencia y tecnología, privilegiado la investigación y aplicación de tecnologías endógenas y la adaptación conveniente de las provenientes del exterior. Así mismo, impulsará el establecimiento de un sistema permanente de ordenamiento territorial como herramienta necesaria para promover el desarrollo sustentable y, por lo tanto, para la gestión ambiental adecuada.

10.- Reconociendo que los asuntos ambientales y sus problemas tienen carácter global y que, por lo tanto, sólo la atención y trabajo mancomunado de todos los pueblos de la Tierra puede permitir afrontarlos y solucionarlos con éxito, sin alterar el principio de que los países tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su política ambiental:

El Ecuador mantendrá una permanente actitud de apertura para convenir con otros países, a niveles bilateral, subregional, regional o mundial, formas de cooperación y compromisos tendientes a lograr la gestión ambiental adecuada y a asegurar los beneficios que se busquen en conjunto; así mismo, pondrá especial empeño y asignará muy alta prioridad al cumplimiento oportuno y eficiente de lo que establezcan convenios, tratados o cualquier forma de compromisos internacionales para el efecto, en los que el Ecuador participe.

11.- Reconociendo que el ambiente y sus regulaciones jurídicas deben afrontarse de forma integral, pero que es conveniente enfatizar en la prevención y control con la finalidad de evitar la ocurrencia de daños ambientales:

Sin perjuicio de afrontar los asuntos ambientales en forma integral, incluyendo sus regulaciones jurídicas, se dará especial prioridad a la prevención y control a fin de evitar daños ambientales provenientes de la degradación del ambiente

y de la contaminación, poniendo atención en la obtención de permisos previos, límites de tolerancia para cada sustancia, ejercicio de la supervisión y control por parte del Estado en las actividades potencialmente degradantes y/o contaminantes. La degradación y la contaminación como ilícitos (una vez que sobrepasen los límites de tolerancia) serán merecedoras de sanciones para los infractores, a la vez que su obligación de reparación de los daños causados y de restauración del medio ambiente o recurso afectado.

12.- Reconociendo que el deficiente mantenimiento de la calidad de los equipamientos y servicios y, en general, del hábitat humano, y la ineficiencia en actividades económicas y en servicios contribuyen en buena medida al deterioro ambiental y a la pérdida de la calidad de vida:

Las entidades públicas y privadas y los habitantes del Ecuador, en general, asignarán una prioridad especial al mantenimiento de la calidad de los equipamientos y servicios, así como las condiciones generales del hábitat humano. De igual manera, la eficiencia será un concepto predominante en todas las actividades productivas y de servicios.

13.- Reconociendo que una herramienta efectiva para la prevención del daño ambiental es la obligación, por parte del interesado, del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y de la propuesta de Programa de Mitigación Ambiental (PMA), para cada caso, acompañando a los solicitudes de autorización para realizar actividades susceptibles de degradar o contaminar el ambiente, que deben someterse a la revisión y decisión de las autoridades competentes:

El Estado Ecuatoriano establece como instrumento obligatorio previamente a la realización de actividades susceptibles de degradar o contaminar el ambiente, la preparación, por parte de los interesados a efectuar estas actividades, de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y del respectivo Programa de Mitigación Ambiental (PMA) y la presentación de éstos junto a solicitudes de autorización

ante las autoridades competentes, las cuales tienen la obligación de decidir al respecto y de controlar el cumplimiento de lo estipulado en dichos estudios y programas a fin de prevenir la degradación y la contaminación, asegurando, además, la gestión ambiental adecuada y sostenible. El Estudio de Impacto Ambiental y el Programa de Mitigación Ambiental deberán basarse en el principio de lograr el nivel de actuación más adecuado al respectivo espacio o recurso a proteger, a través de la acción más eficaz.

14.- Reconociendo que algunas compañías nacionales y extranjeras se han caracterizado por una doble moral en sus actividades en el Ecuador y por el uso de diferentes parámetros tecnológicos que afecten negativamente a la sociedad y al medio ambiente:

El Estado Ecuatoriano exigirá que las compañías extranjeras, nacionales subsidiarias de compañías transnacionales y nacionales en general observen en el Ecuador un comportamiento tecnológico en relación al medio ambiente, al menos con los más altos parámetros y requisitos de sus países de origen, para el caso de compañías extranjeras y transnacionales, sin perjuicio del cumplimento de las regulaciones nacionales pertinentes por parte de todas las compañías.

15.- Reconociendo que se han identificado los principales problemas ambientales, a, los cuales conviene dar un atención especial en la gestión ambiental, a través de soluciones oportunas y efectivas;

El Estado Ecuatoriano, sin perjuicio de atender todos los asuntos relativos a la gestión ambiental en el país, dará prioridad al tratamiento y solución de los siguientes aspectos reconocidos como problemas ambientales prioritarios del país:

- La pobreza, (agravada por el alto crecimiento poblacional frente a la insuficiente capacidad del Estado para satisfacer sus requerimientos, principalmente empleo).
- La erosión y desordenado uso de los suelos.
- La deforestación.
- La pérdida de la biodiversidad y recursos genéticos.
- La desordenada e irracional explotación de recursos naturales en general.
- La contaminación creciente de aire, agua y suelo.
- La generación y manejo deficiente de desechos, incluyendo tóxicos y peligrosos.
- El estancamiento y deterioro de las condiciones ambientales urbanas.
- Los grandes problemas de salud nacional por contaminación y malnutrición.
- El proceso de desertificación y agravamiento del fenómeno de sequías.
- Los riesgos, desastres y emergencias naturales y ambientales.

16.- Reconociendo que se han identificado áreas geográficas en el Ecuador en las que existen problemas ambientales agudos, en las cuales es necesario concentrar especiales esfuerzos para solucionar dichos problemas.

El Estado Ecuatoriano, sin perjuicio de atender todo el territorio nacional contribuyendo a solucionar problemas ambientales y procurando alcanzar la gestión adecuada que el país requiere, dará prioridad al tratamiento y solución de los problemas ambientales que afectan o amenazan a las siguientes regiones geográficas:

- Bosques de nor-occidente del país (prolongación del Bosque del Chocó, Esmeraldas).
- Ecosistemas de manglares en la Costa ecuatoriana.

- Bosques de las estribaciones exteriores de los Andes ecuatorianos.
- Selva amazónica ecuatoriana.
- Región del Archipiélago Galápagos.
- Golfo de Guayaquil.
- Ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato, Esmeraldas, Santo Domingo de los Colorados, Quevedo, Babahoyo, Machala, Portoviejo y Lago Agrio (Nueva Loja)
- Zonas agrícolas andinas con importantes procesos erosivos.
- Sistemas lacustres.

17.- Reconociendo que todas las actividades productivas son susceptibles de degradar y/o contaminar y que, por lo tanto, requieren de acciones enérgicas y oportunas para combatir y evitar la degradación y la contaminación, hay algunas que demandan de la especial atención nacional por los graves impactos que están causando al ambiente nacional.

Sin perjuicio de propender a que todas las actividades productivas que se efectúen en territorio ecuatoriano y en las áreas marinas bajo su soberanía y control, económico se realicen combatiendo y evitando la degradación y/o la contaminación ambiental, se dará especial atención con este propósito a las siguientes:

- Todas las actividades hidrocarburíferas (exploración, producción, transporte, industrialización).
- Todas las actividades mineras (particularmente respecto al oro).
- Pesca.
- Agroindustrias grandes en medios ecológicos delicados (Amazonìa y otros).
- Producción agrícola con alta tecnología (uso de fertilizantes, pesticidas y químicos, en general).

- Industrias generadoras de desechos peligrosos y tóxicos en las principales ciudades del país y en ciertos sectores rurales.
- Industrias generadoras de emanaciones contaminantes y de emanaciones que afectan a cambios climáticos y a la capa de ozono.
- Sector Transporte de servicio público y privado.[11]

2.5.7.2 Remediación

Uno de los temas que ha cobrado interés en la última década dentro del sistema jurídico ambiental es el establecimiento de acciones para reparar los daños cometidos en contra de la naturaleza. Esta acepción tiene dos elementos a saber. El primero de estos elementos tiene relación a los sistema de reparación que han de establecerse a favor de las personas que han sido afectadas en sus patrimonios y derechos; y, el segundo tiene que ver con los mecanismos de reparación o también llamada restauración que ha de efectuarse para resolver el daño material concreto del ambiente. Es incuestionable que dentro de un daño ambiental se ven afectados estos dos tipos de elementos: los naturales y los personales. De tal forma que la constitución, al constituir los mecanismos de garantía de los derechos, establece la reparación en cumplimiento de los derechos humanos afectados y la restauración en cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Estas acepciones nos conllevan a analizar el enfoque diferenciado que involucra el concepto de reparación por un atentado contra el ambiente.

Antes de llegar a este nivel es necesario hacer algunas precisiones para entender la dimensión del establecimiento de un sistema de reparación que se diferencia notablemente de lo que tradicionalmente se ha conocido como mitigación.

---

[11] **www.inredh.org/archivos/libros/acciones_juridicas.pdf**

En el presente trabajo se establecerá algunas ideas y conceptos para entender y diferenciar conceptos como reparación, compensación, restauración y mitigación. En especifico este ensayo pretende dar pistas sobre lo que debería entenderse por reparación de los daños ambientales, para ello se analizan algunos conceptos epistemológicos y un enfoque a los sistemas de reparación por daño ambiental, sus límites, sus formas de aplicación y los sistemas mediante los cuales se pude llegar a una reparación integral de la naturaleza y los derechos patrimoniales afectados.

Para hablar de reparación de daño ambiental inevitablemente debemos conocer qué actos o acciones han sido calificados por el sistema jurídico nacional como daño ambiental. La definición sobre daño ambiental se vuelve relevante para el análisis del presente trabajo debido a que muchas de las normas sobre descargas de contaminantes que se establecen a través de los límites máximos permisibles, no necesariamente han implicado en la práctica que se consideren como contaminantes, mucho menos como actividades de daño ambiental. Si bien existen disposiciones sobre responsabilidad por daño ambientales, estas están supeditadas en todos los casos a que el agente operador de la actividad haya sobrepasado los límites fijados por la normativa ambiental, de lo contrario no se considerará un daño, lo cual complica más el ejercicio de los derechos de reparación económica y ecológica por el daño ocasionado, pues para este efecto debe demostrarse que el daño además de ser cuantioso, ha sobrepasado la norma ambiental sobre límites permisibles.

Se parte de la base que de acuerdo al sistema de normas sobre la responsabilidad que conforman nuestro sistema jurídico, quien causa un daño a las personas y a la propiedad está obligado a repararlo. El Código Civil define el daño como la pérdida, menoscabo o deterioro que se hace a un individuo o a sus bienes, lo cual genera la obligación de reparar según el artículo 1493. El código civil establece también en el artículo 1572 que además de la obligación

de reparar los perjuicios que se deriven del daño, dan lugar al pago de indemnizaciones. Si el daño además de ser civil es decir relacionado con los bienes y salud de las personas, es un daño ambiental, se aplica esta definición que hace la Ley de Gestión Ambiental: Es toda perdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo de las condiciones preexistente en el medio ambiente o uno de sus componentes. Afecta al funcionamiento del ecosistema o a la renovabilidad de sus recursos."

La reparación es el acto jurídico por el cual, una vez establecida la responsabilidad, sea por el criterio objetivo o subjetivo, se ha de fijar la enmienda correspondiente al valor del bien dañado; previamente se requiere la valoración de los daños para fijar el monto de las indemnizaciones debidas; el problema surge cuando el objeto de la cuantificación económica, es el medio ambiente. ¿Cómo establecer un valor para este bien? ¿Qué consideraciones se han de tener en cuenta? ¿Cómo justificamos una cuantía frente a un bien invalorable?

En este sentido, la reparación ambiental es el proceso jurídico-práctico por el cual, a partir de la determinación valorativa de un bien que ha sufrido deterioro por un daño ambiental, el agente dañoso debe indemnizar efectivamente al o a los afectados. Guido Tawil citado por (Dromi, 2002:154) sostiene que es no solo el resarcimiento pecuniario propio del ordenamiento civil, sino también la restitución de los ambientes ecológicamente dañados o deteriorados, a su estado anterior.

Bajo estos antecedentes podríamos afirmar que la Reparación es el conjunto de medidas orientadas a restituir los derechos (de las personas y de la naturaleza) afectados por distinto tipo de desastres o prácticas industriales destructivas y mejorar la situación de las víctimas, así como promover reformas políticas que impidan la repetición de los hechos.

Una de las discusiones que se ha mantenido en la academia ambiental en esta época es el de establecer un sistema de responsabilidad por el daño ambiental que lo diferencie del daño civil tradicional, de modo que los sistemas de reparación sean diferentes y atiendan a la solución de las dimensiones de derechos tutelados: derecho de la salud de las personas en relación a un ambiente de calidad; y derechos de la naturaleza en relación a los derechos de mantener y regenerar sus ciclos vitales. Lo cual hace que cada día el daño ambiental tenga una especificidad propia que lo distingue del daño tradicional personal o patrimonial.

Ahora bien, muchos autores diferencia el daño material patrimonial devenido de una contaminación ambiental del daño propiamente ecológico cuando no existe afectación patrimonial de por medio, como puede suceder con los daños provocados en zonas de áreas naturales protegidas, extinción de especies o contaminación del mar, etc., que sin embargo no dejan de tener un elemento de afectación difusa sobre las personas que coexisten y a veces dependen de esos ecosistemas. Michel Prieur señala que el concepto de daño ecológico fue utilizado por primera vez por M. Despax para insistir sobre la particularidad de los perjuicios indirectos resultantes de atentados al ambiente. El autor citado manifiesta que “la afectación de un elemento del ambiente (el agua, por ejemplo) no puede evitar sus efectos sobre otros componentes del ambiente tomando en cuenta la interdependencia de los fenómenos ecológicos. El daño ecológico es el que trae consigo una afectación al conjunto de los elementos de un sistema y que por su carácter indirecto y difuso no permite en tanto que tal dar paso a derecho a la reparación”. Por su parte Guido Alpa sostiene que el daño ambiental es un daño causado a un interés colectivo carente de materialidad y de titularidad colectiva, “mientras que el daño civil constituye una afectación directa a las personas o a sus bienes”. Si bien es cierto, debe tomarse en cuenta que muchas veces la producción de un daño al ambiente suele venir acompañado de la generación de daños de carácter civil, cuando por ejemplo, a consecuencia de una agresión al bien jurídico medio ambiente

se afecta a la salud o a los bienes de las personas, sin embargo, en un caso nos referiremos al daño ecológico puro, mientras que en el otro hablamos de lo que podemos llamar daño civil por influjo medio-ambiental.

Bajo estas premisas podemos observar que los sistemas jurídicos aun no han reconocido de forma clara una especificidad del daño ecológico puro. Sino que más bien se lo trata como daño civil

El medio ambiente no puede reducirse a la mera suma o yuxtaposición de los recursos naturales y su base física, sino que es el entramado complejo de las relaciones de todos los elementos que por sí mismos tienen existencia propia anterior pero cuya interconexión les dota de un significado transcendente, más allá del individual de cada uno.

Las Leyes Fundamentales muestran una tendencia a establecer las bases con arreglo a las cuales el legislador deberá regular el daño ambiental y sus efectos, que básicamente expresan los siguientes principios: (i) todo daño ambiental debe ser reparado, cualquiera que sea su naturaleza (daño individual o colectivo y daño al patrimonio nacional); (ii) la reparación comprende de manera prioritaria la obligación de restablecer las cosas al estado que tenían antes de la generación del daño, si ello es posible (“recomponer”); y (iii) la reparación comprende además la obligación de indemnizar daños y perjuicios causados, incluidos aquellos que no queden cubiertos por la recomposición que se haga del daño.

De acuerdo a la Constitución ecuatoriana la Reparación integral es un derecho. Este hace referencia a las medidas que se adoptan con las personas afectadas por daños ambientales, mientras que existe otro concepto, el de restauración, que tiene que ver con las medidas que se ejercen directamente sobre la naturaleza.

El art.397 de la Constitución habla de Reparación Integral.

Art. 397.- En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca.

El concepto sobre reparación y daño ambiental conforme se encuentra establecida en la vigente constitución debe aplicarse de forma integral, a los ecosistemas naturales y además debe contemplar tres objetivos fundamentales:

A) ayudar a las víctimas (personas, colectivos y naturaleza) a mejorar su situación, reconociendo sus derechos.

B) restablecer su relación y confianza en la sociedad y las instituciones.
C) Recuperar las condiciones y espacios donde se reproduce la vida.

La Reparación, de acuerdo a las normas internacionales consta de las siguientes dimensiones: a) restitución, b) indemnización, c) rehabilitación, d) medidas de satisfacción y, e) garantías de no repetición, cada uno de ellos puede ser aplicado para afectaciones ambientales, más aún cuando el derecho a un ambiente sano es parte de los derechos humanos.

No obstante es necesario tomar en cuenta que la Naturaleza, no es solamente el ambiente y entorno de los seres humanos, sino que ya es considerada un sujeto con derechos propios, en este caso se aplica también para ella la restauración ecosistémica.

En este sentido la Reparación debería constar de:

1. La restitución: busca que los afectados vuelvan a la situación original. Se restablezcan sus derechos, el lugar y extensión de su residencia, la devolución de sus bienes y de su empleo, etc. No sólo dinero. La Restauración Ecosistémica, es un tipo de restitución aplicada a la naturaleza específicamente. Busca la devolución de los derechos a la naturaleza a través de la reconstrucción ecológica desde la recuperación del tejido ecológico y sus relaciones.

2. La indemnización, otorga compensación monetaria por los daños y perjuicios. Esto incluye el daño material, el físico y el moral (por miedo, humillación, racismo, estrés, problemas psicológicos, reputación, etc.). Debe ser congruente con el nivel de impacto y mantener un balance entre los servicios que se ofrecen y el aporte financiero, teniéndose en cuenta las características de emergencia y las vulnerabilidades que se creen.

3. La rehabilitación: Busca la devolución de los derechos a las personas afectadas por los daños ambientales. Que se tenga acceso a atención médica y psicológica así como servicios legales y sociales que ayuden a los afectados a readaptarse a la sociedad.

4. Las medidas de satisfacción, que verifiquen los hechos, se tenga un conocimiento público de la verdad y se organicen actos de desagravio, con sanciones para los agresores y se recuerden los hechos y se conmemoren a las víctimas por muertes o enfermedad.

5. Las garantías de no-repetición que pretendan asegurar que los afectados no van a volver a sufrir ningún tipo de agresión. Para ello se requiere de reformas judiciales, institucionales y legales, con cambios en los funcionarios, y el

manejo y conocimiento de los derechos humanos para evitar la repetición de estas agresiones.

A pesar de que el ideal de la reparación integral no sea posible, pues se tiene el concepto de que un daño ambiental tiene como características la irreversibilidad, el Estado debe hacer el esfuerzo por acercarse a ella, pues para él la reparación es una oportunidad de integrar a las víctimas en la sociedad y en una naturaleza libre de contaminantes y con relaciones equilibradas, pero también de prevenir nuevos desastres en el futuro.

Esta reparación por lo tanto debe estar en función de:

- Impactos en la naturaleza.
- El Impacto en las personas y familias
- Impactos colectivos (recursos, modo de vida, tejido social).[12]

[12] **GUDYNAS, Eduardo, Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible, ediciones Abya Yala, 2003**

CAPITULO III

3. Combustión

La combustión es una reacción química de oxidación, en la cual generalmente se desprende una gran cantidad de energía, en forma de calor y luz, manifestándose visualmente como fuego.

En toda combustión existe un elemento que arde (combustible) y otro que produce la combustión (comburente), generalmente oxígeno en forma de O_2gaseoso. Los explosivos tienen oxígeno ligado químicamente, por lo que no necesitan el oxígeno del aire para realizar la combustión.

Los tipos más frecuentes de combustible son las materias orgánicas que contienen carbono e hidrógeno. En una reacción completa todos los elementos que forman el combustible se oxidan completamente. Los productos que se forman son el dióxido de carbono (CO_2) y el agua, el dióxido de azufre (SO_2) (si el combustible contiene azufre) y pueden aparecer óxidos de nitrógeno (NO_x), dependiendo de la temperatura, la cantidad de oxígeno en la reacción y, sobre todo de la presión.

En la combustión incompleta los productos que se queman pueden no reaccionar con el mayor estado de oxidación, debido a que el comburente y el combustible no están en la proporción adecuada, dando como resultado compuestos como el monóxido de carbono (CO). Además, puede generarse carbón.

El proceso de destruir materiales por combustión se conoce como incineración.

Para iniciar la combustión de cualquier combustible, es necesario alcanzar una temperatura mínima, llamada temperatura de ignición, que se define como la temperatura, en °C y a 1 atm(1 013 hPa) de presión, a la que los vapores de un combustible arden espontáneamente.

La temperatura de inflamación, en °C y a 1 atm, es aquella a la que, una vez encendidos los vapores del combustible, éstos continúan por sí mismos el proceso de combustión.[13]

3.1 Combustión Incompleta

La combustión se considera incompleta cuando parte del combustible no reacciona completamente porque el oxígeno no es suficiente. La combustión es una reacción química de oxidación en la cual generalmente se desprende una gran cantidad de energía en forma de calor y luz manifestándose visualmente como fuego. Cuando una sustancia orgánica reacciona con el oxígeno de manera incompleta formando además de dióxido de carbono (CO_2) y agua (H_2O) otros subproductos de la combustión los cuales incluyen también carbón, hidrocarburos no quemados,como Carbono (C), Hidrógeno (H) y monóxido de carbono (CO).

La combustión es incompleta cuando hace falta oxígeno y no es suficiente a eso se le llama combustión incompleta. En altas concentraciones los resultados de la combustión pueden ser letales.

Esta reacción puede ser balanceada.

El término combustión incompleta por lo general se utiliza en relación con la quema de hidrocarburos.

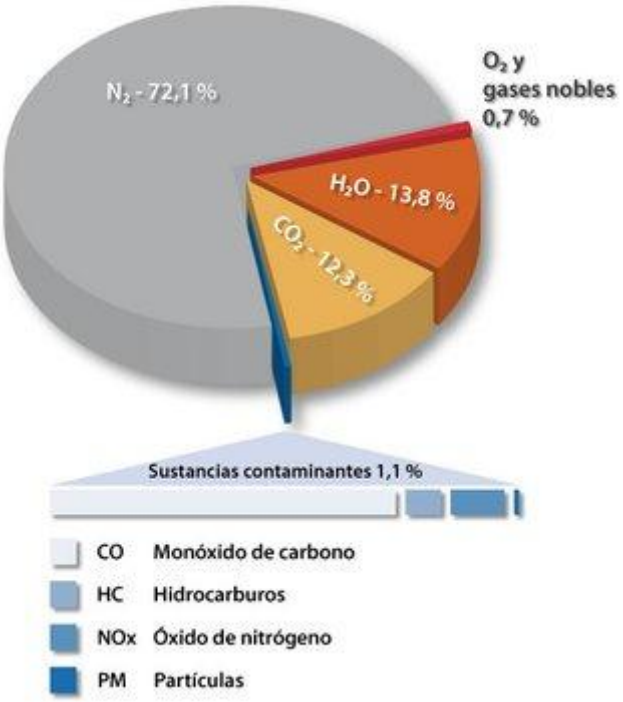
La combustión es el proceso de quema que se produce cuando el combustible, el oxígeno y el calor están presentes simultáneamente. El resultado de la combustión completa es la liberación de la energía, dióxido de carbono y vapor de agua. Si el hidrocarburo contiene azufre, el dióxido de azufre también estará presente.

---

[13] **http://es.wikipedia.org/wiki/Combusti%C3%B3n**

Por otro lado, los resultados de la combustión incompleta en algunos de los átomos de carbono se combina con un solo átomo de oxígeno para formar monóxido de carbono y otros subproductos potencialmente dañinos.

3.1.1 Gases de Escapes



Estas sustancias nocivas representan sólo una parte mínima de todas las emisiones de un motor moderno de gasolina: sólo 1,1 %. La mayor parte de los gases de escape están compuestos de nitrógeno, agua y dióxido de carbono
Se denominan gases de escape al material de residuo en forma de gas que ya no tiene utilidad y que se genera como consecuencia de un proceso de combustión. En el caso de los motores de combustión se ha acuñado el término "gas de escape".

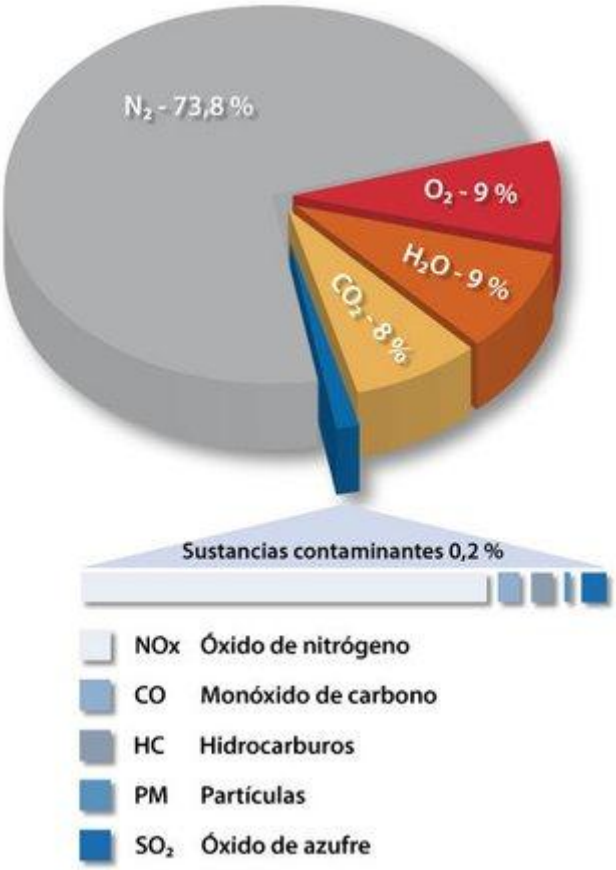
Los gases de escape del motor contienen, además de sustancias inocuas como vapor de agua, dióxido de carbono y nitrógeno, también otras sustancias nocivas para las personas y/o el medio ambiente como monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC) y óxido de nitrógeno (NOx).

Estas sustancias nocivas representan sólo una parte mínima de todas las emisiones de un motor moderno: sólo el 1,1 % en los motores de gasolina y el 0,2 % en los motores diésel. En su mayor parte, los gases de escape están compuestos de nitrógeno, agua y dióxido de carbono.

Sin embargo, es importante convertir en inocuas también las sustancias nocivas cuyas cantidades es, en comparación, mucho más pequeña. Para reducir considerablemente estas sustancias tóxicas se ha introducido el catalizador de tres vías.

Monóxido de carbono (CO)

El monóxido de carbono (también denominado anhídrido carbonoso) es un gas inodoro, incoloro e insaboro. La combinación de carbono y oxígeno se genera debido a la combustión incompleta de sustancias carbonosas y es altamente tóxico. En cuanto se inhala y llega al sistema circulatorio, impide la unión de las moléculas de oxígeno a la hemoglobina de la sangre. A partir de una concentración de 1,28 % de monóxido de carbono en el aire se produce la muerte por asfixia en un intervalo de entre 1 y 2 minutos.



También en los motores diésel, las sustancias nocivas representan una parte muy pequeña de la totalidad de las emisiones: sólo el 0,2 %. La mayor parte de los gases de escape están compuestos de nitrógeno, agua y dióxido de carbono

Dado que el monóxido de carbono es más pesado que el aire, se concentra sobre todo cerca del suelo. También pueden aparecer concentraciones altas en aparcamientos, que en su mayoría disponen de sensores que miden la cantidad de CO contenida en el aire.

En el caso de concentraciones pequeñas en el aire, de entre 70 y 100 ppm (partes por millón), pueden aparecer síntomas de resfriado. Una concentración de entre 150 y 300 ppm produce náuseas, mareos y vómitos. A partir de 400 ppm puede aparecer desde pérdida del conocimiento hasta daño cerebral y fallecimiento. Un adulto sano resiste hasta 50 ppm durante un largo período de

tiempo, en el caso de niños y enfermos, por el contrario, ya pueden surgir problemas con este porcentaje.

Hidrocarburos (HC)

Los hidrocarburos son compuestos químicos que sólo contienen carbono (C) e hidrógeno (H). Se pueden encontrar en grandes cantidades en el petróleo, el gas natural y el carbón, en los que representan los auténticos "portadores de la energía". Algunos compuestos de hidrocarburos pueden producir cáncer.

Bajo la influencia de la luz solar, los hidrocarburos y los óxidos de nitrógeno reaccionan para producir ozono. En las capas inferiores de la atmósfera se trata de una sustancia peligrosa que irrita las mucosas y provoca dolor de cabeza y náuseas. El ozono está considerado desde 1995 sustancia cancerígena. Por otra parte, una concentración elevada de ozono en el aire puede producir daños considerables en la vegetación.

Óxidos de nitrógeno (NOx)

Los óxidos de nitrógeno son óxidos gaseosos de nitrógeno (N). Se abrevian como NOx porque existen muchos compuestos posibles con diferente número de átomos: N2O, NO, N2O3, NO2, etc.

Si se mezclan con agua (también en forma de niebla) dan lugar a ácidos, que irritan las mucosas y pueden producir daños en los pulmones. La única excepción es el óxido de dinitrógeno (N2O), también conocido como gas de la risa o gas hilarante, que es un gas de efecto invernadero que daña la capa de ozono en las capas más altas de la atmósfera.

3.2 Contaminación vehicular

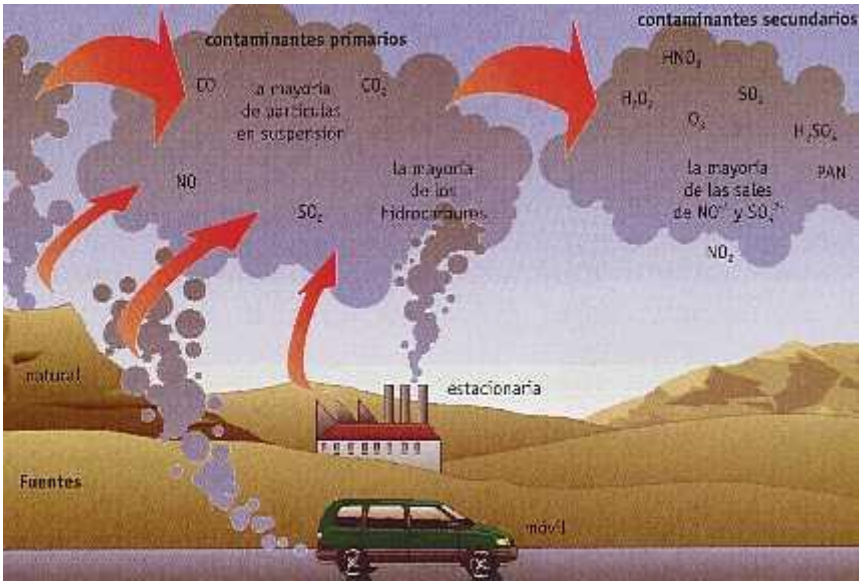
Uno de los más grandes problemas que agobia a la humanidad y que queda aún por resolver, al final del siglo XX, es sin duda la contaminación del medio ambiente, provocada, en gran medida, por el hombre mismo.

El aumento del consumo de combustibles fósiles por la industria, la concentración de la población en áreas urbanas, la continua y acelerada deforestación de bosques y tierras y el advenimiento de vehículos con motor de combustión han empeorado el problema rápida y paulatinamente. Pero, sin lugar a dudas, el motor de gasolina ha sido y es el principal agente contaminador.

Los automóviles producen en los Estados Unidos de Norte América las ¾ partes del monóxido de carbono, casi todos los hidrocarburos, aproximadamente la mitad de los óxidos de nitrógeno y casi el 40 % de las emisiones tóxicas, incluyendo a las fuentes naturales, provienen del transporte automotor.

Los efectos de la contaminación ambiental sobre el ser humano y sobre los seres vivos son devastadores; las emisiones tóxicas de los motores de automóvil ocasionan desde problemas leves, como son dolores de cabeza, reducción de la capacidad de reacción y concentración, falta de visibilidad, ennegrecimiento de los edificios y monumentos, hasta serios trastornos en la salud y enfermedades crónicas de las vías respiratorias, pulmones, corazón, sistema digestivo, cerebro, etc.

Los estudios relativos al tema han demostrado que el estado de los enfermos de asma, bronquitis, laringitis, faringitis, enfisema, entre otras enfermedades, mejoran cuando descienden los niveles de contaminación del aire, y que empeoran cuando éstos se elevan.



En todo el gran desastre producido por la contaminación del aire, el índice más elevado de mortalidad acontece en los grupos humanos más vulnerables: los niños, los ancianos y las personas que padecen de trastornos bronco pulmonares y cardiacos. Incluso, estudios e investigaciones serias dan indicios de la acción desencadenante de los gases tóxicos sobre el cáncer, leucemia, malformaciones óseas y genéticas en el feto humano.

Ciertamente, la humanidad ha tardado mucho en darse cuenta del daño, en muchos casos, irreparable que causa su actividad en el planeta, y recién comenzó a apreciar la atmósfera limpia estableciendo y practicando normas anticontaminantes.

A pesar de esta mayor rigurosidad de las normas de control de las emanaciones tóxicas, sin embargo, aún son insuficientes puesto que no se controlan todas las emisiones, sino principalmente cuatro: monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), óxidos de nitrógeno y humo.

Esta situación se complica por una serie de factores, entre los cuales se pueden mencionar: un sistema de transporte urbano muy deficiente, mal

administrado, obsoleto y de alta congestión, con un número excesivo de pequeñas unidades de transporte que excede en más de 10 veces el número necesario, lo que disminuya drásticamente la velocidad de desplazamiento vehicular, la cual en horas punta fluctúa entre 10 y 15 km/h.

A esto se suma la falta de un sistema vial rápido y moderno, la escasa cantidad de árboles y parques que oxigenen la ciudad, etc.

Hay que tomar en cuenta también un factor muy importante que es la falta de conciencia ecológica de la ciudadanía y de los conductores de vehículos, de no exigir un mejor control del nivel de las emisiones tóxicas, así como de evitar el aumento de éste. Al sector productivo también le compete una gran responsabilidad de adecuarse a los programas de protección del medio ambiente.[14]

3.3 Contaminación con Hidrocarburos

El aprovechamiento del petróleo y del gas natural, recursos minerales procedentes de la generación y acumulación natural de hidrocarburos, requiere previamente una fase exploratoria para la localización de posibles yacimientos de hidrocarburos (sustancias minerales compuestas por combinaciones de carbono e hidrógeno junto a pequeños porcentajes de otros minerales).

La existencia en la naturaleza de estos yacimientos de hidrocarburos, depende de la coincidencia en el tiempo geológico de los siguientes elementos:

1. Una roca madre en la que se han generado los hidrocarburos a partir de acumulaciones masivas de sedimentos orgánicos.

---

[14] **Wilder Alvarez, blogspot**

2. Una roca almacén compuesta de areniscas o calizas, porosas y permeables, a la que han migrado, dada su movilidad como fluidos, el petróleo y gas natural generados en la roca madre.

3. Una trampa efectiva para la acumulación de hidrocarburos.

Uno de los principales problemas de los hidrocarburos es su transporte. Para hacernos una idea nos centraremos en el transporte marítimo. En el agua, los hidrocarburos se esparcen rápidamente, debido a la existencia de una importante diferencia de densidades entre ambos líquidos, llegando a ocupar extensas áreas, y dificultando por lo tanto sus posibilidades de limpieza. Esto imposibilita la interacción entre la flora y la fauna marina con la atmósfera, obstruyendo así el ciclo natural de vida. Si las sustancias contaminantes alcanzan la costa, debido a la alta permeabilidad de la arena, los hidrocarburos pueden penetrar hacia el subsuelo contaminando las napas y dejando rastros irreparables en los reservorios de agua dulce. Anualmente se vierten al mar entre 3 y 4 millones de toneladas de petróleo. Las actividades de exploración y explotación de los fondos marinos, constituyen una muy importante fuente de contaminación. Otra importante causa de contaminación, la constituyen los vertidos de desechos industriales, que llegan a poseer altas concentraciones de los derivados más peligrosos de los hidrocarburos.

Si nos trasladamos al medio atmosférico notamos que en la mayoría de las ocasiones se culpabiliza alCO_2, pero los hidrocarburos emanan muchos otros gases contaminantes:

Los hidrocarburos: El principal gas de estas características que poluciona la atmósfera es el metano. En un estudio realizado en la ciudad de Los Angeles entre 1970 y 1972 indico que en la contaminación por hidrocarburos el metano representaba el 85% del total, los alcanos el 9%, los alquenos el 2.7%, los alquinos el 1% y los aromáticos el 2.3 %.

Los hidrocarburos presentan en general, una baja toxicidad, el problema principal que tiene, es la reactividad fotoquímica en presencia de la luz solar para dar compuestos oxidados.

Los hidrocarburos oxigenados: En este grupo se incluyen los alcoholes, aldehídos, cetonas, éteres, fenoles, esteres, peróxidos y ácidos orgánicos. La principal causa de su presencia en el aire está asociada a los automóviles, aunque también pueden formarse por reacciones fotoquímicas en la propia atmósfera.

El monóxido de carbono: Está considerado como un peligroso gas asfixiante porque se combina fuertemente con la hemoglobina de la sangre reduciendo la oxigenación de los tejidos celulares.

Se produce en la combustión incompleta del carbón y de sus compuestos, y una de sus principales fuentes de emisión son los automóviles, aunque también se produce en la naturaleza, fundamentalmente por la actividad de algas.

El dióxido de carbono: La mayor parte del CO2 se produce en la respiración de las biocenosis y, sobre todo, en las combustiones de productos fósiles (petróleo y carbón), el CO2 es un componente del aire es utilizado por los vegetales en la fotosíntesis.

El nivel de CO2 en la atmósfera está aumentando de modo alarmante durante los últimos decenios, debido el desarrollo industrial. Por otra parte se sabe que al aumentar la concentración de CO2 en la atmósfera aumenta la energía que queda en la tierra procedente del sol, y ello lo hace en forma de calor, este efecto se conoce como el efecto invernadero, es causado por la transparencia del CO2, que por una parte permite pasar mejor la radiación solar y por otra provoca una mayor retención de la radiación IR emitida desde la tierra.[15]

[15] **http://www.xatakaciencia.com/medio-ambiente/contaminacion-de-hidrocarburos**

3.4 Acciones para disminuir la contaminación por Hidrocarburos.

Los derrames de petróleo y sus derivados en el ámbito mundial, han provocado una severa contaminación del suelo y de los cuerpos de agua. Estos compuestos son tóxicos para los seres vivos ya que son mutagénicos y carcinogénicos.

La contaminación por petróleo se caracteriza por su persistencia en el ecosistema, a pesar de los procesos de degradación natural y/o antrópica a que puedan ser sometidos. Los estudios recientes en la zona de Alaska, donde ocurrió el derrame del Exxon Valdéz, muestran concentraciones medias anuales de hasta 62258 m g/g de hidrocarburos totales (base húmeda) en sedimentos del área. Otra prueba de la persistencia de estos contaminantes es que los perfiles de concentración obtenidos en columnas de sedimentos han servido como archivos naturales para la reconstrucción de descargas históricas antropogénicas, lo cual resulta importante para evaluar el éxito de medidas recientes de control de la contaminación.

La contaminación por hidrocarburos tiene un pronunciado efecto sobre las propiedades físicas, químicas y microbiológicas de un suelo, pudiendo impedir o retardar el crecimiento de la vegetación sobre el área contaminada.

La solución ambiental adecuada de los residuos sólidos con altos contenidos de hidrocarburos generados durante los procesos de la perforación, extracción y producción del petróleo se encuentra dentro de las prioridades fundamentales de la industria petrolera.

Las técnicas de tratamiento de residuos sólidos consisten en la aplicación de procesos químicos, biológicos o físicos a desechos peligrosos o materiales contaminados a fin de cambiar su estado en forma permanente.

Estas técnicas destruyen contaminantes o los modifican a fin de que dejen de ser peligrosos, además pueden reducir la cantidad del material contaminado presente en un lugar, retirar el componente de los desechos que los hace peligrosos o inmovilizar el contaminante en los desechos.[16]

Listado de técnicas tradicionales e innovadoras

Técnicas tradicionales o establecidas	**Técnicas innovadoras**
Incineración	Extracción de vapores del suelo
Mezclar, enterrar y cubrir	Aspersión de aire
Dispersión sobre el terreno	Desorción térmica
Solidificación	Deshalogenación química
Reuso y Reciclado	Enjuague del suelo in situ
	Extracción con solvente
	Lavado del suelo
	Medidas Fitocorrectivas
	Biorremediación

3.5 Contribución para disminuir la contaminación por Hidrocarburos

La determinación cuantitativa de hidrocarburos en suelo es compleja ya que la mayor parte de las técnicas se basan en la extracción de las diversas fracciones por solventes, según sea el método utilizado para determinación de hidrocarburos se obtendrán valores diferentes, que para determinados tipos de suelos e hidrocarburos pueden ser muy marcados. De esto surge la importancia de especificar el método analítico a utilizar.

---

[16] **Flores y col, 2001**

Las efectividades de esta metodología dependen de innumerables factores, entre ellos se encuentran: tipo y concentración de contaminante, concentración de microorganismos, concentración de nutrientes, aireación, condiciones macroambientales, presencia de inhibidores, biodisponibilidad del contaminante, características agronómicas, topográficas y microbianas del suelo receptor, etc.

Se puede resumir que en el tratamiento de suelos contaminados con hidrocarburos, la Biorremediación es un de las mejores alternativas por sus diversas ventajas como son:

- Posibilidad de aplicarse in situ o ex – situ.
- Bajo costo de operación.
- Como subproducto se obtiene un suelo útil para la agricultura debido a la adición de nutrientes.
- No requiere de equipamiento especializado para su aplicación.

Sus desventajas fundamentales son:

- Tiempo de proceso largo.
- Aplicación efectiva a suelos concentraciones de hidrocarburos < 30 %.
- Contaminantes no tóxicos para los microorganismos.

1. Las técnicas tradicionales de tratamiento son de fácil aplicación y sus costos de operación son relativamente bajos, exceptuando las técnicas de Incineración y Solidificación.
2. La mayoría de las técnicas innovadoras que existen en la actualidad para el tratamiento de los suelos contaminados requieren equipos especiales y consumos elevados de recursos energéticos y de otro tipo para su aplicación.
3. La Biorremediación es el tratamiento más apropiado a seguir en suelos contaminados con hidrocarburos en nuestro país por sus ventajas conocidas.

3.6 ¿Qué sucede en la ciudad de Guaranda?

En nuestro cantón de Guaranda se trata de concientizar a la ciudadanía y sectores vulnerables, parroquias urbanas como rurales, por intermedio de conferencias o de proyectos que tratan de que los desperdicios tengan otro tratamiento, así evitar en cierto modo la contaminación.

Se socializa Proyecto de Ordenanza que regula la delegación del manejo de desechos sólidos con los GADs Parroquiales



El martes 19 de Marzo en el Hotel Tambo Libertador, el Municipio de Guaranda, a través de la Dirección de Gestión Ambiental, realizó un encuentro, previamente convocado, con los presidentes de las Juntas Parroquiales del Cantón, Concejales, y Delegados de la AME, con la finalidad de analizar el proyecto de Ordenanza que regula la delegación del manejo de desechos sólidos a los GAD parroquiales.

El Vicealcalde de Guaranda, Juan Manuel Galarza, expuso detalladamente el Proyecto de Ordenanza, luego se abrió un conversatorio y varias mesas de trabajo con Concejales y miembros de los GAD parroquiales, para analizar detenidamente el proyecto explicado y relacionarlo con las realidades de cada una de las parroquias.

En la plenaria se acordó que esta proyecto será presentado en sus jurisdicción y en ocho días enviarán sus conclusiones y aportes por escrito para que los

Concejales las procesen e incorporen al Proyecto de Ordenanza y en sesión de Concejo la aprueben para su posterior ejecución en todas las parroquias.

Cabe resaltar que a este encuentro asistieron un número considerable de representantes de todas las Juntas Parroquiales de nuestro Cantón.

MAE imparte charlas de desertificación y sequía en Bolívar

El Ministerio del Ambiente (MAE), el pasado 18 de junio, realizó una Charla sobre Desertificación, Degradación de Tierras y Sequía dirigida a los moradores de la comunidad de Playapamba, Parroquia Simiatug del cantón Guaranda, provincia de Bolívar. El objetivo fue concienciar a los moradores sobre la importancia de los suelos y generar mecanismos para la preservación de los mismos.

El evento se realizó en coordinación con Ángel Lema representante de la Parroquia, quien agradeció la iniciativa del MAE.

En el taller participaron alrededor de 150 personas de la comunidad, quienes se interesaron y respondieron activamente a la exposición.

El MAE ha implementado políticas, estrategias y acciones para el combate a la desertificación, degradación de tierras y sequía, enfatizando su accionar en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas afectadas y/o amenazadas. A través de la gestión integrada entre los factores ecológicos, socioeconómicos y culturales del país, y bajo un enfoque ecosistémico y de género, que permita el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad, garantizando el buen vivir y creando en la ciudadanía la conciencia Ambiental.

Municipio de Guaranda comprometido con el Ambiente



El Día Mundial del Medio Ambiente fue establecido por la Asamblea General de Naciones Unidas, en su Resolución (XXVII) del 15 de diciembre de 1972, con la que se dio inicio a la Conferencia de Estocolmo, Suecia, cuyo tema central fue el Ambiente. Desde el 5 de junio de 1973, - 40 años - , se celebra cada año este día.

El Alcalde de Guaranda Gustavo Jaramillo, desde que empezó su administración, consciente de su responsabilidad con el ambiente, ha dedicado esfuerzo, capacidad, planificación y recursos al cuidado, protección y mantenimiento del ambiente en nuestro cantón, de ahí que a través de la Dirección de Gestión Ambiental de la Municipalidad ha emprendido una serie de acciones encaminadas a este fin, entre estas tareas tenemos:

- Cierre técnico del botadero de basura de Curgua, una tarea que se ha convertido en ejemplo para oras municipalidades del país.
- El Nuevo Relleno Sanitario.
- La reforestación de alrededor de 100 hectáreas en las riberas de los ríos Guaranda y Salinas y en las fuentes de agua, en convenio con la SENAGUA.
- Campañas de reforestación en varios sectores campesinos del Cantón.
- Mingas de limpieza en las riberas del río Guaranda y en varios sectores de la ciudad y de varias parroquias.
- La Clasificación de los residuos sólidos en la fuente en varios barrios pilotos de la ciudad.
- Entrega de tachos de basura a ciertas de familias guarandeñas para promover la clasificación de los desechos sólidos en la fuente.
- Charlas, encuentros, seminarios con la ciudadanía, organizaciones sociales, estudiantes para promover el cuidado del ambiente y la clasificación de los desechos sólidos en la fuente.

- Las implementación y ejecución del proyecto "Yo cuido mi Colegio", en la que han participado varios colegios de nuestro cantón.
- Campaña "Ponte Pilas"
- Guardianes de mi Ciudad.
- Varias campañas orientadas a crear conciencia y motivar a la ciudadanía a mantener limpia la ciudad.
- Impresión y distribución de afiches que promueven el cuidado del ambiente.

Estos y otros proyectos ha emprendido y ejecutado la Municipalidad con el fin de promover la conciencia ciudadana en el cuidado y protección del ambiente.

Tenemos como cantón una naturaleza prodigiosa y única, todos los climas, una fauna abundante, una flora con una diversidad impresionante, fuentes agua en el páramo abundantes, que debemos cuidarlas y protegerlas para que las generaciones venideras tengan la oportunidad de disfrutarlas como nosotros.[17]

[17] **http://www.guaranda.gob.ec**

CAPITULO IV

4. PROPUESTA JURIDICA

Al término de la presente investigación he podido identificar que este tema requiere ser expuesto con mayores especificaciones en nuestra Constitución Jurídica va dirigida a agregar un literal al art.394 de CRE, ante este tema de gran transcendencia actual como es “El Daño ambiental, social y económico que causa el exceso vehicular en la ciudad de Guaranda, y que de esta manera se pueda concientizar a la ciudadanía sobre el exceso vehicular y el impuesto verde a los vehículos.

TITULO VII

REGIMEN DEL BUEN VIVIR

Sección duodécima
Transporte

Art. 394.- El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias.

a) Se priorizará la realización de estudios sobre las necesidades y usos que se le de a los vehículos dentro del territorio, sin diferencia alguna de clases sociales, etnias, ni religión; lo cual servirá para el pago de impuestos que precautelarán el Buen Vivir, la regeneración y el cuidado del Ambiente Natural; y disminuirán el daño irreversible que el mismo

pueda causar al Ambiente y por ende a los pueblos, nacionalidades indígenas y al país.

CAPITULO V

5. DISEÑO METODOLÓGICO

Los diseños a utilizar son de tipo bibliográfico y de campo:

Diseño Bibliográfico.- El cual permite utilizar datos obtenidos por otros investigadores que conocen del tema que se va a investigar y desarrollar.

Diseño de Campo.- se podrá recolectar directamente datos de ciudadanos, profesionales en Derecho, lo cual facilitará su desarrollo.

5.1TIPOS DE DISEÑO DE CAMPO

Encuestas.- Con el cual se podrá recolectar información mediante un cuestionario de preguntas a un grupo determinado de personas que conocen acerca de la problemática planteada y luego realizar el análisis de los resultados que serán cuantificados.

METODOS

El método que se va a utilizar es de tipo Hipotético-Deductivo que señalará el camino a seguir en la investigación jurídica propuesta para así poder constatar el contexto de la hipótesis planteada, mediante argumentación, reflexión y demostración.

5.2 INSTRUMENTOS TÉCNICOS

Cuestionario.- El cual llevará preguntas dirigidas a personas conocedoras de la problemática.

Entrevista.- Contendrá un cuestionario dirigido a dueños de concesionarios, SRI, público en general.

Apuntes.- Con lo cual se recopilará información relevante que se encuentre en el análisis de dichos impuestos.

5.2.1 Aplicación de Encuestas

Análisis e interpretación de resultados

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

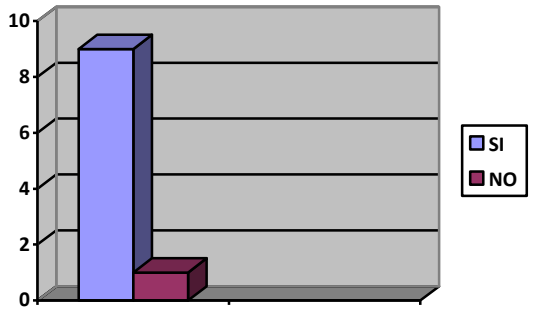
Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Sociales y Políticas

ESCUELA DE DERECHO

TABLA, GRÁFICO E INTERPRETACIÓN PREGUNTA N°1

¿Conoce Usted en qué consiste el Impuesto Verde?

MUESTRA	10	PORCENTAJE
SI	9	90%
NO	1	10%
TOTAL	10	100%

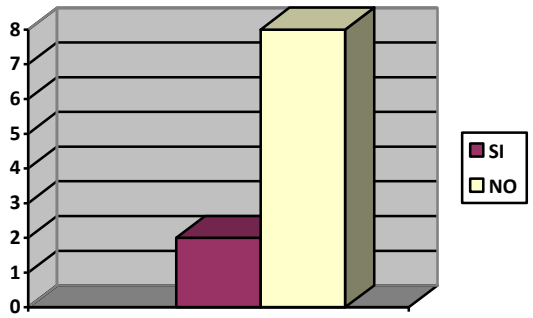


Análisis Interpretativo: Como se puede apreciar un porcentajes del 90% conocen a lo que se refiere el Impuesto Verde, mientras que el 10% lo desconoce.

TABLA, GRÁFICO E INTERPRETACIÓN PREGUNTA N°2

¿Conoce usted acerca del daño que el exceso vehicular causa en la ciudad?

MUESTRA	10	PORCENTAJE
SI	6	60%
NO	4	40%
TOTAL	10	100%

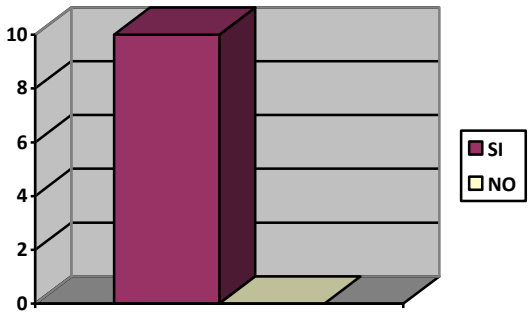


Análisis Interpretativo: Al referirnos a si conocen acerca del daño que causa el exceso vehicular el 60% dicen que si conocen el daño que estos causan mientras que el 40% no están seguros.

TABLA, GRÁFICO E INTERPRETACIÓN PREGUNTA N°3

¿Sabe Usted qué en la ciudad existe un exceso vehicular?

MUESTRA	10	PORCENTAJE
SI	10	100%
NO	0	0%
TOTAL	10	100%

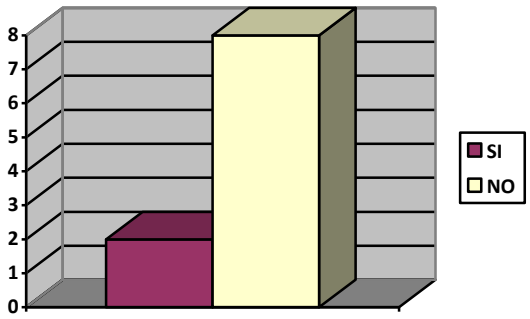


Análisis Interpretativo: El 100% están totalmente de acuerdo que existe un exceso vehicular en la ciudad.

TABLA, GRÁFICO E INTERPRETACIÓN PREGUNTA N°4

¿Personalmente posee un vehículo, o existe uno en su familia?

MUESTRA	10	PORCENTAJE
SI	7	70%
NO	3	30%
TOTAL	10	100%

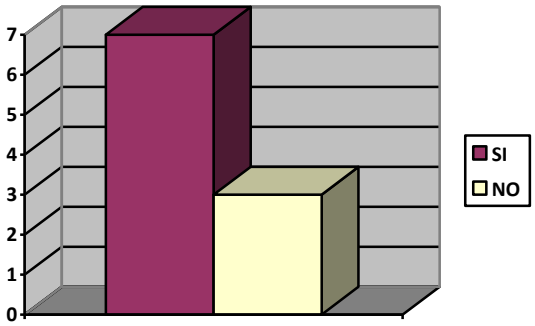


Análisis Interpretativo: En cuanto a si poseen un vehículo el 70% de los encuestados si los poseen y la diferencia que es el 30% no.

TABLA, GRÁFICO E INTERPRETACIÓN PREGUNTA N°5

¿Conoce Usted lo que es el Buen Vivir o Sumak kawsay?

MUESTRA	10	PORCENTAJE
SI	7	70%
NO	3	30%
TOTAL	10	100%

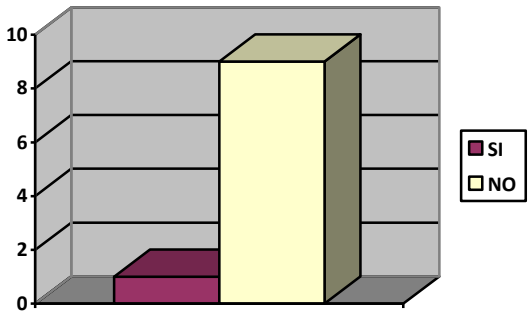


Análisis Interpretativo: Al momento de referirnos a si conocen que es el Buen Vivir el 70% si saben a que se refiere mientras tanto el 30% desconocen.

TABLA, GRÁFICO E INTERPRETACIÓN PREGUNTA N°6

¿Esta Usted de acuerdo con el impuesto Verde a los vehículos?

MUESTRA	10	PORCENTAJE
SI	5	50%
NO	5	50%
TOTAL	10	100%

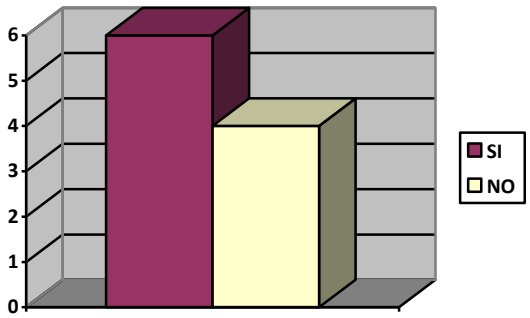


Análisis Interpretativo: Al referirnos ha que si están o no de acuerdo a que se cobre el impuesto verde a los vehículos se pudo dar cuenta que el 50% esta de acuerdo.

TABLA, GRÁFICO E INTERPRETACIÓN PREGUNTA N°7

¿Conoce Usted a donde irá este impuesto verde cobrado a los vehículos?

MUESTRA	10	PORCENTAJE
SI	6	60%
NO	4	40%
TOTAL	10	100%

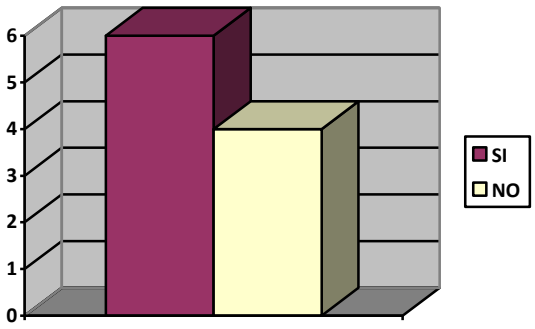


Análisis Interpretativo: Al referirnos a si conocen para que sirve el cobro del impuesto Verde a los vehículos el 60% si tienen el conocimiento, mientras que el 40% desconocen.

TABLA, GRÁFICO E INTERPRETACIÓN PREGUNTA N°8

¿Cree Usted que con el cobro de este Impuesto a los vehículos reducirá el índice de exceso vehicular?

MUESTRA	10	PORCENTAJE
SI	6	60%
NO	4	40%
TOTAL	10	100%

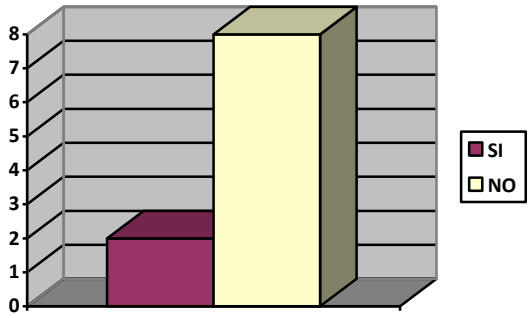


Análisis Interpretativo: Al momento de preguntar que si creen que el cobro de este impuesto descenderá el índice de exceso vehicular el 60% piensan que si mientras que el 40% dicen que no son responsables.

TABLA, GRÁFICO E INTERPRETACIÓN PREGUNTA N°9

¿Cree Usted que hace falta regularizar el exceso vehicular y el uso que se le da al mismo?

MUESTRA	10	PORCENTAJE
SI	8	80%
NO	2	20%
TOTAL	10	100%

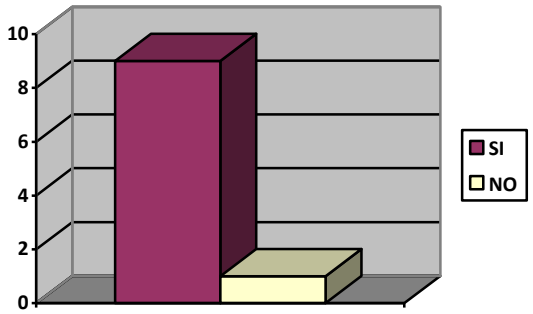


Análisis Interpretativo: Al referirnos al tema que cree que hace falta que se regularice el exceso vehicular el 80% dice que y el 20 % está en desacuerdo.

TABLA, GRÁFICO E INTERPRETACIÓN PREGUNTA N°10

¿Está de acuerdo que se presenten reformas al Art. 394 que habla acerca del Impuesto verde, con el fin de se cobre el mismo de acuerdo a un estudio pormenorizado del uso que se da a los vehículos, y a la clase social que pertenecen esto vehículos?

MUESTRA	10	PORCENTAJE
SI	9	90%
NO	1	10%
TOTAL	10	100%



Análisis Interpretativo: El 90% si esta de acuerdo que se realicen dichas reformas y que se cobre este impuesto previo a un estudio, mientras que el 10% esta en desacuerdo.

5.3 PROCEDIMIENTO PARA EL ANÁLISIS DE DATOS

5.3.1 Conclusiones

La política fiscal es el conjunto de todas las acciones del Estado dentro del sistema económico; tiene tres objetivos tradicionales: proveer bienes públicos, redistribuirlos recursos y estabilizar la economía. Las relativamente nuevas tendencias hacia la fiscalidad ambiental le añaden un fin más a la política fiscal: garantizar un medio ambiente sano y un uso sostenible de los recursos naturales. Esta función extra-fiscal se ha vuelto indispensable en vista de los impactos (nada despreciables) que las actividades humana y económica han provocado, precisamente, por dejar de lado las limitaciones físicas en la toma de decisiones privadas y públicas.

Dentro de las herramientas de política fiscal, los impuestos han sido ampliamente utilizados tanto para internalizar los costos externos generados por la producción y el consumo de determinados bienes y servicios como para estimular una explotación responsable de los recursos naturales; en virtud de ello se los ha llamado impuestos ambientales, ecológicos o verdes. La mayoría de países desarrollados implementó impuestos a la energía con fines recaudatorios más que ecológicos, la tendencia ha sido hacia la incorporación de criterios correctivos o reguladores de los comportamientos ambientalmente nocivos. En los países en desarrollo como el nuestro, por así decirlo; sin embargo, los fines recaudatorios han sido los predominantes en la implementación de impuestos ambientales, debido a la necesidad de consolidar los sistemas impositivos mediante ampliaciones de las bases tributarias y otras reformas. El fin recaudador también está ligado a la autogestión de las instituciones medioambientales que no siempre cuentan con una asignación presupuestaria suficiente.

Después de estudiar los aspectos teóricos, las experiencias de otros países y la consideración del contexto social, económico y político ecuatoriano, se han identificado varios obstáculos y oportunidades para la incorporación de criterios ecológicos en la política fiscal. Antes, debería quedar claro qué implica, en un principio, llevar a cabo un cambio de este tipo. En los últimos 4 años, la política pública ha estado enfocada en la reducción de la desigualdad existente en el país. Sin embargo, poco se ha hablado sobre la concepción temporal de los conceptos y de las políticas empleadas. Los criterios ambientales tienen horizontes temporales más amplios y la política ambiental tiene como uno de sus pilares éticos la equidad inter-generacional. En este sentido, se requeriría expandir el concepto de equidad con el que se trabaja actualmente para incluir a las generaciones presentes y futuras.

Esto implica que las políticas deberán hacer del Buen Vivir un estado sostenible en el tiempo. Una reforma fiscal ambiental, más aún la aplicación de impuestos o tasas puntuales, debe estar conjugada con (y en ciertos casos subordinada a) la política ambiental. Por tal motivo es un requisito indispensable contar con una política ambiental armonizada a nivel nacional y a nivel local, así como a nivel de otras divisiones relevantes desde el punto de vista de los ecosistemas (como cuencas hidrográficas, zonas frágiles, etc.); y, por supuesto, la política ambiental debe provenir de una institucionalidad fuerte, capaz de ganarse un espacio central y de hacer cumplir sus disposiciones.

En este sentido, la coordinación entre las autoridades ambientales y las fiscales es indispensable para el diseño adecuado de las herramientas, la generación de incentivos coherentes a nivel micro y macro y, en general, para la eliminación de políticas con incentivos perversos para el medio ambiente y la elaboración de propuestas integradas encaminadas al cuidado de la naturaleza y a la gestión sostenible de los recursos.

5.3.2 Recomendaciones

Es posible y es necesario por todas las razones expuestas a lo largo de este documento, y sin pretender ser exhaustivos emprenderse para caminar en la dirección correcta:

1.-Generar la información y procurar su difusión masiva. La educación es la única forma de crear verdadera conciencia de que un ecosistema sano es una condición para el Buen Vivir y, en última instancia, para la supervivencia humana.

El conocimiento cabal de los efectos de ciertas actividades sobre el medio ambiente así como de las alternativas y posibles soluciones es la clave para generar incentivos intrínsecos que se manifiesten en actitudes ambientalmente responsables, para generar el apoyo necesario a las políticas que el Estado implemente y para demandar las acciones correctas por parte de todos los actores de la sociedad.

2.- Hacer un diagnóstico de los elementos fiscales existentes tales como impuestos y subsidios, no sólo en términos de progresividad sino también en cuanto a los incentivos que generan y su efecto sobre el medio ambiente, con el objetivo de eliminar de forma gradual las desmesuradas formas de adquirir vehículos tanto nuevos como usados y que estos sean perversos para la naturaleza. Esta etapa se podría complementar con el diseño de compensaciones dirigidas a los hogares más necesitados y afectados.

En el Ecuador, la eliminación de tratamientos preferenciales a industrias altamente contaminantes así como la eliminación del subsidio a los combustibles son medidas políticamente costosas pero altamente beneficiosas para las arcas fiscales y para el medio ambiente: es necesario reordenar las prioridades.

3.-Incorporar criterios ambientales en las figuras tributarias ya existentes. Esto implicaría modificar las tarifas de impuestos como el IVA o el ICE para motivar una sustitución hacia el consumo bienes (vehículos) y servicios menos contaminantes, mediante la diferenciación de los precios finales.

Un elemento transversal es la creación del aparato institucional y jurídico que le dote de mayor credibilidad y poder a la política ambiental. No hay que perder de vista que los instrumentos de la política fiscal son sólo eso, medios para conseguir distintos objetivos y, en el caso de los fines ecológicos, deben estar acompañados de otros instrumentos económicos y regulatorios según sea el caso. Vale la pena mencionar la necesidad de fortalecer a los gobiernos locales y de promover otras formas de asociación entre ellos desde la vigencia del Código Orgánico de Organización Territorial existe la posibilidad de conformar regiones según criterios ecológicos, pues la ejecución de la política ambiental, sobre todo cuando se trate de corregir los problemas ambientales locales, podría ser ejecutada de forma más precisa y eficiente por niveles de gobierno más cercanos a éstos y a la gente. Sin duda un cambio de las magnitudes requeridas para hacer verdaderamente verde a la política fiscal ecuatoriana tendrá repercusiones de carácter económico, social y político y requerirá de un largo proceso de aprendizaje y debate, pero no hay que olvidar que sin naturaleza no hay presente ni futuro.

5.4 Bibliografía

Acquatella, J. (2005). “El papel conjunto de las autoridades fiscales y ambientales en la gestión ambiental de los países de América Latina y el Caribe”. En: Política fiscal y medio ambiente. Bases para una agenda común. Acquatella, Jean y Alica Bárcena, editores. Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL, Santiago de Chile.

CONSTITUCIÒN DE LA REPÙBLICA DEL ECUADOR. 1RA. EDICIÒN, Editorial Jurídica del Ecuador, Quito 2008.

Barker, T, S. Janankar, H. Pollitt y P. Summerton (2009). “The Effects of Environmental Tax Reform on International Competitiveness in the European Union: modeling with E3ME”. En: Carbon Energy Taxation. M. S. Anderson y P. Ekins, editores, Oxford University Press. Referenciado en: Green Growth Strategy Interim Report: Implementing Our Commitment to a Sustainable Future. PNUMA (2010).

Bazin, D., J. Ballet y D. Touahri (2004). “Environmental responsibility versus taxation”. Ecological Economics, Vol. 49, pp. 129-134.

Castro e Silva, M. y A. Teixeira (2011). “A bibliometric account of the evolution of EE in the last two decades: Is ecological economics (becoming) a post-normal science?” Ecological Economics, Vol. 70, pp. 849–862.

Chee, Y. E. (2004). “An ecological perspective on the valuation of ecosystem services”. Biological Conservation, Vol. 120, Issue 4, pp. 549-565.

Costanza, R. y H. E. Daly (1992). “Natural Capital and Sustainable Development”. Conservation Biology, Vol. 6, No. 1, March.

Daly, H. E., editor (2007). Toward a Steady-State Economy. San Francisco, W.H. Freeman.

Nicolás Oliva, Ana Rivadeneira, Alfredo Serrano, Sergio Martín, Vanessa Cadena

European Commission – Eurostat (2010).Environmental statistics and accounts in Europe. Statistical books.

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS- 32 10-283/EN/KS-32-10-283-EN.PDF. (Visitado el 17 de Febrero del 2013).

Farber, S. C., R. Constanza y M. A. Wilson (2002). “Economic and ecological concepts for valuing ecosystem services”. Ecological Economics, Vol. 41, pp. 375-392.

Fullerton, D., A. Leicester y S. Smith (2008). “Environmental Taxes”. National Bureau of Economic Research, Working Paper 14197.

http://www.nber.org/papers/w14197. (Visitado el 2 de Marzo del 2013).

Functowitz, S.O. y J. R. Ravetz (1993). “Science for the Post-Normal Age”.Futures, Vol.25, Issue 7, September, pp. 739-755Funtowicz, S.O.y J. R. Ravetz (1994). “The worth of a songbird: ecological economicsas a post-normal science”. Ecological Economics, Vol. 10, pp. 197-207.

Gago Rodriguez, A. (2004). Experiencias recientes en el uso de los impuestos ambientales y de las reformas fiscales verdes. Quinto Congreso de Economía de Navarra.

Georgescu-Roegen, N. “The entropy law and the economic process”. En: Toward a Steady-State Economy. Daly, H. E., editor (2007), San Francisco, W.H. Freeman.

http:\\www.eclac.org/publicaciones/xml/4/23634/Libro85Cepal.pdf. (Visitado el 19 de febrero del 2013).

http://www.ine.es/daco/daco42/ambiente/aguasatelite/metimpuestos.pdf. (Visitado el 18 de diciembre de 2012).IMPUESTOS VERDES: ¿UNA ALTERNATIVA VIABLE PARA EL ECUADOR?

http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/ADB42886-C280-4090-A3DD.pdf. (Visitado el 22 de diciembre de 2012).

Gago Rodriguez, A. y X. Labandeira Villot (1997). La imposición ambiental: fundamentos, tipología comparada y experiencias en la OCDE y España. Hacienda Pública Española. http://webs.uvigo.es/xavier/papers/hpe1.pdf. (Visitado el 2 de Marzo del 2013).

http://www.ecologiasocial.com/publicacionesclaes/GudynasCapitalNaturalVz0

Iyer, G. R. (1999). “Business, Consumers and Sustainable Living in an Interconnected World: A Multilateral Ecocentric Approach”. Journal of Business Ethics, No. 20, the Netherlands, Kluwer Academic Publishers Instituto Nacional de Estadística – España (2010). Impuestos Ambientales.

Jaeger, W. K. (2003).Environmental taxation and the double dividend.InternetEncyclopedia of Ecological Economics

http://www.ecoeco.org/pdf/envtaxanddblediv.pdf.

Martínez-Alier, J., G. Munda y J. O'Neill (1998). "Weak comparability of values as afoundation for ecological economics".EcologicalEconomics, Vol. 26, pp. 277-286.

Mendezcarlo, V., A. Medina y G. Becerra (2010). "Las Teorías de Pigou y Coase, Basepara la Propuesta de Gestión e Innovación de un Impuesto Ambiental en México".

5.5 Anexos

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	TIEMPO EN MESES Y SEMANAS																											
	Enero				Febrero				Marzo					Abril				Mayo				Junio							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Elaboración de la Denuncia del Tema	x	x																										
Presentación y Aprobación de la Denuncia del Tema	x	x	x																									
Recopilación de información		x	x	x	x	x																						
Diseño de Instrumentos							x	x																				
Aplicación de Encuestas									X	x	x																	
Procesamiento de la Información											x	x																
Análisis de los Resultados													x															
Desarrollo de la Tesis													x	x	x	x	x	x	x	x	x							
Informe Final																					x	x	X					
Sustentación y Defensa de la Tesis																								X	x			

FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

Todos los recursos necesarios que se detallan a continuación para la realización de la tesis serán financiados por el autor de la misma, es decir por recursos propios de quien va a elaborar este Tema de Investigación.

Nº	DESCRIPCIÓN	CANT	COSTO
1	Laptop (Equipo de computación)	1	1200
2	Libros de Doctrina y Jurisprudencia relacionados al tema de investigación	2	300
3	Impresiones	1000	150
4	Anillados	5	5
5	Empastados	6	120
6	Fotocopias	500	30
7	Internet	100	100
8	Gastos de Movilización	_____	100
9	Papelería	_____	200
10	Varios	_____	100
11	CDs	8	3.20
		Total	*2308,20*

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Sociales y Políticas

ESCUELA DE DERECHO

1.-¿Conoce Usted en qué consiste el Impuesto Verde?

SI…….. NO……

2.-¿Conoce usted acerca del daño que el exceso vehicular causa en la ciudad?

SI…….. NO……

3.-¿Sabe Usted qué en la ciudad existe un exceso vehicular?

SI…….. NO……

4.-¿Personalmente posee un vehículo, o existe uno en su familia?

SI…….. NO……

5.-¿Conoce Usted lo que es el Buen Vivir o Sumak kawsay?

SI…….. NO……

6.-¿Está Usted de acuerdo con el impuesto Verde a los vehículos?

SI…….. NO…..

7.-¿Conoce Usted a donde irá este impuesto verde cobrado a los vehículos?

SI…….. NO……

8.-¿Cree Usted que con el cobro de este Impuesto a los vehículos reducirá el índice de exceso vehicular?

SI…….. NO……

9.-¿Cree Usted que hace falta regularizar el exceso vehicular y el uso que se le da al mismo?

SI…….. NO……

10.-¿Está de acuerdo que se presenten reformas al Art. 394 que habla acerca del Impuesto verde, con el fin de se cobre el mismo de acuerdo a un estudio pormenorizado del uso que se da a los vehículos, y a la clase social que pertenecen esto vehículos?

SI…….. NO……