

# IV ENCUENTRO NACIONAL DE PROFESORES DE **CONTADURÍA PÚBLICA**

## **LOS TRIBUTOS VERDES EN AMÉRICA LATINA: UN COMPARATIVO ESTRUCTURAL**

**Mg. Luis Andrés Maya Pantoja<sup>1</sup>**

[mayandresl@gmail.com](mailto:mayandresl@gmail.com)

**Esp. Paola Andrea Rosero Muñoz<sup>2</sup>**

[paola.roseromu@gmail.com](mailto:paola.roseromu@gmail.com)

### **RESUMEN**

El objetivo de los tributos verdes en el mundo, no se reduce tan solo al hecho de recaudar dinero para el fisco nacional como ingresos corrientes de libre destinación, busca la extrafiscalidad que incentive cambios de comportamiento en las personas tanto naturales como jurídicas que son contribuyentes de otros tributos y que al desarrollar su actividad económica impactan negativamente en el medio ambiente, por lo tanto, en esta ponencia se realiza, en primer lugar, una reseña histórica y conceptual de dichos tributos y en segundo lugar un análisis de éstos gravámenes presentes en los sistemas tributarios en países de América Latina, identificando la naturaleza del impuesto, los sujetos objeto de imposición, la administración del tributo y los resultados de su aplicación.

### **PALABRAS CLAVES**

Tributos verdes, Sistema tributario, Medio ambiente, Hecho Generador, Sujetos, Base gravable y Tarifas.

---

<sup>1</sup> Docente Investigador Universidad Mariana Magister en Gestión Empresarial, Especialista en Gerencia Tributaria y Auditoría de Impuestos, Especialista en Ciencias Fiscales y Tributarias. Contador Público

<sup>2</sup> Docente Investigador Universidad Mariana Especialista en Gerencia Tributaria. Contador Público

## **INTRODUCCIÓN**

### **Descripción del problema**

Desde hace muchos años, a nivel mundial la problemática del deterioro ambiental ha venido en constante crecimiento, debido a la progresiva industrialización de los países, a la aparición de nuevas técnicas de producción, y a la creciente manipulación de materiales que afectan la conservación del medio ambiente. Barry Field y Georgescu Roegen (citado por Rodríguez Camargo, 2008), manifiestan que las actividades económicas involucran extracciones (inputs) e inserciones de residuos en el medio natural (outputs), y por lo tanto, deberían ajustarse a los ciclos naturales.

Durante los últimos años las actividades realizadas por las personas han transformado el sistema natural, todo con el pretexto de resolver necesidades de demanda de alimentos, agua, madera, fibra, combustibles, y otros elementos necesarios para subsistencia humana o para la satisfacción de algunas necesidades de consumo, que sin duda alguna ha beneficiado el desarrollo del sector económico y empresarial de algunos países, desencadenando un crecimiento a escala mundial, pero sin contemplar el alto costo representado en el daño y el deterioro causado al medio ambiente para otros países, es así como Walter, Harold y Crooper, (citado por Rodríguez Camargo, 2008) lo manifiestan claramente “No todas las regiones del mundo se han beneficiado de la misma forma con el resultado de este proceso de transformación. De hecho, algunas regiones se han visto perjudicadas. Sólo hasta ahora se han manifestado los verdaderos costos relacionados con dichos beneficios.”

Para analizar la problemática ambiental debe hacerse desde la perspectiva global dentro de un contexto con interacción de múltiples agentes, pues la crisis ecológica se origina en varias situaciones como el calentamiento global, el deterioro de la capa de ozono, la erosión de los suelos, la contaminación de las aguas potables que desencadenan

enfermedades, acumulación de residuos radiactivos, escasez de producción de alimentos, agotamiento de los recursos renovables y no renovables, entre otros.

El aumento constante de la producción agrícola para cubrir necesidades alimenticias ha acrecentado el agotamiento de los recursos naturales “Mundialmente, la producción agrícola (para alimento humano o forraje) se ha triplicado desde 1961, lo que equivale a un crecimiento anual promedio de 2,3%, mucho más alto que el crecimiento poblacional mundial (1,7% anual)” (PNUMA, 2010). Este crecimiento originó la alteración de tierras cubiertas por bosques con gran variedad de vegetación y fauna, suscitando condiciones para una indiscriminada explotación del suelo y el agua. Lo anterior deriva también, en el aumento del uso de fertilizantes y plaguicidas agentes contaminantes de aire y vertimientos de agua, según estudios de la FAO (citado por PNUMA, 2010) se calcula que el uso de este tipo de químicos se ha incrementado considerablemente, pasando en el año 1990 de 11,4 toneladas por cada mil hectáreas en el año 1990 a 20,4 toneladas por cada mil hectáreas en el año 2005.

Según la FAO la desertificación otro de los problemas ambientales producto del cambio climático es “Una manifestación extrema de la degradación de tierras es la desertificación, que en América Latina cubre un área de más de 6 millones de km<sup>2</sup> (lo que representa aproximadamente el 30% de la superficie total de la región) e incluye zonas áridas, semiáridas y subhúmedas” (citado por PNUMA, 2010). El daño causado por la desertificación puede ir de la mano con la pérdida de biodiversidad, el aumento de inundaciones, la disminución de procesamiento de CO<sub>2</sub>.

Según un informe entregado por el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los indicadores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU:

*El aumento de las emisiones se ha visto estimulado principalmente por el rápido crecimiento registrado en las regiones en desarrollo, en las que las emisiones de CO<sub>2</sub> aumentaron un 7% entre 2009 y 2010, cuando en las regiones desarrolladas el aumento fue del 3%. En la década de 1990 a 2000,*

*las emisiones de las regiones en desarrollo aumentaron un 48%; durante la siguiente década (2000-2010), aumentaron un 81%. (ONU, 2013)*

Dentro de esta problemática son varios los actores llamados a tomar medidas que ayuden a contrarrestar los efectos del deterioro ambiental, uno de ellos es el Estado que a través de políticas ambientales, programas de control y prevención, y regulaciones de tipo ambiental, establecen estrategias para la prevención de la contaminación como “la prohibición, eliminación o retirada gradual de ciertos productos químicos o grupos de ellos. Este tipo de estrategias se plasman en forma de leyes o reglamentos adoptados por los gobiernos nacionales, y con menor frecuencia, por organismos internacionales o administraciones locales.” (Bennet, 2012); la inclusión de gravámenes verdes como fuente de financiación para el control y reparación del daño ambiental; políticas de gestión y reciclado de residuos, control de la contaminación de aguas, inspección de los ambientes de trabajo y evaluación de riesgos.

Otro de los actores importantes es el sector empresarial, que desarrollando acciones de responsabilidad social, uso de tecnologías y materiales limpios, y el cumplimiento de la normatividad legal, apoyan la protección del medio ambiente; por su parte, la academia, con la inclusión de temáticas en las cátedras y el desarrollo de proyectos de investigación enfocados a la prevención y control del deterioro ambiental, pues esta es la llamada a impulsar iniciativas desde todas las disciplinas como un eje transversal para crear conciencia sobre esta problemática; y la ciudadanía en general, creando una cultura ambiental inmersa en la cotidianeidad, basada en los principios y las acciones que realiza el ser humano que fomenten la conservación de los recursos naturales.

Una de las preocupaciones tanto del estado, como del sector empresarial, la universidad y la comunidad en general son las escasas fuentes de financiamiento para implementar políticas de prevención y control del deterioro ambiental, pues se tiene la concepción que los recursos únicamente deben provenir del Estado como principal responsable del manejo del gasto y la inversión pública, a sabiendas que el sector empresarial y la comunidad son los principales agentes generadores del deterioro ambiental y que por lo

tanto deben contribuir a financiar las políticas públicas encaminadas a la protección del ambiente, con contribuciones, aportes o donaciones que no se originen por la obligación de una norma para encontrar beneficios particulares en tributos, sino para contribuir de una manera voluntaria y consciente al desarrollo de programas de control y prevención de los efectos del daño ambiental; es así, que una de las formas para obtener recursos es creando impuestos verdes que graven conductas contrarias a la protección recursos naturales.

Los tributos verdes fueron concebidos como instrumentos de política fiscal para la protección de los recursos naturales, y su esencia es la corrección de conductas que causan efectos nocivos al medio ambiente, más no el simple recaudo fiscal, que para Roca, 1998, “la recaudación de dinero no es en principio la finalidad de un impuesto ecológico; su finalidad es ‘extrafiscal’; incentivar cambios de comportamiento.”, pues la generalidad de los impuestos en Colombia han sido tratados como ingresos corrientes destinados a cubrir las necesidades de funcionamiento e inversión social, contrario a los impuestos verdes que deben ser de destinación específica, que pretenden no solo el hecho de proporcionar recursos para la regeneración ambiental que muy probablemente no sea posible, sino además, a crear cultura ciudadana de la mano con el sector empresarial y la academia para evitar el deterioro ambiental.

## **Objetivos**

### **General**

Analizar de los tributos verdes en América Latina para determinar la estructura, su destinación, y el alcance de su aplicación en la mitigación del deterioro ambiental.

### **Específicos**

Describir los tributos verdes existentes en América Latina, elementos, fundamento y finalidad.

Realizar un comparativo de los tributos verdes en los países que integran América Latina

Determinar la participación de la comunidad académica en la implementación de políticas ambientales y su financiación a través de tributos verdes

### **Justificación**

La investigación pretende realizar un aporte significativo a la comunidad académica dando a conocer la importancia de los tributos verdes como un instrumento de obtención de ingresos para ser destinados a la financiación de políticas que permitan crear cultura y conciencia sobre los efectos del deterioro ambiental y las estrategias para su mitigación.

La intención del comparativo estructural de los tributos verdes en América Latina, es determinar la efectividad y eficiencia de los resultados de la aplicación de este tipo tributos, en referencia a las políticas ambientales interpuestas por los países que integran la región, estableciendo si los tributos verdes cumplieron el objetivo para el cual fueron creados.

Este trabajo investigativo tiene como propósito sensibilizar a la comunidad académica e investigativa, empresarial, gubernamental, que es necesario incluir en la estructura tributaria de un país, impuestos, tasas y contribuciones, en primero instancia enfocados a cambiar comportamientos dañinos para el medio ambiente, teniendo en cuenta que a mayor impacto negativo en los recursos naturales mayor imposición; y en segundo lugar que los recaudos de estos tributos estén destinados a realizar proyectos de control y prevención del deterioro ambiental.

## **Metodología**

El paradigma sobre el cual se fundamenta la presente investigación es de corte cualitativo, en tanto que se busca comprender y describir una realidad a partir de la recolección de información a través de la revisión documental de la doctrina, normas, artículos académicos, que posteriormente permita la interpretación para la construcción de conceptos y discusiones, orientados a dar respuesta al problema de investigación.

En el mismo sentido, la investigación se desarrolla desde el enfoque empírico- analítico en tanto que se maneja información cualitativa representada en los datos objetivos sobre tributos verdes en la normatividad de cada país, dando certeza y fundamento a la investigación; y por otra parte se hace uso de datos cualitativos que permitan mostrar las características de la realidad tributaria en materia ambiental en los países de la Latinoamérica.

El tipo de investigación a desarrollar es descriptiva porque procura presentar las características de la estructura de los tributos verdes de los países latinoamericanos, así mismo pretende describir la situación de la tributación ambiental mediante el análisis de la información recolectada.

## **GENERALIDADES DE LOS TRIBUTOS VERDES**

### **Reseña Histórica**

Los tributos ambientales aparecen en el siglo XX a partir de 1920 con los estudios realizados por el economista inglés Arthur Cecil Pigou, “quien planteó la necesidad de la intervención del Estado ante la existencia de discrepancias en los beneficios marginales sociales y privados.” (Oliva, Rivadeneira, Serrano & Martin, 2011)

Pigou señaló que una de las estrategias para menguar el daño ambiental y sus factores causantes, quien los denominó como *externalidades*, es la intervención del Estado

restringiendo las actividades generadoras de dicho daño a través de la imposición de tributos. “A este mecanismo se le denomina Impuesto Pigouviano y es el origen de los denominados impuestos ambientales, cuya finalidad es lograr la internalización de las externalidades generadas a través del uso del mismo sistema de precios.” (Mendezcarlo, Medina, & Becerra, 2010), así los tributos pagados por la contaminación y que repercuten en los beneficios obtenidos por las empresas, contribuirán a disminución del deterioro ambiental.

De esta manera, la ONU en el principio número 16 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo manifiesta que:

*Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, (...), cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales. (ONU, 1992)*

Contrario a lo anterior en el año 1960 Coase crítica a los impuestos pigouvianos que hasta ese entonces era una teoría innovadora en el tema de los impuestos ecológicos, argumentando que existe una “dificultad de medir con certeza el daño producido por el agente contaminador, ya que en ocasiones la cuantía del daño se encuentra fuera del control del empresario.” (Mendezcarlo et al., 2010)

Coase finalmente en su teoría establece que el principio de que “el que contamina paga” termina siendo la de que “el que paga contamina”, y seguramente la cuantía de este pago será mucho menor que el verdadero desgaste ambiental” (Mendezcarlo et al., 2010) demostrando que existen estrategias diferentes a la intervención directa del estado en la solución de la problemática que genera el sector privado al no asumir los costos derivados del deterioro ambiental. Sin embargo, la aplicación de la teoría de Coase presenta restricciones en cuanto: “a) Los costos de transacción de los arreglos privados, acuerdos y seguimiento de su cumplimiento, etc. resultan elevados para las partes, b) no



se cuenta con información confiable suficiente, c) Existen otras externalidades difíciles de cuantificar y d) los arreglos puede ser eficientes para las partes, pero no para el marco jurídico de las economías.” (Mendezcarlo et al., 2010)

Así las cosas, históricamente, la comunidad internacional ha adoptado los principios de la teoría Piguviana, imponiendo a los agentes causantes de las externalidades, el principio de que el que contamina paga, originando en las estructuras tributarias tradicionales la inclusión de los tributos verdes por parte de los Estados, para la mitigación del daño ambiental.

### **Conceptos de Impuestos Verdes**

Mucho se ha comentado sobre los impuestos verdes en el mundo, unos conceptos se basan en la finalidad de los impuestos y lo hacen desde el punto de vista de la base gravable, a continuación se detallan algunos conceptos de este tributo:

#### **Cuadro 1**

##### ***Conceptos de Impuestos verdes***

<b>AUTOR</b>	<b>CONCEPTO</b>
OCDE 2005	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. (Oliva et al., 2011)
ASTUDILLO Marcela	los impuestos verdes gravan “la fabricación y comercialización de productos que degraden la naturaleza, las emisiones contaminantes a la atmósfera, las descargas de desechos sólidos, el ruido, el uso de fertilizantes y pesticidas, entre otros” (Astudillo, 2008)

<p>PATON GARCIA Gemma</p>	<p>Los tributos ecológicos, (...) comprenden figuras fiscal muy heterogéneas (impuestos, cánones, tarifas, gravámenes), que se aplican a ámbitos también muy diversos con la finalidad de promover conductas más respetuosas del medioambiente. (Paton, 2012)</p>
<p>Musgrave, R. A. y Musgrave P. B.</p>	<p>Son pagos forzosos desde el sector privado hacia el Estado, por los cuales no existe una contraprestación por parte de este último. (Musgrave y Musgrave, (1991))</p>
<p>OLIVA PEREZ, Nicolas y otros</p>	<p>Los impuestos ambientales, o impuestos verdes, son aquellos que recaen sobre bienes o servicios contaminantes. (Oliva et al., 2011)</p>

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta lo anterior, los impuestos verdes son gravámenes de carácter obligatorio, los cuales no tienen contraprestación de manera personal y directa para quienes los pagan y recae sobre las personas naturales y jurídicas que realicen actividades, industriales, comerciales o de servicios contaminantes y cuya finalidad es promover la cultura y mitigar el daño del medio ambiente.

### **Clasificación de los impuestos ambientales**

Los tributos verdes son aplicables a actividades contaminantes determinando las bases imponibles relacionadas con un factor específico como emisiones de gases contaminantes, generación de desechos, contaminación de vertimientos de agua, consumos de energía. Sin embargo este tipo de tributos no solo tienen un efecto de sanción, además son instrumentos de recaudación fiscal que permiten financiar el desarrollo de programas que mitiguen los daños ocasionados por las actividades contaminantes.

Para Jean Acquatella (2005) los impuestos ambientales surgen dentro de los sistemas tributarios cumpliéndolos siguientes fines:

- La utilización de impuestos ambientales como instrumentos para internalizar el costo social de actividades económicas que conllevan impactos ambientales, creando así una estructura de incentivos cuyo propósito sea reducir la degradación ambiental a través del sistema de precios.
- La implementación de impuestos ambientales, tasas y cargos por el uso de recursos naturales y el medio ambiente, con fines recaudatorios en general.
- El diseño de un régimen impositivo aplicable a la explotación de recursos naturales para inducir una utilización acorde con los objetivos nacionales de desarrollo sostenible y la gestión ambiental.

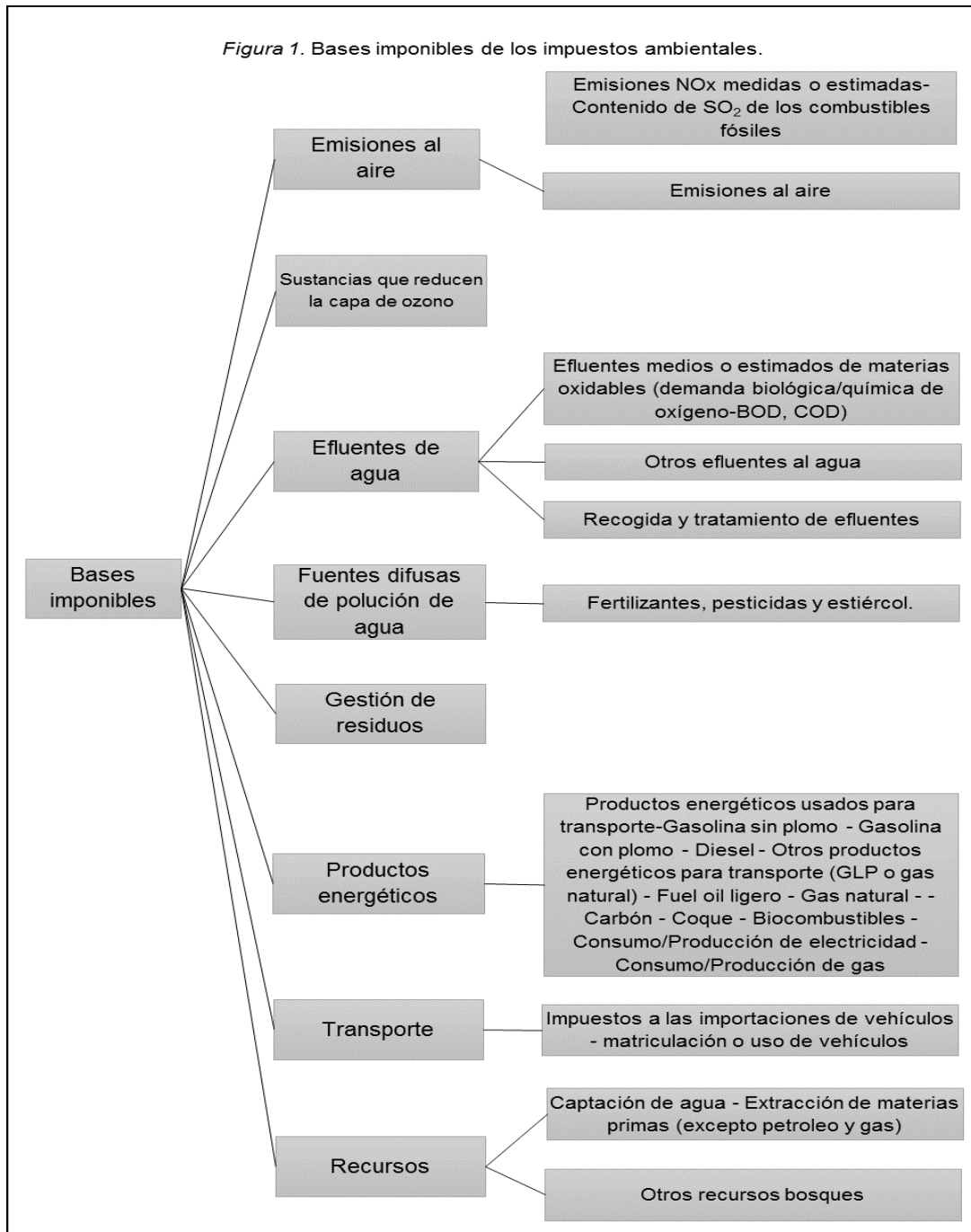
En el contexto internacional son diversas las clasificaciones de los tributos verdes, es así como la Unión Europea clasifica los impuestos ambientales según su base imponible en (Oliva et al., 2011):

- a. Impuestos a la energía, incluyen los gravámenes al consumo de combustibles como diésel, gasolina, gas natural, consumo de energía en todas sus modalidades.
- b. Impuestos al transporte, que recaen sobre la contaminación originada en la posesión o el uso de vehículos de motor.
- c. Impuestos a la contaminación, que gravan factores contaminantes del agua, del aire, la contaminación auditiva, además incluyen, los gravámenes al manejo de desechos y residuos.
- d. Impuestos a los recursos, que agrupan los cobros impositivos por la extracción y explotación de los recursos naturales de un territorio.

Por su parte Gago y Alvarez (citado por Cortés, 2006), según sus objetivos programáticos, clasifican los tributos verdes en tres tipos:

- a. Tasas de cobertura de costes: cuyo objetivo es financiar los programas prevención y control de los efectos del daño ambiental, se destacan las tasas de usuario y las tasas identificadas.
- b. Impuestos incentivo: son tributos con origen extrafiscal, buscan el cambio de conductas tanto del sector empresarial como el de la sociedad consumidora.
- c. Impuestos ambientales de finalidad fiscal: son tributos con objetivo fiscal, es decir, su creación se enfoca en el incremento del recaudo tributario.

Según datos tomados del Instituto Nacional de Estadística de España, el Centro de Estudios Fiscales del Servicio de Rentas Internas del Ecuador recopila las bases imponibles presentes en las estructuras de los impuestos ambientales, representados en la siguiente gráfica:



Fuente: Instituto Nacional de Estadística – España. Elaborado por Centro de Estudios Fiscales - SRI Ecuador. (Oliva et al., 2011)

## **ANÁLISIS COMPARATIVO DE IMPUESTOS VERDES EN LOS PAÍSES DE AMERICA LATINA**

En este capítulo se muestra el resultado de la revisión documental y normativa de los sistemas tributarios de los países Latinoamericanos y se relaciona los tributos verdes existentes en ellos; se detallan el tipo de tributo, sus elementos estructurales, la destinación y el fundamento legal que los soporta.

**Cuadro 2**

NOMBRE	TIPO	ELEMENTOS DEL TRIBUTO				FINALIDAD O DESTINACIÓN	FUNDAMENTO LEGAL
		HECHO GENERADOR	SUJETO PASIVO	BASE IMPONIBLE	TARIFAS		
Derechos de descarga de aguas residuales	Tasa	Uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la nación como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales	Personas naturales o morales.	Kilogramo de desecho continuo u ocasional COD  Kilogramo sólidos suspendidos totales SST	Para el 2011 \$ 0,3508 pesos mexicanos por cada kilogramo de COD.  \$ 0,6022 por cada kilogramo de SST	Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), encargado de administrar y preservar los recursos hídricos en México.	Ley Federal de Derechos 1991
Impuesto Especial sobre producción	Impuesto	Enajenación de gasolina y diésel	Fabricantes, productores o importadores	Monto de la venta final expresada en litros	Tasa variable según precios	los recursos por este impuesto se destinan a las	Ley Del Impuesto Especial Sobre Producción Y

y servicios: Tasa a la gasolina			s de gasolina o diésel		combustible s.  Cuota adicional Gasolina Magna: 36.00 centavos por litro. Gasolina Premium UBA: 43.92 centavos por litro. Diésel 29.88: centavos por litro.	entidades federativas, municipios y demarcacione s territoriales	Servicios 1980 Reforma Fiscal 2014
Impuesto Especial sobre producción	Impuest o	Enajenación e importación de plaguicidas	Personas físicas o morales que enajenen en	Litros vendidos o importados	Entre el 6, 7% 9%, dependiendo	Libre destinación	Ley Del Impuesto Especial Sobre



y servicios: Impuesto a los plaguicidas			territorio nacional o importen los plaguicidas		su grado de toxicidad.		Producción Y Servicios 1980 Reforma Fiscal 2014
Impuesto Especial sobre producción y servicios: Impuesto a los combustibles fósiles	Impuest o	Producción, enajenación e importación de combustibles fósiles	Fabricantes, productores o importadore s	Litros o toneladas de emisiones	<p>1. Propano 5.91 centavos por litro.</p> <p>2. Butano 7.66 centavos por litro.</p> <p>3. Gasolinas y gasavión 10.38 centavos por litro.</p> <p>4. Turbosina y otros kerosenos 12.40</p>	Libre destinación	Ley Del Impuesto Especial Sobre Producción Y Servicios 1980 Reforma Fiscal 2014

					centavos por litro. 5. Diesel 12.59 centavos por litro. 6. Combustóle o 13.45 centavos por litro. 7. Coque de petróleo 15.60 pesos por tonelada. 8. Coque de carbón 36.57 pesos por tonelada. 9. Carbón mineral		
--	--	--	--	--	---	--	--

					27.54 pesos por tonelada.		
					10. Otros combustibles fósiles		
					39.80 pesos por tonelada de carbono que contenga el combustible.		

***Tributos Verdes en México***

Fuente: Elaboración propia, 2014

**Cuadro 3**

**Tributos Verdes en Chile**

NOMBRE	TIPO	ELEMENTOS DEL TRIBUTO				FINALIDAD O DESTINACIÓN	FUNDAMENT O LEGAL
		HECHO GENERAROR	SUJETO PASIVO	BASE IMPONIBLE	TARIFAS		
Impuesto específico a los combustibles	Impuesto	Primera venta o importación de la gasolina automotriz y de petróleo diésel	Distribuidores mayoristas	Cantidad de combustible expresada en metros cúbicos	La tasa del impuesto es de 1,5 UTM por metro cúbico para el petróleo diésel y de 6 UTM por metro cúbico para la gasolina automotriz.  -Componente base y componente variable	Financiar gastos fiscales del terremoto de 1985.  Libres de destinación.	Ley 18.502 de 1986 Artículo 6  Modificado por Ley 20.493 de 2011

Impuesto Específico al Tabaco	Impuesto	Producción, importación y distribución mayoritaria de tabaco elaborado o cigarrillos	Los productores, fabricantes, importadores, elaboradores, envasadores, distribuidores y comerciantes de tabaco elaborado o cigarrillos	Cantidad de paquetes, cajas o envoltorios de cigarrillos	Tasas diferenciales Puros se les aplica una tasa del 52,6% Tabaco elaborado una tasa del 59,7% Cigarrillo paga un impuesto específico equivalente a 0,000128803 <u>UT</u> <u>M</u> , cada paquete, caja o envoltorio paga un impuesto de 60,5%.	Libre destinación	Decreto Ley 828 de 1974
Impuesto específico a la	Impuesto	Renta Imponible Operacional de la Actividad	Explotador minero: persona natural o	Renta Imponible Operacional Minera-	Los explotadores mineros, cuyas ventas anuales sobrepasen el	Libre destinación	Ley 20.026 de 2005 modificado con Ley

<p>actividad minera</p>		<p>Minera obtenida por un Explotador Minero</p>	<p>jurídica que extraiga sustancias minerales de carácter concesible y las venda en cualquier estado productivo en que se encuentren</p>	<p>Corresponde a la Renta Líquida Imponible de Primera Categoría del contribuyente</p>	<p>valor equivalente a 50.000 toneladas métricas de cobre fino pagan una tasa progresiva que varía entre 5% y 14%. Los explotadores mineros cuyas ventas anuales sean superiores a 12.000 y no superen las 50.000 toneladas métricas de cobre fino, pagan una tasa progresiva que varía entre 0,5% y 4,5%.</p>		<p>20.469, DE 2010</p>
-------------------------	--	---	--	--	--	--	------------------------

Fuente: Elaboración propia, 2014

**Cuadro 4**

***Tributos Verdes en Venezuela***

NOMBRE	TIPO	ELEMENTOS DEL TRIBUTO				FINALIDAD O DESTINACIÓN	FUNDAMENTO LEGAL
		HECHO GENERADOR	SUJETO PASIVO	BASE IMPONIBLE	TARIFAS		
Tasas administrativas	Tasa	Expedición de actos y documentos, por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (Hoy Ministerio del Poder Popular para el ambiente)	Personas naturales y jurídicas	No definida	Oscilan dependiendo del acto o documento Expedición de licencias y permisos entre 0,006 UT a 5,5 UT. Estudios y certificaciones	Financiación del Ministerio del Poder Popular para el ambiente	Ley de Timbre Fiscal 1999

					entre 3 UT a 120 UT Registro y funcionamiento entre 0,05 UT a 10 UT Demás servicios 0,005 UT a 11,4 UT Autorización de exploración y explotación desde 100 UT a 500 UT		
Tasas por expedición de documentos	Tasa	Expedición de documentos por el Instituto Socialista de la	Personas naturales y jurídicas	No definida	Oscilan dependiendo del acto o documento	Financiación del Instituto Socialista de la Pesca y Acuicultura	Ley de Pesca y Agricultura 2008



		Pesca y Acuicultura			desde 0,250 UT a 200 UT		
Impuesto al aprovechamiento o maderable de bosque nativo	Impuest o	Uso y aprovechamiento de los bienes maderables obtenidos en un bosque nativo productor	Persona s naturale s y jurídicas	Cantidad de madera en rol extraída, medida en metros cúbicos	1,25 UT por cada metro cúbico de madera extraída	Recursos para proyectos del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente	Ley De Bosques Y Gestión Forestal 2008
Impuesto superficial en terrenos de la Nación	Impuest o	Uso y aprovechamiento de los bienes forestales de los bosques nativos productores ubicados en terrenos perteneientes a la Nación	Persona s naturale s y jurídicas	Cantidad de superficie a intervenir, medida por hectárea	Rango entre 0,25 de unidad tributaria y 2 unidades tributarias por cada hectárea a intervenir	Recursos para proyectos del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente	Ley De Bosques Y Gestión Forestal 2008
El impuesto superficial por	Impuest o	La afectación de vegetación con fines	Persona s naturale	La cantidad de hectáreas	0,25 UT por cada hectárea a intervenir	Recursos para proyectos del Ministerio del	Ley De Bosques Y

afectación de vegetación:		agrícolas, urbanísticos, mineros o industriales	s y jurídicas	que resulten intervenidas		Poder Popular para el Ambiente	Gestión Forestal 2008
---------------------------	--	---	---------------	---------------------------	--	--------------------------------	-----------------------

Fuente: Elaboración propia, 2014

### Cuadro 5

#### *Tributos Verdes en Brasil*

NOMBRE	TIPO	ELEMENTOS DEL TRIBUTO				FINALIDAD O DESTINACIÓN	FUNDAMENTO LEGAL
		HECHO GENERADOR	SUJETO PASIVO	BASE IMPONIBLE	TARIFAS		
Tasa de Control y Fiscalización Ambiental (TCFA)	Tasa	Realización de actividades relacionadas: la extracción y procesamiento de minerales, minerales no metálicos productos de la industria,	Microempresas, Pequeñas empresas, Medianas empresas, Grandes empresas, que realicen las actividades mencionadas	No definida	Se establecen de acuerdo con el tamaño de la empresa y el potencial de la contaminación o el grado	Proporcionar el Instituto Brasileño de Medio Ambiente y Recursos Naturales Renovables (IBAMA) financiación	Ley N° 10.165, de 27 de diciembre de 2000

		<p>metalúrgica, mecánica, eléctrica, electrónica y equipos de comunicaciones, equipos de transporte, madera, pulpa y papel, caucho, cueros y pieles, textiles, prendas de vestir, calzado y telas, productos de plástico, tabaco, químicos, alimentos y bebidas, servicios públicos</p>	<p>en el hecho generador.</p>		<p>de utilización de los recursos naturales, que van desde R \$ 50.00 a R \$ 2,250.00 por trimestre</p>	<p>para el control y vigilancia de las actividades y los usuarios de los recursos ambientales potencialmente contaminantes.</p>	
--	--	---	-------------------------------	--	---	---	--

		(producción de energía termoeléctrica, tratamiento y eliminación de residuos, el dragado y derrocamientos en los cuerpos de agua y la recuperación de áreas contaminadas o degradadas), terminales de transporte, almacenes y el comercio, el turismo y el uso de recursos naturales					
--	--	--	--	--	--	--	--

Cargo por el uso del agua	Tasa	Extracción o desviación las aguas superficiales o subterráneas, o la utilización del agua para la dilución de sustancias o la generación de electricidad.	Usuarios personas naturales o jurídicas	No definida	Fijado a partir de un pacto entre los usuarios del agua, la sociedad civil y el gobierno en los Comités de Cuencas Hidrográficas	Busca reconocer que el agua tiene un valor económico y dar al usuario una indicación de su valor real, y animar a la gente a racionalizar su uso. La obtención de recursos financieros para la rehabilitación de las cuencas hidrográficas en el país	Ley N ° 9433 de 1997
---------------------------	------	---	---	-------------	--	---	----------------------

<p>Tasas por recogida y tratamiento de residuos sólidos</p>	<p>Tasa</p>	<p>Utilización, efectiva o potencial, de los siguientes servicios:</p> <p>Recogida, retirada, transporte y transbordo de residuos domésticos en un límite de hasta 40 litros / día y los residuos sólidos procedentes de los establecimientos que prestan servicios, el</p>	<p>El dueño de la propiedad, el titular del dominio útil o su poseedor a cualquier título, incluye el comodatario, concesionario o arrendatario</p>	<p>La base de cálculo es el costo del servicio utilizado o puesto a disposición del contribuyente.</p>	<p>Se calcula Usando factores de localización y de porte definidos por cada municipio, varía dependiendo de la ubicación, el tipo de ocupación, posesión de la propiedad y la producción potencial de residuos.</p>	<p>Financiación de proyectos y actividades en materia sanitaria de cada municipio y estado federal.</p>	<p>Al ser una tasa de orden territorial, cada municipio "Prefeitura" tiene una Ley que instituye la Tasa.</p>
---	-------------	---	---	--	---	---	---

		<p>comercio, hasta 200 litros / día, con el restante en este caso, bajo la responsabilidad del contribuyente;</p> <p>El tratamiento de los residuos domésticos y comerciales sólidos;</p> <p>La eliminación de los residuos domésticos y comerciales sólidos</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia, 2014

**Cuadro 6**

***Tributos Verdes en Ecuador***

NOMBRE	TIPO	ELEMENTOS DEL TRIBUTO				FINALIDAD O DESTINACIÓN	FUNDAMENTO LEGAL
		HECHO GENERADOR	SUJETO PASIVO	BASE IMPONIBLE	TARIFAS		
Impuesto Ambiental a La Contaminación Vehicular	Impuesto	Grava la contaminación del ambiente producida por el uso de vehículos motorizados de transporte terrestre.	personas naturales, sucesiones indivisas y las sociedades, nacionales o extranjeras, que sean propietarios	Cilindraje en centímetros cúbicos	Depende del cilindraje de los vehículos, la antigüedad, y se	Reducir emisiones contaminantes Desincentivar uso de vehículos alto cilindraje	Ley Fomento Ambiental y Optimización Ingresos del Estado.



			de vehículos motorizados de transporte terrestre.		aplica la fórmula: $IACV = [(b - 1500) t] (1+FA)$ b= cilindraje t= tarifa ( de 0.0 a 0.35) FA = Factor (0% a 20%)	Planes de chatarrización Mejoramiento en la calidad de combustibles	
Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Retornables	Impuesto	Embotellamiento de bebidas en botellas plásticas no retornables, utilizadas para contener bebidas alcohólicas, no	1. Los embotelladores de bebidas contenidas en botellas plásticas gravadas con este impuesto; y,	Número de botellas plásticas	Por cada botella plástica gravada con este impuesto, se aplicará la tarifa	Disminuir la contaminación ambiental y estimular el proceso de reciclaje	Ley Fomento Ambiental y Optimización Ingresos del Estado.

		alcohólicas, gaseosas, no gaseosas y agua. En el caso de bebidas importadas, el hecho generador será su desaduanización.	2. Quienes realicen importaciones de bebidas contenidas en botellas plásticas gravadas con este impuesto		de hasta 0,02 USD, valor que se devolverá en su totalidad a quien recolecte, entregue y retorne las botellas		
--	--	--	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia, 2014

### Cuadro 7

#### *Tributos Verdes en Colombia*

NOMBRE	TIPO	ELEMENTOS DEL TRIBUTO				FINALIDAD O DESTINACIÓN	FUNDAMENTO LEGAL
		HECHO GENERADOR	SUJETO PASIVO	BASE IMPONIBLE	TARIFAS		

Tasa de aprovechamiento forestal	Tasa	Extracción de recursos maderables y no maderables de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio público.	Personas naturales y jurídicas	Metro cúbico de madera en bruto extraída de especies maderables muy especiales, especies maderables especiales o especies maderables ordinarias.	No definidas en la ley	El objetivo principal es desestimular comportamientos no deseados en cuanto al uso sostenible de los recursos del bosque natural.	Decreto ley 2811 de 1974
Tasa por utilización de aguas	Tasa	Utilización del agua.	Personas naturales y jurídicas públicas o privadas	Proyecto que involucre en su ejecución el uso de agua.	No menos del 1%	Obras y acciones de recuperación, preservación y conservación de la cuenca que se	Par 1, Art 43 Ley 99 de 1993.

						determinen en la licencia ambiental del proyecto	
Tasa Retributiva Por Vertimientos Puntuales	Tasa	La utilización directa e indirecta del recurso hídrico como receptor de vertimientos puntuales directos o indirectos y sus consecuencias nocivas, originados en actividades antrópicas o propiciadas por el hombre y actividades	Los usuarios que realicen vertimientos puntuales directa o indirectamente al recurso hídrico	La totalidad de la carga contaminante descargada al recurso hídrico	La tasa retributiva depende de la tarifa mínima, el factor regional de cada parámetro o objeto de cobro y la carga contaminante vertida	Mejorar la calidad del recurso hídrico. Inversión en sistemas de tratamiento para aguas residuales. Inversión en planes de ordenamiento del recurso hídrico. Inversión en proyectos de producción más	Art. 42 Ley 99 de 1993 Decreto 2667 de 2012

		económicas o de servicios, sean o no lucrativas				limpia y reconversión industrial y agroindustrial	
Transferencias del sector eléctrico	Impuesto o (Transferencia)	Energía Hidroeléctrica	Empresas generadoras de energía eléctrica	Ventas brutas de energía por generación propia superior a 10.000 kilovatios	6%	3% para las Corporaciones Autónomas Regionales que tengan jurisdicción en el área donde se encuentra localizada la cuenca hidrográfica y el embalse. 1,5% para municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica,	Art. 45 Ley 99 de 1993 modif. art. 222 ley 1450 de 2011

						que surte el embalse y 1,5% para municipios y distritos donde se encuentra el embalse	
Sobretasa ambiental de los peajes	Tasa	Tránsito de cualquier vehículo obligado a pagar el peaje por los sectores o tramos de las vías del orden nacional construidas o que se llegaren a construir y que afecten o se sitúen en las Áreas de		Valor del peaje existente en las vías de las áreas de conservación y protección ambiental.	5% sobre el valor de los peajes.	Mitigación del impacto ocasionado por las carreteras e invertir en la recuperación y conservación de los sitios	Ley 981 de 2005

		Conservación y Protección Municipal, sitios Ramsar (convención de humedales) o Humedales de Importancia Internacional definidos en la Ley 357 de 1997 y Reservas de Biosfera y Zonas de Amortiguación					
--	--	---	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia, 2014

**Cuadro 8**

***Tributos Verdes en Guatemala***

NOMBRE	TIPO	ELEMENTOS DEL TRIBUTO		
--------	------	-----------------------	--	--

		<b>HECHO GENERAROR</b>	<b>SUJETO PASIVO</b>	<b>BASE IMPONIBLE</b>	<b>TARIFAS</b>	<b>FINALIDAD O DESTINACIÓN</b>	<b>FUNDAMENTO LEGAL</b>
Impuesto A La Gasolina	Impuesto	Despacho de los productos afectos, nacionalizados o producidos de los depósitos o lugares de almacenamiento de importadores, almacenadores, distribuidores, refinerías o plantas de transformación, para su distribución en el territorio nacional por cualquier medio	No definido en la ley	Se fija de conformidad con el galón americano de 3.785 litros, a la temperatura ambiente.	Gasolina superior Q. 4.70.  Gasolina regular Q. 4.60  Gasolina de aviación Q. 4.70  Diesel y gas oil Q. 1.30	Servicios de transporte y a mejorar, construir y mantener la infraestructura vial, tanto urbana como rural de cada municipio.	Decreto Numero 38-92



		de transportación o conducción o para su uso, disposición o consumo propio.					
--	--	---	--	--	--	--	--

## **México**

En el caso de México la introducción de gravámenes ambientales data de los años 80's con la expedición de la Ley Del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, donde se incluyó impuestos destinados a gravar el consumo de combustibles y plaguicidas. Así mismo en el año 1991 se expidió la Ley Federal de Derechos, donde se gravó el uso o aprovechamiento de bienes públicos, el objetivo de su creación se enfoca en primera instancia a la regulación administrativa y en segunda instancia a controlar la explotación de los recursos naturales.

A pesar de la motivación de los gravámenes, es solo hasta la Reforma Fiscal del año 2014, que se empieza a usar el término de "impuestos ambientales" denominando como tal al Impuesto a los combustibles fósiles y al Impuesto a los plaguicidas, cuyo propósito de inclusión en el sistema tributario mexicano es "desalentar conductas que afecten negativamente al medio ambiente" (Deloitte, 2014)

## **Chile**

En Chile dentro de su sistema tributario se encuentran tres impuestos que se les ha denominado ambientales. El Impuesto específico a los combustibles, que se concibe como un impuesto que busca la reducción del consumo de combustibles contaminantes y el desincentivo a la compra de nuevos vehículos, a pesar de ese objetivo extrafiscal, las necesidades de consumo de la sociedad han hecho que la aplicación del impuesto sea principalmente con fines recaudatorios. Por otra parte, la estructura del impuesto va en contravía del sentido ambiental, en tanto que es comprobado que el diésel genera un grado mayor de contaminación que la gasolina motor, y se observa que la mayor carga impositiva es para esta última, con lo cual se infiere que podría haber un estímulo al cambio de demanda a otro tipo de combustibles cuyo daño ambiental es mayor.

El impuesto específico al tabaco es considerado un tributo ambiental porque cumple con uno de los propósitos fundamentales en términos ambientales, la desincentivación de su

consumo, así como también busca internalizar, en los precios del tabaco y sus derivados, los costos que genera para el Estado Chileno, el consumo de cigarrillo en materia de salud pública . (Ainzúa, 2009) En el mismo sentido, en resultados de estudios presentados por Ainzúa plantea que “un aumento del 10% en los precios de los cigarrillos provocaría una reducción en su consumo que oscilaba entre un 4% y un 5%”.

El Impuesto específicos a la actividad minera, es un impuesto con características del tradicional impuesto de renta, grava las utilidades operacionales provenientes de la extracción de minerales. Su objetivo es compensar fiscalmente la explotación de recursos no renovables.

Una de los reparos frente a este impuesto es la crítica que hace Alcayaga (2005) al beneficio de invariabilidad jurídica en favor de la inversión extranjera, que consiste en mantener por 15 años a partir de la firma del contrato del proyecto de inversión que superen los 50 millones de dólares, las condiciones en materia tributaria, incluye la congelación de tasas y la no aplicación de nuevos tributos, para el autor se estimula los proyectos de explotación de los recursos mineros, y distorsiona el impuesto a un fin meramente recaudador más no un impuesto que mitigue los efectos ambientales nocivos.

## **Venezuela**

En la normatividad venezolana se han considerado como tributos verdes algunas tasas que gravan actuaciones administrativas de entidades oficiales con funciones medio ambientales, por medio de las cuales se otorgan licencias, permisos, estudios, registros, de actividades que tienen impacto en el medio ambiente. Sin embargo, aunque las tasas son consideradas como tributos verdes, su finalidad recaudadora y administrativa va en contravía de la esencia de este tipo de tributos, en tanto que no regulan el daño ambiental o están enfocadas a cambios de comportamientos que afecten negativamente los recursos naturales del país.

Por otra parte se encuentran los impuestos contemplados en la Ley de Bosques y Gestión Forestal, cuya finalidad es recaudar recursos que permitan financiar programas encaminados a mitigar los efectos negativos en el medio ambiente, causados por el uso y aprovechamiento recursos forestales, así mismo por la explotación de recursos en actividades con fines agrícolas, urbanísticos, mineros o industriales. Este tipo de tributos tienen naturaleza recaudadora y son considerados impuestos ambientales por su destinación, más no por su extrafiscalidad que permita cambio de comportamientos negativos.

## **Brasil**

Los tributos encontrados en la normatividad de Brasil, son tasas que tienen fines reguladores y que buscan controlar el aprovechamiento y la explotación indiscriminada de los recursos naturales no renovables como el caso de los minerales y el agua. Además se encuentran tasas del orden territorial aplicables en cada municipio bajo la reglamentación de los estados fedérelas, es así como se impusieron las Tasas por recogida y tratamiento de residuos sólidos, que busca recaudar fondos, a través de los sobre precios cobrados en la prestación de los servicios de recogida de basuras, tratamiento de residuos domésticos y comerciales y la eliminación de los mismos, permitiendo financiar proyectos que contribuyan a disminuir la afectación del medio ambiente.

## **Ecuador**

En el caso ecuatoriano en el año 2011 se estableció en la Reforma Fiscal del año, la Ley Fomento Ambiental y Optimización Ingresos del Estado, un título específico denominado *Impuestos ambientales* en donde se impuso dos tributos verdes. El primero de ellos el Impuesto Ambiental a La Contaminación Vehicular, que tiene consideraciones extrafiscales, en tanto que busca cambio de comportamiento en el consumo de automotores, dando mayor carga tributaria a aquellos vehículos producen mayor contaminación ambiental a través de las emisiones de gases. Además su fin recaudador

se enfoca a programas que buscan mitigar daños ambientales como por ejemplo los programas de chatarrización y el mejoramiento de la calidad de los combustibles.

En segundo lugar, se encuentra el Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Retornables, siendo este un tributo novedoso que incentiva comportamientos amigables con el medio ambiente, tanto en el sector empresarial como en la sociedad consumidora. Es así, como el Estado ecuatoriano grava el embotellamiento mediante el uso de botellas plásticas no retornables, pero además este impuesto será redimible para quien recolecte, entregue y retorne los recipientes para su tratamiento, impulsando de esta manera, procesos efectivos de reciclaje.

## **Colombia**

Colombia posee, cuatro tasas ambientales y un impuesto ambiental denominado en la ley como transferencia, pero cumple con la naturaleza de ser un impuesto por la ausencia de retribución personal, la finalidad de los tributos ambientales relacionados anteriormente para unos es desestimular o prohibir el deterioro ambiental causado por el consumo o utilización de elementos ambientales, cobrando un impuesto a la extracción de recursos maderables y no maderables en relación con la tasa de aprovechamiento forestal, y para otros con los recursos recaudados recuperan, preservan o mitigan los impactos negativos causados por la utilización de recursos naturales como agua, electricidad y medio ambiente.

Desde el punto de vista de la legalidad tributaria en cuanto al cumplimiento de los elementos que componen la obligación sustancial, unos tributos poseen: hecho generador, base gravable, sujetos, tarifas y causación; en cambio otros, se dedican en la ley a determinar cuál es la finalidad de los recursos a recaudar y hecho imponible del gravamen, sin hacer hincapié en muchas ocasiones en los elementos determinantes de los tributos como sujetos, bases gravables y tarifas haciendo difícil el análisis de la tributación ambiental.

Mediante la expedición de la Ley 1607 de 2012 se incluyó en el artículo 184 la obligación por parte del Gobierno Nacional de elaborar un estudio sobre los tributos verdes en Colombia.

En Junio de 2013 el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) y los Ministerios de Hacienda y Crédito Público, y Ambiente y Desarrollo Sostenible, elaboraron y socializaron el Estudio sobre la efectividad de impuestos, tasas, contribuciones y demás gravámenes existentes para la preservación y protección del ambiente, así como de la identificación y viabilidad de nuevos tributos por la emisión de efluentes líquidos, gases contaminantes y gases de efecto invernadero, “que consta de dos partes: la primera parte referente a la evaluación de la efectividad de gravámenes ambientales existentes que contiene el contexto internacional general sobre tributación ambiental y de política ambiental en el país y la evaluación de los tributos señalados. La segunda parte presenta lo referente a nuevos tributos, con una contextualización y seguido de los análisis de tributos para efluentes líquidos, emisiones de gases de efecto invernadero y de otros gases contaminantes.” (Colciencias, et al., 2013)

## **Guatemala**

El tema de tributación verde en Guatemala, se ha dirigido, en algunos casos, a crear incentivos fiscales en el impuesto sobre la renta para mitigar la deforestación, que por el decreto 101-96 se crea el programa de incentivas forestales reemplazando el programa de incentivos fiscales que estaba vigente hasta la llegada del mencionado decreto.

El único impuesto que hace parte de la tributación verde en este país es el impuesto a la gasolina, que su hecho imponible va dirigido al despacho de la gasolina a lugares o depósitos de almacenamiento o importadores, el cual tiene como destinación final mejorar la infraestructura vial y el servicio de transporte del país, que visto desde la óptica de los impuestos verdes, no tiene relación alguna con la intención de la tributación verde en el mundo como “el que contamina paga” o el cambio de comportamientos negativos hacia el medio ambiente o extrafiscalidad que su objetivo sea mitigar el daño ambiental

o prevenir de prácticas que deterioren el medio ambiente como acción preventiva , sino, es un impuesto general u ordinario que tiene una destinación como todos los impuestos en el mundo.

## **TRIBUTOS VERDES Y LA ACADEMIA**

La Academia es uno de los principales actores llamados a realizar acciones que ayuden a la mitigación del deterioro ambiental, mediante la inclusión de la educación ambiental dirigida a un grupo de futuros profesionales que tendrán a su cargo la implementación de políticas y la toma de decisiones frente a los distintos instrumentos económicos (incentivos, beneficios fiscales, tributos verdes, entre otros) que ayuden a prevenir y a controlar los efectos del daño ambiental.

La formación ambiental en las instituciones de educación superior "implica esencialmente el proceso formal de capacitación académica y de formación psicosocial del personal universitario calificado proveniente ya sea del campo de las ciencias sociales, las ciencias naturales e interdisciplinario, tanto en sus áreas básicas como aplicadas para la detección y manejo profesional del medio ambiente"

Por lo tanto la educación ambiental se constituye en un proceso continuo, constante y permanente, en el cual se incluyan diferentes niveles de participación de manera articulada, con objetivos definidos y concertados, que en conjunto propicien mejoras en el medio ambiente y ayuden a la conservación de los recursos naturales.

Para Alfie (2003) la educación ambiental se puede analizar desde dos puntos de vista; en primer lugar desde la investigación-acción "que incluye la interdisciplinariedad y la puesta en marcha de un programa de acciones concretas que conectan a universidad, empresa y sociedad." Y en segundo lugar la labor educativa dirigida a la trasmisión de valores y conocimientos que conlleven al cambio de comportamientos frente al manejo de los recursos naturales escasos.

En el caso concreto de la Universidad Mariana, el desarrollo de los trabajos de investigación relacionados con el tema de la conservación del medio ambiente, hasta ahora ha sido labor principalmente de estudiantes y docentes pertenecientes al programa de Ingeniería Ambiental, y a la Facultad de Educación; mientras que el aporte de otros programas como Contaduría Pública, es mínimo, porque los procesos de investigación se han centrado en temas específicos propios de la profesión.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que el programa de Contaduría Pública de la Universidad Mariana sea pionero en el desarrollo de trabajos de investigación relacionados con el tema del medio ambiente y las formas de financiar, a través de instrumentos fiscales, los programas de prevención y control de los daños causados a los ecosistemas. Para esto, se requiere que en la cátedra de Contabilidad Social se incorpore un eje temático relacionado con la tributación verde, que permita por un lado incentivar el desarrollo de investigaciones innovadoras referentes a este tema, y por otro lado crear conciencia de “que quien contamina paga”, en principio, en la comunidad universitaria con replica en toda la sociedad, involucrando al sector empresarial y a los agentes del estado, quienes son actores principales llamados a reaccionar frente al daño ambiental producido por la realización de sus actividades.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

En Latinoamérica existen países como México, Chile y Guatemala, en donde se han implementado dentro de su sistema tributario impuestos verdes como por ejemplo: el impuesto a la gasolina y el impuesto al tabaco; que al analizar sus elementos se observa que el hecho generador no recae sobre actividades contaminantes, sino sobre el consumo de bienes que no repercuten de manera directa en el medio ambiente, es decir, no son en sí una actividad contaminante que genere un cargo impositivo para quien la realice.

Países como Chile, Colombia, Brasil y Venezuela han establecido cargas tributarias como la Tasa De Explotación Minera, la Tasa De Aprovechamiento Forestal y la Tasa de



Control y Fiscalización Ambiental cuya esencia es el pago de una suma de dinero por la explotación de los recursos naturales, denominadas impuestos verdes con un fin regulatorio más no correctivo, es decir, no permiten el cambio de conductas nocivas que afecten la preservación del medio y la disminución de las actividades contaminantes.

Existe un concepto distorsionado de impuestos verdes en los países de Latinoamérica, en tanto que se ha considerado como tales, aquellos tributos cuya destinación es financiar proyectos e instituciones estatales enfocadas a la protección del ambiente y otros fines sociales; sin embargo son impuestos verdes aquellos que se han concebido desde su estructura con el objeto de gravar el consumo de bienes y servicios contaminantes, tal es el caso de Ecuador con el establecimiento, dentro de su Sistema de Rentas Interna en el capítulo de Impuestos Verdes, el Impuesto Ambiental a La Contaminación Vehicular e Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Retornables.

Dentro del sistema tributario verde existen impuestos, tasas y contribuciones, los cuales se diferencian en que los primeros son obligatorios y carecen de contraprestación, mientras que los otros son obligatorios y tendrán una retribución mediante la prestación de un servicio público. Algunos países como México, Venezuela y Chile han determinado los tributos como impuestos verdes, pero que su realidad indica que por el pago de dicho tributo existe una contraprestación, cumpliendo con la definición de tasa.

Países como Venezuela, Brasil, Colombia y Guatemala, no tienen definidos claramente en la norma elementos de los tributos verdes como base gravable, tarifas y los sujetos, dificultando su liquidación, recaudación, administración y control.

No existe coherencia en el establecimiento de las tarifas, existen bienes cuyo grado potencial de contaminación es mayor y pagan menos tributos, tal es el caso del Impuesto Específico a los Combustibles, el cual grava con menor tarifa al diésel siendo más contaminante que la gasolina, en el caso de Chile; y en este mismo país otorgando beneficios tributarios a la inversión extranjera en proyectos de explotación minera mayores a 50 millones de dólares.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acquatella, J., Barcena, A. (2005) *Política fiscal y medio ambiente. Bases para una agenda común*. CEPAL. Santiago de Chile. Recuperado de: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/23634/Libro85Cepal.pdf>
- Alcayaga, J. (2005). *Un regalo a las transnacionales mineras*. Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales, OLCA. Recuperado de: <http://www.olca.cl/oca/chile/mineras/royalty.htm>
- Alfie, M. (2003). *Medio ambiente y universidad: retos y desafíos ambientales en la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco*. En *El Cotidiano*, vol. 19, núm. 122. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/325/32512210.pdf>
- Anzúa, S. (2009). *Los Impuestos Ambientales Como Instrumentos Contra el Cambio Climático: ¿Experiencias y Lecciones Para Su Aplicación?*. En *Análisis de Políticas Públicas (APP) No. 51* Fundación Terram Recuperado de: [http://www.cambioclimaticochile.cl/pdf/app-51-impuestos\\_ambientales\\_cambio-climatico-oct-09.pdf](http://www.cambioclimaticochile.cl/pdf/app-51-impuestos_ambientales_cambio-climatico-oct-09.pdf)
- Astudillo, M. (2008). *La tributación con fines ambientales en México*. Ponencia en Memoria del Congreso Internacional de Negocios 2008. Recuperado de: [http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no59/economia/tributacion\\_ambientales.pdf](http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no59/economia/tributacion_ambientales.pdf)
- Bennet, D. (2012). *Tecnologías de Producción más Limpias*. En: *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo Vol. II*. OIT. Recuperado de: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/55.pdf>
- Cortés, J.R. (2006). *Aproximación a un sistema tributario ambiental en Colombia*. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, núm. 63. Recuperado de: [http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/co/06/jrcc.htm#\\_ftn1](http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/co/06/jrcc.htm#_ftn1)

Deloitte (2014). *Reforma Fiscal 2014, de la aprobación a la aplicación*. En Boletín Fiscal No. 2. Recuperado de: [http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/tax/Reforma2014/Reforma\\_Fiscal2014\\_Flash.pdf](http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/tax/Reforma2014/Reforma_Fiscal2014_Flash.pdf)

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) y los Ministerios de Hacienda y Crédito Público, y Ambiente y Desarrollo Sostenible, (2013). *Estudio sobre la efectividad de impuestos, tasas, contribuciones y demás gravámenes existentes para la preservación y protección del ambiente, así como de la identificación y viabilidad de nuevos tributos por la emisión de efluentes líquidos, gases contaminantes y gases de efecto invernadero*.

Medina, L.M. (2001). *La Educación Ambiental en el Nivel Superior*. En Revista Periplo Sustentable No. 3. Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de: <http://www.uaemex.mx/plin/psus/rev3/c03.html>

Mendezcarlo S., V., Medina J., A., & Becerra Q., G. E. (2010). *Las teorías de Pigou y Coase, base para la propuesta de gestión e innovación de un impuesto ambiental en México*. Revista académica de investigación TLATEMOANI. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/02/sjq.pdf>

Musgrave, R. A., Musgrave, P. B. (1991). *Hacienda Pública Teórica y Aplicada*. Quinta edición, McGraw-Hill/Interamericana de España S.A. Madrid.

Oliva, N., Rivadeneira, A., Serrano, A., & Martín, S. (2011). *Impuestos Verdes: ¿una herramienta para la política ambiental en Latinoamérica?*, de Fundación Friedrich Ebert Stiftung. Recuperado de: [http://www.fesmex.org/common/Documentos/Ponencias/Policy\\_Paper\\_Impuestos\\_Verdes\\_Jun1011.pdf](http://www.fesmex.org/common/Documentos/Ponencias/Policy_Paper_Impuestos_Verdes_Jun1011.pdf)

Oliva, N., Rivadeneira, A., Serrano, A., & Martín, S. (2011). *Impuestos Verdes: ¿una alternativa viable para el Ecuador?*, de Fundación Friedrich Ebert Stiftung. Recuperado de: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/08102.pdf>

ONU, Organización de Naciones Unidas. (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. De Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Recuperado de: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

ONU, Organización de Naciones Unidas. (2013). *Objetivos del Desarrollo del Milenio. Informe 2013*. New York: ONU. Recuperado de: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2013-spanish.pdf>

Paton G., G. (2012) *Una apuesta por el establecimiento de impuestos verdes en países emergentes y en desarrollo*. De Fundación Friedrich Ebert Stiftung Recuperado de: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/09072.pdf>

PNUMA-Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2010). *Perspectivas Del Medio Ambiente: América Latina Y El Caribe Geo Alc 3*. Panamá: PNUMA.

Roca, J. (1998). *Fiscalidad ambiental y "reforma fiscal ecológica"*. Cuadernos BAKAEZ No. 27, junio, Bilbao.

Rodríguez Camargo, A. J. (2008). *Cuaderno de Trabajo No. 033: Fundamentos para el uso de instrumentos fiscales en la política ambiental: Una aproximación al caso colombiano*. DIAN-Oficina de Estudios Económicos.