

# 6.



*La Calidad Académica,  
un Compromiso Institucional*



## *Contribución a la protección ambiental desde la reforma tributaria 1819 de 2016*

*Janeth Lozano Lozano*

Lozano Lozano Janeth  
(2018).  
Contribución a la  
protección ambiental  
desde la reforma  
tributaria 1819 de 2016.  
Criterio Libre, 16 (28),  
157-176  
ISSN 1900-0642

# CONTRIBUCIÓN A LA PROTECCIÓN AMBIENTAL DESDE LA REFORMA TRIBUTARIA 1819 DE 2016\*

CONTRIBUTION TO ENVIRONMENTAL PROTECTION FROM  
THE TAX REFORM 1819 OF 2016

CONTRIBUIÇÃO À PROTECÇÃO AMBIENTAL DA REFORMA  
TRIBUTÁRIA 1819 DE 2016

CONTRIBUTION À LA PROTECTION ENVIRONNEMENTALE  
DEPUIS LA RÉFORME FISCALE 1819 DE 2016

JANETH LOZANO LOZANO\*\*

Fecha de Recepción: 08-06-2017

Fecha de aceptación: 09-03-2018

## RESUMEN

Con la entrada en vigencia de la reforma tributaria estructural, a partir del 1 de enero de 2017, el gobierno colombiano buscó aumentar el recaudo y contar con recursos para cubrir el déficit fiscal, además de adquirir nuevos recursos para el apoyo de asuntos sociales como el medio ambiente.

El presente artículo de reflexión es el resultado de una investigación realizada por la autora con el apoyo de un grupo de estudio en formación como contadores públicos, bajo un proceso de investigación formativa, de tipo documental, con enfoque cualitativo, basada en una amplia revisión en bases de datos de revistas indexadas y demás información documental encontrada sobre el tema. El artículo tiene por objetivo analizar la contribución

\* El artículo corresponde a un estudio de enfoque cualitativo y de tipo documental producto del seminario tipo alemán bajo la temática de la reforma tributaria 1819 de 2016 en Colombia, bajo la línea de investigación Contabilidad, sociedad y ambiente, de la Universidad Cooperativa de Colombia, programa de Contaduría Pública, Campus Villavicencio.

\*\* Contador público, de la Fundación Universitaria San Martín, Villavicencio, Colombia; magíster en Administración de empresas, con énfasis en finanzas corporativas, de la Universidad Viña del Mar, Chile; docente de tiempo completo, coordinadora de investigación del programa de contaduría pública e investigador de la Universidad Cooperativa de Colombia, Campus Villavicencio; integrante del Grupo de Investigación G-dovaz adscrito a la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Cooperativa de Colombia. Campus Villavicencio. Janeth.lozano@campusucc.edu.co; janyednall@gmail.com

al medio ambiente desde la reforma tributaria de 2016. Entre los resultados se evidencia que a nivel internacional existe una tendencia generalizada a crear estrategias para motivar la reducción de la contaminación ambiental, generando apoyo a los empresarios potenciales contribuyentes, ya sea a través de beneficios tributarios o la imposición de gravámenes. En Colombia, el gobierno creó el impuesto sobre las emisiones de carbono y el impuesto al consumo de las bolsas de plástico, los cuales buscan desestimular el consumo de estos productos contaminantes, aunque para el caso de las emisiones de carbono el tributo es asumido por el consumidor final; además este impuesto como se paga en el valor del combustible, no se estima una disminución de su consumo, lo que limita el alcance de su objetivo primario.

**PALABRAS CLAVE:**

Emisiones de carbono, externalidades, impuestos verdes, medio ambiente, reforma tributaria.

**CLASIFICACIÓN JEL:**

H23.

**ABSTRACT**

With the entry into force of the structural tax reform, effective in January 1st, 2017, the Colombian government tries to increase the collection and to have resources to cover the fiscal deficit, in addition to acquiring new resources to support social issues like environment.

This reflection article is the result of an investigation conducted by the author with the support of a study group with a training as public accountants under a process of formative research, as a document type, with qualitative approach, based on a comprehensive review in databases of indexed journals and other documentary information found about the topic. The article aims to analyze the contribution to the environment since the tax reform of 2016. The results show that at the international level there is a general tendency to create strategies to motivate the reduction of environmental pollution, generating support to potential taxpayers, either through tax benefits or the imposition of taxes. In Colombia, the government created the tax on carbon emissions and the consumption tax on plastic bags, which seek to discourage the consumption of these pollutants, although in the case of carbon emissions the tax is assumed by the final consumer, although the tax is paid on the value of the fuel and consequently it is not considered a decrease in consumption, which limits the scope of its primary objective.

**Key words:** carbon emissions, environment, externalities, Green taxes, tax reform.

**JEL Classification:** H23.

## RESUMO

Com a entrada em vigor da reforma fiscal estrutural, o 1º de janeiro de 2017, o governo colombiano pretende aumentar a arrecadação e ter recursos para cobrir o déficit fiscal, além de adquirir novos recursos para apoiar questões sociais como o meio ambiente.

Este artigo de reflexão é o resultado de uma investigação realizada pelo autor com o apoio de um grupo de formação como contadores públicos no âmbito de um processo de pesquisa formativa, tipo de documento, com abordagem qualitativa, com base em uma revisão abrangente em bancos de dados indexados, revistas e outras informações documentais encontradas sobre o assunto. O artigo tem como objetivo analisar a contribuição para o meio ambiente a partir da reforma tributária de 2016.

Entre os resultados são evidências de que internacionalmente há uma tendência generalizada para desenvolver estratégias para incentivar a redução da poluição ambiental, gerando empresários de apoio potenciais contribuintes, seja a través de benefícios fiscais ou a imposição de gravames. Na Colômbia, o governo criou o imposto sobre as emissões de carbono e o imposto sobre o consumo de sacos plásticos, que visam desencorajar o consumo destes poluentes, embora no caso das emissões de carbono o imposto é suportado por o consumidor final, bem como o imposto é pago sobre o valor do combustível, não é considerado uma diminuição do consumo, o que limita o alcance do seu objectivo primordial.

**Palavras-chave:** emissões de carbono, externalidades, impostos verdes, meio ambiente, reforma fiscal.

**Classificação JEL:** H23.

## RÉSUMÉ

Avec l'entrée en vigueur de la réforme fiscale structurelle à partir du 1 janvier 2017, le gouvernement colombien a cherché à augmenter la précaution et à disposer des recours pour couvrir le déficit fiscal, en plus d'acquérir de nouveaux recours pour l'appui de sujets sociaux comme l'environnement.

Cet article de réflexion est le résultat d'une recherche réalisée par l'auteur avec l'appui d'un groupe d'étude en formation comme compteurs publiques, sous un processus de recherche formative de type documentaire, avec un point de vue qualitatif, basée sur une ample révision de bases de données de revues indexées et autre information documentaire trouvée sur le sujet. L'article a pour objectif analyser la contribution à l'environnement depuis la réforme fiscale de 2016. Entre les résultats on met en évidence qu'au plan international existe une tendance généralisée de créer des stratégies pour motiver la réduction de la contamination environnementale, en générant appuie aux entrepreneurs potentiels contribuables, soyez déjà à travers des

bénéfices fiscaux ou l'imposition de charges. En Colombie, le gouvernement a créé l'impôt sur les émissions de carbone et de l'impôt à la consommation des sacs en plastique, lesquels cherchent décourager la consommation de ces produits polluants, bien que pour le cas des émissions de carbone le tribut soit assumé par le consommateur final. De plus cet impôt comme il se paie dans la valeur du combustible, ne s'estime pas une diminution de sa consommation, ce qui limite la portée de son objectif primaire.

**Mots clés:** émissions de carbone, environnement, externalités, impôts verts, réforme fiscale.

**Classification JEL:** H23.

## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad es evidente la gran relevancia que ha adquirido la preocupación por el medio ambiente debido a múltiples sucesos de alarmas desoídas de algunos científicos a una cantidad de evidencia empírica; junto con el respaldo de los políticos, la comunidad internacional ha comenzado a tomar conciencia del asunto. Una estrategia para combatir los problemas ambientales desde la perspectiva económica en varios gobiernos ha sido la inclusión de impuestos verdes o ecológicos, los cuales generan cambios en los precios relativos que impactan en las decisiones económicas de los agentes (Mena, 2006).

En Colombia los tributos ecológicos se han abordado en la Ley 1819 de 2016, reforma tributaria que creó un impuesto sobre las emisiones de carbono de todos los combustibles fósiles con el propósito de proteger el medio ambiente (DIAN, 2016). El impuesto se liquidaría en el momento de la venta, retiro e importación de combustibles a una tarifa de \$15.000 por cada tonelada de CO<sub>2</sub> que se emitiría. Aunque el impuesto se causa una sola vez en toda la etapa productiva, su pago constituirá un mayor costo de estos combustibles, lo que impactaría directamente en el precio al consumidor final (Aldana, 2016).

Estos recursos se destinarán al fondo Colombia Sostenible para el manejo de la erosión costera, la conservación de fuentes hídricas y la protección de ecosistemas, entre otros.

Así mismo, la Ley 1819 de 2016 creó un impuesto al consumo de bolsas plásticas para estimular a cambio el uso de bolsas reutilizables y biodegradables. El tributo aumentará su tarifa progresivamente: \$20 en 2017, \$30 en 2018, \$40 en 2019 y \$50 a partir de 2020 (Congreso de la República de Colombia, 2016).

Sin embargo, desde antes de comenzar a aplicar la reforma empezaron a escucharse voces de rechazo, sobre todo en el sector transportador, pues el impuesto sobre las emisiones de carbono de todos los combustibles fósiles

se aplica al gas (natural y licuado), kerosene, fuel oil, gasolina y ACPM, siendo muy utilizados estos últimos en ese sector; además el ACPM está gravado a un precio superior al de la gasolina, lo cual reduce cada vez más la brecha en el precio de estos dos combustibles; esto se hizo con el fin de generar condiciones para desestimular con el tiempo el uso de los combustibles fósiles por otros combustibles, aunque el gobierno va un poco más allá en términos en decir se va a poner el impuesto verde pero no equilibrio cargas entre ACPM y gasolina" (*El Expreso*, 2016).

Autores como Moreno, Mendoza y Ávila (2004) sostienen que la controversia que se genera al esbozar un impuesto de esta naturaleza consiste en definir su objetivo y el agente que deberá pagar esa contribución. Además, como la economía aún no dispone de métodos adecuados para evaluar el uso que los procesos productivos hacen de los recursos ambientales, y, por tanto, es imposible incorporar este factor en la contabilidad, la incertidumbre a corto y largo plazos impone altas tasas de descuento ante la falta de previsibilidad del futuro y, por consiguiente, reduce la calidad de vida de las generaciones venideras.

Es así como se empieza a vislumbrar los pros y contras de los impuestos verdes que entraron en vigencia con la aplicación de la reforma tributaria; por ello en el presente artículo se analizará en forma objetiva la contribución al medio ambiente desde la reforma tributaria, teniendo como base de consulta fuentes secundarias con credibilidad; se indagará en bases de datos electrónicas que contengan artículos de revistas (categorías A, B y C), así como en libros, revistas y periódicos.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En consideración de lo anterior, ¿cómo se establecen los recursos para la contribución a la

protección ambiental desde la reforma tributaria de 2016 en Colombia?

### 2.2 MATERIALES Y MÉTODOS

Para realizar el presente artículo se hizo una revisión documental, empezando en la Ley 1819 de 2016 y continuando con publicaciones sobre la Reforma Tributaria Estructural, en diarios y sitios web utilizando los descriptores: escritura científica, revisiones, normatividad y mapas conceptuales. Igualmente se efectuó una amplia revisión en internet en buscadores como academia.edu, google académico y en bases de datos que suministran acceso a artículos de publicaciones periódicas que fueron fuente de información secundaria y portales web de información normativa legal, de donde se obtuvo información primaria y secundaria. Por tanto, se adelantó un estudio de enfoque cualitativo y de tipo documental; según Hernández-Sampieri, Fernández y Batista (2014), el "enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación" (p. 7), por lo cual la investigación documental hace parte del enfoque cualitativo.

## 3. LA IMPORTANCIA DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

Es pertinente hacer una reflexión sobre la protección ambiental, para lo cual se puede inicialmente mencionar a Bettelli (2002), cuando manifiesta que el desarrollo sostenible se define como aquel que permite "satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras", siendo este muy apreciado por la actual generación, y en consecuencia se ha concebido en Colombia y en todos los países varios acuerdos y reglamentaciones para salvaguardarlo en aras de preservar la especie humana.

Sánchez (2011) manifiesta que se ha fundamentado en el Derecho ambiental en dos ámbitos

*Como la economía aún no dispone de métodos adecuados para evaluar el uso que los procesos productivos hacen de los recursos ambientales, y, por tanto, es imposible incorporar este factor en la contabilidad, la incertidumbre a corto y largo plazos impone altas tasas de descuento ante la falta de previsibilidad del futuro y, por consiguiente, reduce la calidad de vida de las generaciones venideras.*

generales. Uno encaminado a los problemas de contaminación ambiental y del deterioro de las condiciones del medio en donde el ser social interactúa, y otro encauzado a la conservación de los recursos naturales, de tal forma que se asegure el aprovechamiento sostenible de dichos recursos, siendo de esta forma el medio para hablar de la protección ambiental y conservación de los recursos naturales.

Continua Sánchez (2011) explicando que el medio ambiente es el conjunto de elementos sin vida o abióticos (energía solar, atmósfera, agua y suelo) y elementos bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos, donde la energía solar es la base energética de la vida, a través del proceso de la fotosíntesis en las plantas, y también de los restantes organismos vivos, junto a la energía radiante de la Tierra, hace que los vientos circulen continuamente en torno al planeta modificando el clima y las diferencias de temperatura entre las diversas regiones geográficas del mundo.

Ahora bien, en Colombia se definió el desarrollo sostenible como:

el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades. (Ley 99 de 1993, artículo 3).

É igualmente en Colombia, en la Constitución Política de 1991 se reconoce expresamente el concepto de desarrollo sostenible en el artículo 80 así: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución..." Sin embargo, se puede afirmar que tanto en Colombia como en el mundo entero el hombre no ha sabido generar desarrollo económico sostenible que le permita tener una buena relación con el medio ambiente y en procura de lograrlo ha generado diferentes acuerdos que no han dado los resultados esperados

y quedan, por tanto, como lo determina Sánchez (2011), aún muchas acciones por hacer por parte no solo del sector legislativo sino por otros actores dentro del contexto social, una primera en modificar acciones dañinas al medio ambiente y otras por fomentar esa conciencia ambiental a través de la formación de una cultura legal de las nuevas generaciones, empleando diversas técnicas de instrucción y de comunicación.

Surgen de esta forma nuevos paradigmas como la economía ecológica, tratada por Martínez, Vergara, Díaz y Castro (2017), como la disciplina que reúne conocimientos de la ecología, economía, termodinámica y ética, entre otras, con la finalidad de proponer un nuevo paradigma relacional entre los sistemas económico y el ecológico, cuando citan a Constanza *et al.*, 2016, y Daly, 2014.

Es así como Martínez, Vergara, Díaz y Castro (2017), deducen que la conciencia ambiental parece ser uno de los primeros desafíos por superar por la investigación en economía ecológica, la cual debe, en primer lugar, lograr que las personas comprendan la estrecha interrelación entre el comportamiento económico y la preservación del medio ambiente; y en segundo lugar, superar los niveles básicos de conciencia que estos estudios develan en la población, que parecen ser insuficientes y que les permite percatarse de la crisis ambiental con base solamente en aspectos cognitivos reflexivos, dejando de lado la acción ecológica, como lo concluyen Martínez, Vergara, Díaz y Castro (2017) al citar a Alea, 2006 y Pasek de Pinto, 2004.

Según lo que se ha citado, se puede afirmar que hay una crisis de criterios económicos, políticos y sociales que no permiten tener resultados favorables para la adecuada protección ambiental. En este orden de ideas se puede mencionar a Alier & Jusmet (2015) cuando afirman que la actual crítica ecológica de la economía señala que la economía de mercado es incapaz de valorar convincentemente la degradación de los recursos naturales y los impactos ambientales (efecto invernadero, residuos radioactivos, pérdida de la biodiversidad y el adelgazamiento de la capa de ozono). Donde el Producto Interno Bruto

(PIB) y el ingreso nacional están erradamente computados impidiendo hacer cálculos correctos de cómo corregirlos ecológicamente. Lo que permite deducir que ha sido una gran dificultad para los Estados hacer la valoración monetaria de los beneficios y costos ambientales (economía ambiental), entendida esta como una extensión de la economía estándar en un nuevo campo de análisis como tema central de la economía del medio ambiente (Aguilera y Alcántara, 1994).

Lo anterior, debido a que las finanzas de las naciones siempre se han preocupado por medir y dar cuenta de los bienes o beneficios económicos obtenidos en un período, pero no de medir los males asociados a la obtención de estos y al consumo de los bienes o recursos naturales que se deterioraron o acabaron para la generación de estos beneficios económicos. Lo cual ha sido una preocupación de todos los gobiernos internacionales y nacionales, donde solamente se han centrado en generar soluciones de tipo paliativo y/o impositivas pero que no han logrado soluciones efectivas.

Lo expuesto permite evidenciar la estrecha relación entre la economía y los recursos naturales en cualquier lugar del mundo. Donde la naturaleza es la que provee la base productiva al brindar a la dinámica económica los insumos necesarios para la generación de recursos para su desarrollo social, económico y cultural. Sin embargo, la dinámica económica y productiva trae al medio ambiente resultados negativos al ubicarlo como receptor de los desechos de las actividades productivas y de consumo. Esto ha llevado al planeta a estar en peligro y con ello, al mismo ser humano. Lo cual hace innegable que los efectos del crecimiento económico del mundo contemporáneo no permitan el desarrollo sustentable de la vida ecológica y humana.

## 4. LOS IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES AMBIENTALES

Al dejar el hombre su condición de ser nómada y formar comunidades, es decir, cuando se dio

origen a la sociedad, la cual, para su debido control y regulación dio vida a diferentes formas de gobierno o Estado, a su vez para conseguir su sostenimiento impuso los tributos.

Pino (2011), señala que en Colombia respecto a los tributos la Constitución Política se refiere indistintamente a ellos como "contribuciones" (artículo 150, numeral 12, artículo 338 y artículo 345) y como "tributos" en el artículo 154. En Colombia los tributos hacen parte de los ingresos corrientes del Estado, y dependiendo de la contraprestación que los contribuyentes realicen por su pago se clasifican en: impuestos, tasas y contribuciones, que pueden ser fiscales o parafiscales (Pino, 2011).

Arteaga (2008) en su libro *Derecho Tributario: escritos y reflexiones*, afirma lo siguiente:

La constitución política de 1991, en su artículo 338 plantea una definición de tasa al referirla a una especie de tributo destinado a recuperar el costo del servicio prestado al contribuyente, y de contribución, al referirla a una participación en los beneficios que se proporcionen a los contribuyentes. El concepto de impuesto no lo define la constitución, pero la jurisprudencia lo ha hecho, siguiendo la doctrina generalmente aceptada sobre el material (p. 54).

Elaborando la doctrina el concepto de impuesto como el pago que realiza el contribuyente al Estado pero que no genera ninguna contraprestación a este, sencillamente existe la obligación de pagar.

Son muchos los efectos o las externalidades de tipo ambiental que se producen en las sociedades contemporáneas. Aunque gran parte de ellas están relacionadas con el sector energético (incluyendo transporte y cualquier proceso de combustión de productos fósiles), la casuística es mucho más amplia: vertidos líquidos, residuos sólidos o ruido, por poner solo algunos ejemplos (Labandeira, León y Vázquez, 2007).

Los gobiernos han implementado medidas de varios tipos, entre estas las del orden fiscal para

obtener recursos que contribuyan a mejorar o mitigar el impacto ambiental, las del orden fiscal o impositivo, como lo menciona Bravo (2012), se enmarcan como tributos, siendo este "en su esencia, una obligación y, como tal, es un fenómeno eminentemente jurídico" (p. 44). No obstante, al observarlo desde la perspectiva de la hacienda pública, este componente jurídico se combina con aspectos políticos y económicos (Fierro, 2016), como Bravo (2012) igualmente menciona se puede evidenciar de forma sustancial "que el tributo, como tal, constituye una realidad que trasciende lo puramente jurídico" (p. 32), siendo estos para Colombia impuestos, tasa y contribuciones.

Rangel (2004), al citar a Pigou (1932) menciona que los antecedentes sobre fiscalidad y ambiente se encuentran en los aportes de Arthur Cecil, economista neoclásico quien a comienzos del siglo XX fue el primero en diferenciar entre costos privados y costos sociales de la empresa, haciendo referencia específicamente al problema de la contaminación del ambiente. En su mente yacía el problema de cómo alcanzar un punto de producción eficiente cuando existen externalidades o efectos de contaminación.

En este sentido, menciona Rangel (2004) que Pigou propuso como solución al problema de las externalidades la intervención del Estado, a través de la aplicación de los impuestos correctores que permitirían igualar las curvas de costos y beneficios privados y sociales. Estos impuestos, señaló Pigou, debían estar acompañados de alguna acción legislativa o reguladora para alcanzar un punto eficiente en la producción del bien o servicio que está ocasionando la externalidad. Conviene aclarar que las externalidades en muchas ocasiones son el subproducto no intencionado de procesos productivos que a la vez promueven desarrollo y bienestar, por lo que no deben mantenerse posiciones absolutistas respecto a su impedimento.

Las externalidades negativas, menciona igualmente Pigou, tienen un costo social finito y antes que hacer un planteamiento "debe ser erradicada totalmente la contaminación", hay que averiguar sobre el costo de reducir la contaminación sin detener la marcha de partes importantes del

proceso productivo. Pueden existir niveles de contaminación socialmente eficientes en los que los costos y beneficios marginales sociales se igualan (Fernandes, Manso y Narciso, 2010).

En consecuencia, Silva, Jiménez y Quintero (2010), al citar a Pigou y Coase, mencionan que estos autores afirmaban que “el que contamina paga” y el Estado debe velar por la salud y economía de los habitantes. Coase propone arreglos entre el contaminador y el afectado sin la intervención del Estado; ambos enfoques son elementos base para la propuesta de gestión e innovación en un impuesto ambiental en México.

Es así que para considerar el término impuesto verde o ambiental, hay que apuntar que existen varias definiciones; para Ferré (2010) este tributo es percibido como las tasas, impuestos y contribuciones especiales que constituyen un incentivo a la protección ambiental, o redimen los daños causados al medio ambiente por sujetos que resisten la carga tributaria.

Por su parte, Zarim (1996) los considera como “el conjunto de normas que regulan las relaciones de derecho público y privado, tendientes a preservar el medio ambiente libre de contaminación, o mejorarlo en caso de estar afectado”. Así mismo, para Arnaldo (2007) los impuestos verdes o ambientales introducen los efectos externos de la contaminación del contribuyente, como parte constitutiva de su cálculo de producción, buscando que el contaminador replantee su método de producción.

Por tanto, al analizar estas definiciones se puede observar que están orientadas hacia dos finalidades; por un lado, crear conciencia sobre preservar el medio ambiente a través del estímulo tributario, y por otro, reparar lo ya afectado.

En el sentido de la reparación del daño ambiental los impuestos verdes deben ser “La fijación de precios justa y eficaz basada en el principio de que quien contamina paga, incluida la fiscalidad justa de los combustibles para todos los modos de transporte” (Parlamento de Andalucía, 2002, p. 22).

Bueno Rubial (2016) menciona que el Acuerdo de París, en donde 195 naciones firman este acuerdo para combatir el cambio climático e impulsar medidas e intervenciones para el futuro en emisiones de carbono, resiliente y sostenible, se puede considerar como una evidencia a una nueva idea de la arquitectura climática internacional que se expresa en la mayor participación de actores no tradicionales, la extensión de los compromisos de mitigación, la consolidación de un liderazgo triangular (Unión Europea, Estados Unidos, grupo BASIC) y la interpelación relativa a los mecanismos de mercado. De este modo, se debate si el Acuerdo puede ser analizado como un primer paso hacia una cultura climática kantiana pos carbónica.

El Acuerdo de París, como lo expone Nuttall (2015), portavoz y director de comunicaciones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, CMMUCC, tiene trascendencia mundial, pues reunió por primera vez a todas las naciones en una causa común con base en sus responsabilidades históricas, presentes y futuras, fija como objetivo principal del acuerdo universal el de mantener el aumento de la temperatura en este siglo muy por debajo de 2 grados centígrados, e impulsar los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura incluso más, por debajo de 1,5 grados centígrados sobre los niveles preindustriales.

Además, el acuerdo busca reforzar la capacidad para hacer frente a los impactos del cambio climático y para lograr estos objetivos ambiciosos e importantes se pondrán en marcha flujos financieros apropiados para hacer posible una acción reforzada por parte de los países en desarrollo y los más vulnerables en línea con sus propios objetivos nacionales. “Las naciones se han unido para abordar el problema más serio al que se enfrenta la humanidad”, dijo Laurent Fabius, presidente de la COP 21, la Conferencia de la ONU sobre Cambio Climático y ministro francés de Asuntos Exteriores. “El Acuerdo de París permite a todas las delegaciones y grupos de países volver a casa con la cabeza alta. Nuestro esfuerzo colectivo es más valioso que la suma de nuestros esfuerzos individuales. Nuestra responsabilidad con la historia es inmensa” (Nuttall, 2015).

## 5. LOS IMPUESTOS VERDES EN EL MUNDO

El tema ambiental ha llegado a ocupar un lugar importante en el contexto internacional, dados los graves daños producto del uso insostenible de los recursos naturales, que han vulnerado el acceso a los bienes y servicios ecosistémicos de las próximas generaciones. A mediados de la década de 1980 la imposición ambiental ha sido uno de los instrumentos utilizados en la definición de la política ambiental de los países modernos, buscando superar fundamentalmente dos problemas: la mitigación del daño ocasionado a la capa de ozono y la reducción del desempleo. La incorporación de estas nuevas figuras impositivas se ha implementado a través de los modelos denominados "Reforma Fiscal Verde".

De acuerdo con el Fondo Mundial para la Naturaleza (2016), el cambio climático se considera la mayor amenaza ambiental para el planeta, derivado de las indiscriminadas prácticas contaminantes antrópicas.

A nivel internacional, durante la última década se ha observado una tendencia a la incorporación de instrumentos económicos en la gestión ambiental, en forma complementaria a los esquemas tradicionalmente utilizados de regulación directa (estándares de calidad ambiental, normas sobre emisiones y descargas, licencias de operación). Esta tendencia se explica fundamentalmente en que estos instrumentos ofrecen una mayor flexibilidad mediante incentivos basados en precios, permitiendo a los agentes minimizar el costo de cumplir con la normativa, y, por tanto, reduciendo el gasto total necesario para alcanzar las metas de calidad ambiental establecidas. A su vez, es una fuente de financiamiento adicional para los Estados, que puede utilizarse para la gestión e inversión ambiental.

Los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) han avanzado significativamente en el tema, y existen varias experiencias exitosas de utilización de instrumentos económicos para recaudar fondos destinados al

*Para considerar el término impuesto verde o ambiental, hay que apuntar que existen varias definiciones; para Ferré (2010) este tributo es percibido como las tasas, impuestos y contribuciones especiales que constituyen un incentivo a la protección ambiental, o redimen los daños causados al medio ambiente por sujetos que resisten la carga tributaria.*

financiamiento de proyectos, programas y servicios de gestión ambiental (Lanzilotta, 2015).

La OCDE junto con la Unión Europea y la Agencia Internacional de Energía, definen los impuestos ambientales como aquellos pagos obligatorios cuya base imponible presenta un efecto negativo sobre el medio ambiente. La utilización de impuestos ambientales permite la internalización del 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 (Lanzilotta, 2015).

Es de anotar que Vásquez (2015) reconoce el aumento del número de aplicaciones de impuestos ambientales, así como de bases imponibles y de sujetos pasivos, pues en el caso ecuatoriano además de que los ingresos suben, también es rápido el crecimiento de la participación de estos impuestos, más que la de los impuestos que gravan el trabajo.

Fuentes y Jiménez (2012), mencionan que Finlandia fue el primer país en el que se introdujo un impuesto al carbón en 1990, al que siguió una armonización progresiva del sistema fiscal con el medio ambiente. Aunque al principio se impuso un modesto gravamen de 4.1 euros por tonelada de carbón, la tasa fue creciendo progresivamente hasta 1998, año en que alcanzó 62.9 euros por tonelada. Mencionan Fuentes y Jiménez (2012) que en el proceso de armonización ambiental del sistema fiscal finlandés se han tomado otras medidas como la entrada en vigor de un nuevo impuesto a los vertederos de basura en 1996. Además, este país aplica impuestos a los vehículos de motor y a los recipientes de bebidas, y un cargo a la generación eléctrica en plantas nucleares con el que se financia el manejo de residuos radioactivos.

Sin embargo, en América Latina el impuesto verde ha estado encaminado a recaudar recursos para el mantenimiento del sistema (MinHacienda; MinAmbiente; Colciencias, 2013), siendo este un elemento recaudador que encaja con la naturaleza de las tasas, convirtiéndose en una importante fuente de ingresos; por lo menos así lo deja ver

la DIAN (2016) cuando indica la destinación de los recursos de esta contribución.

## 6. REFORMAS FISCALES AMBIENTALES EN COLOMBIA

La CEPAL (2005), al realizar el análisis histórico desarrollado por Benavides, Viña, Barbosa y Lemus, sobre la aplicación de los beneficios tributarios en Colombia para la gestión e inversión ambiental desde 1997 hasta 2003, resaltan una especial atención a las exclusiones del Impuesto al Valor Agregado IVA, y las deducciones de renta, beneficios que otorgan las normas tributarias nacionales vigentes. Es así como señalan los autores que en Colombia se aplican instrumentos de comando y control (como las licencias ambientales) e incentivos económicos (tasas, deducciones y exclusiones tributarias), como herramientas complementarias para alcanzar las metas de mejoramiento de la calidad ambiental.

Los incentivos, CEPAL (2005), se orientan a lograr que los productores, bajo el principio de "quien contamina paga", internalicen los costos ambientales que su actividad genera, las llamadas externalidades negativas, que afectan a la sociedad en su conjunto, pero no son reconocidas por el mercado, y también las deducciones y exclusiones tributarias, introducidas en el país a partir de 1989 vía sucesivas reformas tributarias, operan en forma positiva, como un incentivo para la gestión y las inversiones ambientales de tipo empresarial, pues implican un ahorro financiero para el productor.

En este orden se presenta en el siguiente cuadro un recuento normativo generado de las reformas tributarias del informe elaborado por Benavides, Viña, Barbosa y Lemus para la CEPAL en el año 2005 y otras fuentes de información del estatuto tributario colombiano, decretos reglamentarios y otros recursos legales o normativos de instituciones medioambientales que permiten dar cuenta de la regulación que se ha dispuesto en Colombia para incentivar o procurar la mitigación del impacto ambiental hasta la fecha, así:

Cuadro 1. Marco normativo ambiental en Colombia 1974-2017.

Período	Proceso tributario
1974	Decreto Ley 2811 de 1974 Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
1989	Decreto 624 de 1989. Se otorgaron descuentos en renta a quienes realizan inversiones en programas de reforestación, como parte de los esfuerzos de los gobiernos de esa época por impulsar los compromisos derivados del Código de Recursos Naturales (Decreto Ley 2811 de 1974).
1990	Ley 44 de 1990. Se introdujo en la legislación colombiana la opción de otorgar beneficios fiscales para la gestión ambiental. En el artículo 20 se estableció como beneficiarios a todas aquellas personas (naturales o jurídicas) que, por interés propio, quisiesen efectuar inversiones con el fin de mejorar la calidad del medio ambiente, preservar las riquezas naturales del país o ambas cosas a la vez.
1993	Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Se definen los Principios Generales Ambientales y cómo la política ambiental colombiana se guiará por unos principios que permitan una debida gestión ambiental.
1995	Ley 223 de 1995. En el contexto de las reformas tributarias, se incorporó la posibilidad de excluir de la obligación del pago del impuesto a las ventas (IVA), todas aquellas actividades destinadas a la adquisición de bienes y elementos para el control de la contaminación y el monitoreo ambiental. Igualmente, en esa ley se precisó el alcance de lo dispuesto en la Ley 44/90, que permitía reducir la renta líquida gravable por el impuesto pertinente en 20% por concepto de inversiones ambientales.
2001	Decreto 2532 de 2001. Por el cual se reglamenta el numeral 4° del artículo 424-5 y el literal f) del Estatuto Tributario; contiene los requisitos para solicitar la exclusión de impuesto sobre las ventas, las definiciones de las que tratan los mencionados artículos. Art. 424-5, numeral 4 (derogado). Los equipos y elementos nacionales o importados que se destinen a la construcción, instalación, montaje y operación de sistemas de control y monitoreo necesarios para el cumplimiento de las disposiciones, regulaciones y estándares ambientales vigentes, para lo cual deberá acreditarse tal condición ante el Ministerio del Medio Ambiente.
2002	Ley 788 del 2002. Por medio de la cual se introdujeron reformas al Estatuto Tributario de 1997; además de mantenerse los beneficios de exclusión del IVA ya mencionado, se clarificó el ámbito de aplicación en lo correspondiente a las inversiones ambientales, al indicarse que dichas exenciones deberán otorgarse a inversiones que no correspondan a obligaciones vinculadas a las licencias ambientales.
2003	Decreto 3172 de 2003. Reglamenta el artículo 158-2 del Estatuto Tributario y la Resolución 0136 de 2004 en la que se establecen los procedimientos para solicitar ante las autoridades ambientales competentes, la acreditación o certificación de las inversiones de control y mejoramiento del medio ambiente. Art. 158-2 (derogado). Deducción por inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente. ** -Modificado- Las personas jurídicas que realicen directamente inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente, tendrán derecho a deducir anualmente de su renta el valor de dichas inversiones que hayan realizado en el respectivo año gravable, previa acreditación que efectúe la autoridad ambiental respectiva, en la cual deberán tenerse en cuenta los beneficios ambientales directos asociados a dichas inversiones. El valor a deducir por este concepto en ningún caso podrá ser superior al veinte por ciento (20%) de la renta líquida del contribuyente, determinada antes de restar el valor de la inversión. No podrán deducirse el valor de las inversiones realizadas por mandato de una autoridad ambiental para mitigar el impacto ambiental producido por la obra o actividad objeto de una licencia ambiental.

Período	Proceso tributario
2007	<p>Resolución 978 de 2007. Establece la forma y requisitos para presentar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible las solicitudes de acreditación para obtener la certificación de que tratan los artículos 424-5, numerales 4 y 428, literales f e i, del Estatuto Tributario, con miras a obtener la exclusión de impuesto sobre las ventas correspondiente.</p> <p>Art. 428 E.T. Importaciones que no causa impuesto del IVA:</p> <p>Literal f. La importación de maquinaria o equipo, siempre y cuando dicha maquinaria o equipo no se produzcan en el país, destinados a reciclar y procesar basuras o desperdicios (la maquinaria comprende lavado, separado, reciclado y extrusión), y los destinados a la depuración o tratamiento de aguas residuales, emisiones atmosféricas o residuos sólidos, para recuperación de los ríos o el saneamiento básico para lograr el mejoramiento del medio ambiente, siempre y cuando hagan parte de un programa que se apruebe por el Ministerio del Medio Ambiente. Cuando se trate de contratos ya celebrados, esta exención deberá reflejarse en un menor valor del contrato. Así mismo, los equipos para el control y monitoreo ambiental, incluidos aquellos para cumplir con los compromisos del protocolo de Montreal.</p> <p>Literal i (derogado).</p>
2014	<p>Ley 1715 de 2014. "Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional", que busca, además, promover la gestión eficiente de la energía, que comprende tanto la eficiencia energética como la respuesta de la demanda.</p> <p>El Ministerio de Minas y Energía a través de esta sección de su Portal WEB pone a disposición de la ciudadanía los decretos que se han expedido en el marco de la reglamentación de la Ley 1715 de 2014.</p>
2015	<p>Decreto 2143 de 2015. "Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para la aplicación de los incentivos establecidos en el Capítulo III de la Ley 1715 de 2014." Reglamenta la Ley 1715 de 2014.</p>
2016	<p>Ley 1819 de 2016. Esta reforma tributaria establece líneas impositivas a Colombia para el cumplimiento de la agenda ambiental global. Estableciéndose por primera vez en el país un conjunto de impuestos y beneficios tributarios verdes que permitirán cumplir con los objetivos ambientales del país y asegurar la calidad y protección del patrimonio natural, en una actitud responsable con esta y las futuras generaciones.</p>
2017	<p>Concepto general 0140 del Impuesto Nacional al Carbono. Con el propósito de brindar claridad sobre aspectos relacionados con la vigencia de este impuesto, su hecho generador, además de la deducibilidad del impuesto al carbono. Emitido por la DIAN.</p>

Fuente: Elaboración propia (2017).

De conformidad con la regulación ambiental en Colombia se puede evidenciar que se han generado leves pasos para regular el uso de los recursos naturales y mitigar el impacto ambiental; sin embargo, aún se está lejos de una reglamentación adecuada que contribuya realmente a los objetivos de un desarrollo sostenible.

## 7. IMPUESTO VERDES EN LA REFORMA TRIBUTARIA 1819 DE 2016: BENEFICIARIOS Y AFECTADOS

Como preámbulo a la reforma tributaria 1819 de 2016, se puede mencionar la gran expectativa del gobierno por atender la decisión mundial

contemplada en el Acuerdo de París, como es la de disminuir al máximo sus consumos de petróleo y carbón. Como lo menciona Rodríguez (2017), es un hecho que el acuerdo de París traerá consigo un cambio en el desarrollo de la energía en el planeta, y si bien no será de un día para otro, la industria petrolera y carbonífera terminará por extinguirse para darle espacio a otro tipo de fuentes de energía. De esta forma, continúa Rodríguez (2016), hay una gran incertidumbre para Colombia en cuanto a la expectativa del incremento del costo del barril de petróleo, la cual parece seguir esperando una guerra en el Oriente Medio para que suban los precios del crudo, o que el mundo reverse el acuerdo de París o que haya un milagro para quienes esperan con ansia que el precio regrese a los 100 USD por barril.

Pero más que la espera de la subida del costo del barril de petróleo, se considera más la intención de atender lo dispuesto por el Acuerdo de París y se fija por el gobierno estos nuevos tributos, aprobados por la reforma tributaria del 2016, donde el Ministerio del Ambiente espera recaudar \$1,3 billones.

El impuesto nacional a las emisiones de dióxido de carbono y un tributo al consumo de bolsas plásticas son los principales esfuerzos encaminados a reducir las emisiones de gases. Recursos que serán destinados al fondo Colombia Sostenible, que vela por el manejo de la erosión costera, la conservación de fuentes hídricas y la protección de ecosistemas, entre otros (DIAN, 2016).

El impuesto nacional a las emisiones de dióxido de carbono por consumo de combustibles fósiles es básicamente una tasa que el contribuyente paga por consumir estos combustibles y expulsar las emisiones al aire, pagando por la utilización de un recurso natural (Beltrán, 2015).

Este impuesto en la práctica se ve reflejado en el incremento del precio, pese a que el gobierno nacional no lo quiera reconocer, aunque la gasolina ya tiene una sobretasa que va a las arcas de los departamentos, la cual se intentó reducir con el cambio de la fórmula para calcular su precio base.

De otro lado, entre los pocos autores que hablan del tema, Díaz y Hurtatiz (2012) permiten apreciar el impacto ambiental que ha sido poner límites a las bolsas plásticas desechables, ya que según mencionan ellos, China, Kenia, Tanzania, Uganda, Ruanda y Taiwán prohibieron por completo la entrega gratuita de bolsas plásticas desechables en los comercios; aunque en el ámbito tributario estos autores solo presentan el caso de Irlanda, donde se fijó un impuesto al consumo de bolsas plásticas, el cual fue reforzado con la realización de campañas en torno al uso de bolsas reutilizables, lo cual ha permitido reducir en 90% el consumo de estas bolsas. Por lo que se espera que este impuesto cumpla con su objeto, todo en bien de la conservación ambiental.

De esta forma se presenta en detalle cómo Colombia, a través de la actual reforma tributaria estableció los denominados impuestos verdes, como son:

- **El impuesto nacional al carbono**

Impuesto que se cobrará a los combustibles fósiles para contribuir a la reducción de la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), sobre todo dióxido de carbono; con ello se busca hacer un aporte al compromiso que tiene el país de reducir las emisiones en 20%, del valor tasado a 2010, meta que debe cumplirse a más tardar en el año 2030 en el marco del Acuerdo de París (Ministerio de Medio Ambiente, 2016). Con ello se espera la generación de dividendos ambientales gracias al incentivo del uso de combustibles que no generen calentamiento global (Camargo, 2008).

Es así como este nuevo tributo rige en Colombia a partir del 1 de enero de 2017 y recae sobre el contenido de carbono de todos los combustibles fósiles, incluyendo los derivados del petróleo y tipos de gas fósil usados con fines energéticos para combustión.

Los hechos generadores corresponden a la venta, retiro, importación para el consumo propio o importación para la venta de combustibles fósiles, y se causa en una sola etapa sobre el hecho que ocurra primero. Sin embargo, en el caso de los

derivados de petróleo, el impuesto se causa en las ventas efectuadas por los productores, en la fecha de emisión de la factura, mientras que en los retiros para consumo de los productores sería en la fecha del retiro; y para las importaciones sería en la fecha en que se nacionalice el derivado de petróleo.

El legislador contempló que no estaría sujeto al impuesto al carbono el alcohol carburante con destino a la mezcla con gasolina para vehículos automotores y el biocombustible de origen vegetal o animal de producción nacional con destino a la mezcla con ACPM para uso en motores diésel.

En cuanto a los sujetos pasivos corresponde a quien adquiera los combustibles fósiles del productor o el importador, así mismo; serían sujetos pasivos los productores e importadores cuando realicen retiros para su propio consumo; los responsables tratándose de derivados del petróleo serán los productores e importadores, sin importar su calidad de sujeto pasivo, cuando se realice el hecho generador.

La tarifa del impuesto al carbono corresponde a \$15.000 por tonelada de dióxido de carbono, CO<sub>2</sub>; esta se genera de conformidad con el factor de emisión de CO<sub>2</sub> para cada combustible determinado, expresado en unidad de volumen (kilogramo de CO<sub>2</sub>) por unidad energética (terajoules), según el volumen o peso del combustible. La tarifa por impuesto y sus valores se puede observar en la siguiente tabla.

**Tabla 1. Tarifas impuesto al carbono.**

Combustible fósil	Unidad	Tarifa/unidad
Gas licuado de petróleo	Galón	\$95
Gasolina	Galón	\$135
Kerosene y Jet Fuel	Galón	\$148
ACPM	Galón	\$152
Fuel Oil	Galón	\$177

Fuente: Elaboración propia, a partir del art. 216, Ley 1819 de 2016.

El recaudo y control de este impuesto estará a cargo de la Administración de Impuestos y Aduanas Nacionales y está considerado como deducible del impuesto sobre la renta como mayor valor del costo del bien.

No se causará este impuesto para el alcohol carburante con destino a la mezcla con gasolina para vehículos automotores; para el biocombustible de origen vegetal, animal o producto de residuos sólidos urbanos de producción nacional con destino a la mezcla con ACPM para uso en motores diésel; cuando se exporten los combustibles; en la venta de diésel marino y combustible para reaprovisionamiento de buques de tráfico internacional y para ventas con destino a zonas que no cuentan con transporte terrestre como son el Amazonas, Guainía y Vaupés, la tarifa para la gasolina y el ACPM es cero.

El impuesto nacional al consumo tiene una destinación específica como lo es el Fondo para la Sostenibilidad Ambiental y Desarrollo Rural Sostenible en Zonas Afectadas por el Conflicto (Fondo para una Colombia Sostenible) señalado en el artículo 116 de la Ley 1769 de 2015. Estos recursos se presupuestarán en la sección del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

De esta forma, los recursos se destinarán, entre otros, al manejo de la erosión costera, a la conservación de fuentes hídricas y a la protección de ecosistemas de acuerdo con los lineamientos que establezca el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para tal fin.

### • Impuesto nacional al consumo de bolsas plásticas

A partir del 1 de julio de 2017, la entrega a cualquier título de bolsas plásticas cuya finalidad sea cargar o llevar productos enajenados por los establecimientos comerciales está sujeta a este impuesto. Es así como las personas que opten por recibir bolsas plásticas cuya finalidad sea cargar o llevar los productos adquiridos en establecimientos, incluidos domicilios, deben pagar el impuesto nacional al consumo de bolsas plásticas, según las siguientes tarifas:

Tabla 2. Tarifas impuesto nacional al consumo de bolsas plásticas.

Año	Tarifa en pesos por bolsa
2017	\$20
2018	\$30
2019	\$40
2020	\$50

Fuente: Elaboración propia, con base en el art. Art. 512-15. E.T.

De esta forma, para este impuesto el hecho generador será la entrega de bolsas plásticas para cargar productos enajenados por establecimientos comerciales, incluyendo los domicilios.

Los responsables o sujetos pasivos serán todas las personas que opten por recibir las bolsas plásticas y los responsables del recaudo serán las personas naturales o jurídicas pertenecientes al régimen común.

En las facturas de compra o documento equivalente se debe constar el número de bolsas y el valor del impuesto causado.

Como medida ambiental habrá tarifas de 0%, 25%, 50% o 75% del impuesto, según el impacto ambiental definido por el Ministerio del Medio Ambiente.

Este impuesto no puede tratarse como costo, deducción o impuesto descontable para los sujetos pasivos.

Las bolsas que no causarán el impuesto corresponderá a aquellas que cuya finalidad no sea cargar productos adquiridos en el establecimiento comercial, las utilizadas como material de empaque de productos empacados, bolsas biodegradables certificadas como tal por el Ministerio del Medio Ambiente y las bolsas reutilizables.

## 8. CONCLUSIONES, LA REFLEXIONES SOBRE APLICACIÓN DE LOS IMPUESTOS VERDES EN COLOMBIA

El hombre no ha logrado un equilibrio entre el consumo productivo y la supervivencia en el mundo, es decir, un desarrollo sostenible, lo cual ha generado una crisis medioambiental que ha sido difícil de medir en efectos de daño ecológico, lo cual ha dificultado dimensionar el costo que trae a la humanidad el no hacer o tomar medidas efectivas que permitan una adecuada utilización y mitigación de los impactos ambientales.

Para poder regular o tomar medidas que permitan financiar y mitigar los efectos del daño ecológico, el Estado en aras de controlar y salvaguardar a la humanidad ha fijado tasas, impuestos y contribuciones que no han sido del todo efectivas, pues falta generar una verdadera conciencia sobre la utilización del recurso ambiental, base del desarrollo económico, social y político de las naciones.

La promulgación de los dos nuevos impuestos verdes en Colombia se da en medio de un contexto, en donde según Rodríguez-Becerra (2009) se ha legislado ambiental y tributariamente con pañitos de agua tibia, ello derivado de los esfuerzos del gobierno por crear condiciones favorables para atraer la inversión extranjera; esta visión sobre lo ambiental supone un gran retroceso con relación a la que motivó la reforma de principios de los años noventa, lo cual se podría decir que va en contra de la sostenibilidad ambiental del desarrollo planteada en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ONU, 2000).

Aunque estas medidas contables, desde la óptica ambiental no tienen mayor injerencia, pues, como lo afirma Hernández (2013), refiriéndose al caso colombiano, se ha considerado pocos cambios a nivel nacional en materia tributaria, más aún antes de la Ley 1819 de 2016, pues entonces solo se consideraba los impuestos a la polución para

empresas del sector industrial, la cual soporta la carga tributaria trasladándola a los consumidores por medio del incremento en el índice de precios, y el mercado laboral.

Otras medidas previamente asumidas por el Estado, a través de la administración tributaria, para la gestión ambiental, manejadas por las Corporaciones Ambientales Regionales, son la tasa de uso de agua y la tasa retributiva; de ellas hay que considerar que la primera fue rebajada sustantivamente en el año 2002 y la segunda no ha sido actualizada, lo que ha llevado a que estos instrumentos hayan reducido enormemente su efectividad respecto a los fines para los que fueron creados (Rudas, 2008).

El impuesto nacional a las emisiones de dióxido de carbono por consumo de combustibles fósiles actúa básicamente como una tasa, donde solo se busca incrementar el recaudo fiscal con el ánimo de financiar acciones ambientales; sin embargo, no incentiva la reducción del consumo de estos combustibles, por ejemplo, a través del aumento de excepciones a la utilización de vehículos impulsados por energías renovables, y por lo menos los gobiernos municipales permitan el tránsito de estos vehículos en horarios de pico y placa.

Con el propósito de proteger el medio ambiente, la reforma tributaria 1819 creó un impuesto sobre las emisiones de carbono de todos los combustibles fósiles. Lo generado por este concepto se destinará al fondo Colombia Sostenible para el manejo de la erosión costera, la conservación de fuentes hídricas y la protección de ecosistemas, entre otros.

Por su parte, el impuesto al consumo de bolsas de plástico es una buena estrategia para reducir los residuos sólidos, aunque cumpliría un efecto real si su costo no se trasladara al consumidor, pues no solo las personas acumulan plástico de bolsas que dan en los establecimientos de comercio para que trasladen sus compras, sino también buena parte de los productos están empacados con esta materia contaminante. Además, las bolsas también pueden ser recicladas, pero hace falta fomentar una mayor cultura del reciclaje, siendo esta una acción más efectiva para su reducción.

## REFERENCIAS

- Aguilera, F., y Alcántara, V. (1994). *De la economía ambiental a la economía ecológica*. F. A. Klink (Ed.). Icaria.
- Aldana, E. (2016). Reforma tributaria = Más impuestos para los empresarios. *Revista Gerente Pyme*, 7(75), pp. 4-8.
- Alier, J. M., & Jusmet, J. R. (2015). *Economía ecológica y política ambiental*. Fondo de Cultura Económica.
- Arnaldo, R. A. (2007). *Los impuestos ambientales*. Buenos Aires: Osmar Buyatti.
- Arteaga, J. R. B. (2008). *Derecho tributario: escritos y reflexiones*. Universidad del Rosario.
- Beltrán, J. J. (2015). Impacto de los ingresos por tasas retributivas en el departamento del Caquetá, Colombia. *Sotavento M.B.A.*, (26), pp. 70-80.
- Bettelli, P. (2002). El desarrollo sostenible: Un gran potencial presente y futuro. *Desafíos*, 7, 25-49. Recuperado de: <https://bbibliograficas.ucc.edu.co:2149/docview/1965180527?accountid=44394>
- Bravo, J. R. (2012). *Nociones fundamentales de derecho tributario*. Bogotá: Legis S.A.
- Bueno Rubial, M. D. P. (2016). El Acuerdo de París: ¿una nueva idea sobre la arquitectura climática internacional? *Relaciones Internacionales*.
- Camargo, A. J. R. (2008). Fundamentos para el uso de instrumentos fiscales en la política ambiental: Una aproximación al caso colombiano.
- Congreso de la República de Colombia (2016). Ley 1819 "por medio de la cual se adopta una Reforma Tributaria Estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones". Bogotá: *Diario Oficial* No. 50.101.

- Marínez, D. C.; Vergara, D. V.; Díaz, J. S., y Castro, P. J. (2017). Aportes a la economía ecológica: Una revisión de estudios latinoamericanos sobre subjetividades medio ambientales. *Psicoperspectivas*, 16(2), 156-169.
- Díaz, S. F., y Hurtatiz, A. R. (2012). *Plan de negocio; diseño, fabricación y comercialización de bolsas biodegradables*, Tesis de pregrado. Bogotá: Universidad EAN.
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, DIAN (2016). *Abecé reforma tributaria*. Recuperado el 5 de marzo de 2017, de: [http://www.dian.gov.co/descargas/centrales/2017/Abece\\_Reforma\\_Tributaria\\_2016.pdf](http://www.dian.gov.co/descargas/centrales/2017/Abece_Reforma_Tributaria_2016.pdf)
- El Expreso* (2016). Colombia se prepara para una Reforma Tributaria no tan estructural. *El Expreso*, 14(84), pp. 3-5.
- Ferré, E. (2010). *Legislación ambiental y política tributaria. Área 1. Tema 10. (Contabilidad Ambiental. Política Tributaria Ambiental)*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Fernández, J. Manso Y., y Narciso, D. (octubre de 2010). <http://www.eumed.net>. Recuperado el 10 de mayo de 2017, de: <http://www.eumed.net/rev/delos/09/smn.htm>
- Fierro, E. (2016). El concepto de impuesto medioambiental a la luz de la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea en materia de ayudas de Estado. *Revista catalana de dret públic*, (52), pp. 105-114.
- Fondo Mundial para la Naturaleza (2016). Informe Amazonia Viva 2016: Un enfoque regional para la conservación de la Amazonia. Brasilia y Quito: editores Charity, S., Dudley, N., Oliveira, D. y S. Stolton, Iniciativa Amazonia Viva de WWF.
- Fuentes, I. V., y Jiménez, J. D. R. (2012). Evolución y desarrollo histórico de los impuestos verdes en el mundo y en México: una perspectiva de sustentabilidad de las organizaciones responsables.
- Hernández-Sampieri, R.; Fernández, C., y Batista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ª edición. México: McGraw-Hill.
- Labandeira, X.; León, C. J., y Vázquez, M. X. (2007). *Economía ambiental*. Pearson Educación.
- Lanzilotta, B. (2015). *Impuestos verdes; Viabilidad y posibles impactos en el Uruguay*. Serie Estudios y Perspectivas. Motevideo: CEPAL, Naciones Unidas.
- Mena, J.E. (2006). *Impuestos ecológicos y la discusión del doble dividendo, Ley de Impuesto a los combustibles*. Tesis de pregrado. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016). Los tributos verdes de la reforma tributaria, nos ayudan a cumplir con las metas ambientales del país. Minambiente [Artículo en línea] Recuperado el 24 de abril de 2017, de: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/2602-los-tributos-verdes-de-la-reforma-tributaria-nos-ayudan-a-cumplir-con-las-metas-ambientales-del-pais-minambiente>
- Ministerio del Medio Ambiente, Ley General Ambiental de Colombia. Ley 99 de 1993. *Diario Oficial* (41.146). Recuperado el 3 de marzo de 2018, de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público; Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible; Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (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*. Bogotá, D.C.
- Moreno, G.; Mendoza, P., y Ávila, S. (2004). *Reseña bibliográfica a Impuestos ambientales: Lecciones*

- en países de la OCDE y experiencias en México, *Frontera Norte*, 16(31), pp.159-164.
- Nuttall, N. (12 de diciembre de 2015). *ONU Cambio Climático*. Obtenido de: Acuerdo de París. Acuerdo histórico sobre el cambio climático en París—195 naciones marcan la trayectoria para mantener el calentamiento muy por debajo de los 2 °C.: <http://newsroom.unfccc.int/es/noticias/final-cop21/>
- Organización de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo del Milenio. New York: ONU.
- Parlamento de Andalucía (2002). *Dictamen del Grupo de Trabajo relativo a ecotasa y fiscalidad ecológica*. España: BOPA 384.
- Pino, E. (8 de febrero de 2011). <https://www.consultame.co>. Recuperado el 3 de marzo de 2018, de: <https://www.consultame.co/index.php/articulos/aspectos-contables-y-tributarios/aspectos-tributarios/procedimiento-tributario/489-clasificacion-de-los-tributos>
- Política fiscal y medio ambiente: bases para una agenda común. (2005). Santiago de Chile, CL: B-CEPAL. Recuperado de: <http://www.ebrary.com>
- Rangel, C. (2004). Instrumentos fiscales al servicio del ambiente. Una opción postergada en Venezuela. *Revista Venezolana de Ciencias Tributarias* TRIBUTUM, (13).
- Rodríguez, M. (enero de 2017). <http://www.co2cero.co>. *Los impuestos verdes para Colombia*. Recuperado el 10 de mayo de 2017, de: <http://www.co2cero.co/los-impuestos-verdes-para-colombia/>
- Rudas, G. (2008). Indicadores económicos y fiscales de la política ambiental de Colombia. *Documentos de Política*, (26). Bogotá: FNA.
- Sánchez, A., Francisco Ant. (2011). Generalidades históricas de contemporaneidad en la dimensión social—valorativa y jurídica del medio ambiente. Una apreciación en la primera década del siglo XXI de la problemática ambiental. *Nómadas*, 1-53. Recuperado de: <https://bbibliograficas.ucc.edu.co:2149/docview/913505443?accountid=44394>
- Silva, V. M.; Jiménez, A. M., y Quintero, G. E. B. (2010). Las teorías de Pigou y Coase, base para la propuesta de gestión e innovación de un impuesto ambiental en México. *Tlatemoani*, (2).
- Vásquez, E.F. (2015). *Impuestos Verdes: Análisis del impuesto a la contaminación vehicular en el Ecuador*, Tesis de pregrado. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Zarim, H. (1996). *Constitución Argentina - Comentada y Concordada*. Buenos Aires: Astrea.