

IMPUESTOS PIGOUVIANOS UNA ALTERNATIVA PARA CORREGIR  
LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA  
CONTAMINACION AL MEDIO AMBIENTE



Edwar Sandoval Otero

Corporación Universitaria comfacaUCA

Facultada de Ciencias Empresariales

Programa de Contaduría Pública

Popayán-Cauca

Octubre de 2018

IMPUESTOS PIGOUVIANOS UNA ALTERNATIVA PARA CORREGIR  
LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA  
CONTAMINACION AL MEDIO AMBIENTE



Edwar Sandoval Otero

Alexander David Pino Acosta

Corporación Universitaria ComfacaUCA

Facultada de Ciencias Empresariales

Programa de Contaduría Publica

Popayán-Cauca

Octubre de 2018

**NOTAS DE ACEPTACION**

---

---

---

---

---

---

---

---

**FIRMA DIRECTOR OPCION DE GRADO**

---

**FIRMA JURADO 1**

## **Dedicatoria**

A Dios por bendecirnos con la vida, por guiarnos en nuestro camino y todas aquellas personas que me apoyaron y motivaron a la realización de este trabajo de grado.

## **Agradecimientos**

### **A Dios.**

por haberme dado salud y poder lograr mis objetivos.

### **A mi madre Fabiola.**

Por darme la vida, creer en mí y por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, por su gran amor y por ser mi pilar fundamental en todo lo que soy.

### **A mi padre Orlando.**

Por el gran ejemplo de persona que es, la cual me ha ayudado a ser mejor persona día a día.

### **A mi novia Caterin.**

Por brindarme su amor y haberme apoyado, acompañado y motivado en la culminación de este objetivo.

### **A mis familiares.**

A mi hermano Gerson por ser un ejemplo de un hermano mayor, del cual aprendí muchas cosas; a mi hermano menor que está en un proceso de formación; a mi prima Karen quien me apoyo en el logro de este objetivo y a todos aquellos familiares que participaron en la elaboración de este proyecto. ¡Gracias a ustedes!

### **A mis docentes.**

Contador Alexander David Pino por su gran apoyo y motivación para la culminación de mis estudios profesionales y para la elaboración de este proyecto y a todos los docentes que hicieron parte de la elaboración de este proyecto.

### **A mis amigos.**

Que me acompañaron y apoyaron durante el proceso de formación como profesional.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

## **TABLA DE CONTENIDO**

	<b>Pág.</b>
<b>1</b> TÍTULO:	<b>7</b>
<b>2</b> PERFIL DEL AUTOR	<b>7</b>
<b>3</b> RESUMEN Y PALABRAS CLAVES	<b>8</b>
<b>4</b> ABSTRACT AND KEY WORDS	<b>9</b>
<b>5</b> INTRODUCCIÓN	<b>10</b>
<b>6.</b> ASPECTOS METODOLÓGICOS	<b>10</b>
<b>7</b> DESARROLLO DEL ENSAYO	<b>11</b>
<b>7.1</b> SUBTEMA 1.	<b>11</b>
<b>7.2</b> SUBTEMA 2	<b>15</b>
<b>7.3</b> SUBTEMA 3.	<b>18</b>
<b>8.</b> CONCLUSIONES	<b>22</b>
<b>9.</b> BIBLIOGRAFÍA	<b>23</b>

# **1. IMPUESTOS PIGOUVIANOS UNA ALTERNATIVA PARA CORREGIR LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA CONTAMINACION AL MEDIO AMBIENTE**

## **2. AUTOR**

Edwar Sandoval Otero, Estudiante de contaduría pública en la Corporación Universitaria Comfacauca Unicomfacauca.

### **3. RESUMEN**

El presente artículo analiza, como los impuestos pigouvianos son una alternativa para corregir los efectos negativos producidos por la contaminación al medio ambiente en Colombia, ayudando a reducir los factores contaminantes, los cuales generan recursos económicos para mejorar nuestra calidad de vida. De esta forma, se logra una asignación más eficiente de los recursos hacia actividades que ayudan a la preservación del medio ambiente.

Estudio descriptivo de tipo documental, que analiza fuentes secundarias tomadas de páginas institucionales como la DIAN, el Ministerio de Ambiente y Minas y Energía, leyes, y normativa.

De la investigación se concluye que siempre que existan efectos negativos de la industria o generados por la comunidad en general, los impuestos pigouvianos generaran un control sobre los hechos generadores de contaminación, imponiendo una carga económica, con ello la aplicación de este tributo generara una variación en los mercados.

#### **PALABRAS CLAVES:**

Impuestos pigouvianos, medio ambiente, contaminación ambiental, externalidades, contaduría pública.



## **4. ABSTRACT**

This article analyzes how pigouvian taxes are an alternative to correct the negative effects of environmental pollution in Colombia, helping to reduce the polluting factors, which generate economic resources to improve the quality of life of the inhabitants. In this way, a more efficient allocation of resources towards activities that help the preservation of the environment is achieved.

This is a descriptive study following a documentary method, which analyzes secondary sources taken from institutional pages such as the DIAN (National Tax and Customs Office of Colombia), the Ministry of Environment, Mines and Energy; laws, and regulations were also consulted.

The research concludes that whenever there are negative effects either produced by the industry or by the community, the pigouvian taxes will generate a control over the events that produce pollution, imposing an economic burden; then, the application of this tax will generate a variation in the markets.

### **KEY WORDS**

Pigouvian taxes, environment, environmental pollution, externalities, public accounting.

## 5. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años se han venido produciendo bienes, ya sea por grandes empresas o por la comunidad en general, los cuales han ayudado a mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Buscando aplicar nuevas metodologías para ayudar a mitigar las externalidades negativas, las cuales generaran un cambio positivo en el medio ambiente con la aplicación del nuevo tributo.

Los impuestos pigouvianos<sup>1</sup> dieron al principio “El que contamina paga” acogido por la comunidad internacional, como principio de las políticas públicas, que utilizan instrumentos económicos para favorecer el desarrollo ambientalmente adecuado. (ONU, 1992)

Este tipo de impuestos tienen un doble beneficio el cual se recauda y a su vez generara una reducción en las externalidades negativas, son unos impuestos que se les denomina impuestos pigouvianos en honor al economista ingles en base a su teoría el cual se llama Arthur Pigou.

Con la imposición de un nuevo impuesto en determinado mercado este conllevara a la una alteración del equilibrio económico preexistente, el cual alterara a una variación del PIB, y con ello se producirá un alza en los precios del mercado generando un alza en la economía nacional, esta modificación la cual al tratarse de un alza de precios conllevara a una disminución en la cantidad demandada de estos sectores donde se aplicará el impuesto verde.

Con la aplicación de este tributo genera una variación de mercados. Pese a que los impuestos pigouvianos podrán ayudar a corregir los grandes impactos generados por las falencias forjadas por las fallas de mercados en razón de las externalidades.

---

<sup>1</sup> “La tasa impositiva sobre el contaminador es igual al costo marginal social del daño” (Gropper-Oates, 1992)

## **6. DESARROLLO DEL ENSAYO**

### **6.1 EFECTOS NEGATIVOS DE LA INDUSTRIA Y LA ECONOMIA SOBRE EL MEDIO AMBIENTE**

A medida que la industria ha ido creciendo, los efectos han sido más intensos contra el medio ambiente y han empezado a ser más evidentes y el problema de la contaminación día tras día produce un mayor interés en el mundo, lo que ha causado un mayor número de esfuerzos, de todo tipo, para tratar de lograr un equilibrio entre el desarrollo de la industria y la protección del medio ambiente.

Los problemas ambientales en el mundo, no han sido fáciles de mitigar, se han generado unas políticas ambientales, las cuales la autoridad ambiental fija un límite máximo, dejando una mínima libertad para que los agentes tomen decisiones.

En las últimas décadas debido a estas limitaciones se ha hecho más extensivo el uso de incentivos económicos, donde las decisiones de los niveles de contaminación, son recolectadas por los agentes de acuerdo con las señales de los precios y sus costos de descontaminar. Entre estos instrumentos se encuentran los impuestos directos e indirectos, permisos negociables y los esquemas de responsabilidad social.

Cósase<sup>2</sup> reconoce la aplicación de los impuestos pigouvianos como una solución posible, pero esta teoría no es la única, ni la más deseable, esta crítica realizada por Coase hacia los impuestos ambientales, se basa en la dificultad de medir con certeza el daño producido por el agente contaminador, ya que en acciones el daño ambiental se encuentra fuera del control de los empresarios

---

<sup>2</sup> Ronald Howard Coase (nacido el 29 de diciembre de 1910), economista británico y profesor emérito en la Universidad de Chicago. Recibió el Premio Nobel de Economía en 1991 por el descubrimiento y aclaración del significado de los costes de transacción y derechos de propiedad para la estructura institucional y funcionamiento de la Economía.

Coase establece finalmente que “el principio de que “el que contamina paga” termina siendo “el que contamina paga”, y ciertamente la cuantía de este pago será mucho menor que el efectivo desgaste ambiental.

Económicamente se permite identificar los efectos distribuidos de incluir unos impuestos, mostrando que todos los hogares tendrán un cambio negativo en su consumo

En la producción de bienes existen algunos bienes perjudiciales; las empresas producen externalidades y esas externalidades pueden ser positivas las cuales son algunos beneficios externos que se genera cuando un agente económico ofrece un bien o servicio y los terceros involucrados se ven favorecidos, o pueden ser externalidades negativas las cuales cuando se producen o se consumen afectan negativamente a la sociedad.

Como ejemplo los bienes que contaminan el medio ambiente, estos tipos de bienes sujetos a externalidades negativas tienen una propiedad, la cual cuando el gobierno impone impuestos sobre estos bienes, por una parte, recauda dinero y por otro corrige la externalidad.

Cuando se imponen un impuesto sobre un bien contaminante, directamente generara una disminución a la producción de bienes contaminantes, con lo cual conseguiremos una recaudación y una reducción en la contaminación.

Por otra parte, no siempre la contaminación física implica una externalidad negativa o coste externo, ya que además debe darse otra circunstancia más: que la pérdida de bienestar no sea compensada.

María Teresa Ronderos - Revista semana (2011) afirma: Según datos del Ministerio de Minas y Energía, Hoy, Colombia es el primer productor de carbón en américa latina y el décimo en el mundo. Y así las grandes y medianas mineras llevan a cabo sus proyectos, sin contar posibles hallazgos, en una década el país puede llegar a duplicar su producción actual de carbón de 74.000 toneladas métricas. Y podrá expandir en un 60% su producción de oro, que el año pasado fue de más de 53 mil kilos. “la producción de carbón no se queda atrás en cuanto a contaminación por partículas y como también el polvo en el aire. La minería informal hoy en día es un problema enorme, la contaminación a los ríos está siendo

muy grave, los mineros en busca de oro están contaminando el agua con metales pesados, estas son algunas consecuencias que implica la producción de carbón y otros metales como el oro”

Juliana Niño Bedoya (2017) afirma: “Para subsanar un poco y mejorar en aspectos de sostenibilidad ambiental se ha creado en su mayoría tasas de retribución relacionadas, con la utilización de recursos hídricos, forestales, eléctricos; las cuales son recaudadas por las CAR (Corporaciones Autónomas Regionales) las que se encargan de destinar dichos recursos, en ejecución de las políticas, programas y planes implementados por el ministerio de medio ambiente” (p.13). Cuando producimos un bien necesitamos de recursos para poder ofrecerlo al mercado con unos estándares de calidad, pero ello conlleva a generar una contaminación, la cual las CAR son las encargadas de recolectar los tributos pagados por estas producciones, y con ello poder destinar estos recursos, los cuales el ministerio de medio ambiente se encarga de destinar a diferentes zonas.

En la investigación tipo tesis para optar por el grado de magister en derecho ambiental que plantea Pedro Fernández Zabala, se encuentran los impuestos como un mecanismo de corrección de externalidades e impuestos verdes.

El equilibrio del mercado no es eficiente cuando se presentan externalidades, para ello se establecen impuestos para así poder corregir los efectos negativos producidos por las externalidades, estos impuestos son conocidos como impuestos correctivos, o también llamados impuestos pigouvianos, en atención a uno de sus primeros promotores como lo es Arthur Pigou (1877-1959).

Algunos casos en que las externalidades conciernen un impacto negativo sobre el medio ambiente, como tal ejemplo la contaminación por medio del CO<sub>2</sub>, en el ámbito tributario el gran impacto de esta externalidad provoca un costo el cual implica directamente a la contaminación sobre la sociedad, si el estado como ente regulador del gran impacto que está sufriendo la sociedad causado por la contaminación, no interviene, el directamente contaminado no tendría alguna razón para que se considere como un costo externo.

Como muy bien lo sabemos los impuestos como objetivo de recaudar un tributo el cual será manejado para mejoramiento y contribución, de zonas económicamente deficientes, este

impuesto busca incorporarse en los precios de los bienes, generando un recaudo especialmente generado por el deterioro ambiental causado por el CO<sub>2</sub>, como también algunos productos y procesos contaminantes que afectan directamente a la sociedad.

## 6.2 LOS IMPUESTOS Y LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA

Determinado el nivel de contaminación, el agente contaminante reducirá su actividad

El estudio realizado enfocando la teoría pigouviana de las externalidades negativas, años más tarde, se convertiría, en uno de los pilares del estudio económico de la contaminación y del medio ambiente (William Jack Baumol<sup>3</sup> y Wallace E. Oates<sup>4</sup>) la presencia de efectos externos compone uno de los casos más distintivos y notables de los fallos del mercado, como señalaba Gallego Gredilla (1974, pág. 25 «la degradación ambiental es un fallo de mercado» aunque, como recordada el mismo autor «sin embargo, esta degradación es perfectamente observable también en los países regidos por la decisión central. En este caso, como es lógico, no se produce un fallo de mercado, sino un fallo de planificación central»

La implementación de una reforma fiscal ambiental en México no se ha logrado efectuar pese a varios intentos, se discute que es necesario fomentar acciones a fin de reducir los gases efecto invernadero y demás emisiones, las cuales ayudaran a contribuir al desarrollo sustentable y con ello se comprime el impacto económico producido por los altos costes ambientales.

En américa del sur uno del pos países que va en constante desarrollo no se puede quedar atrás en la lucha contra el medio ambiente, chile no ha estado ajeno a la tendencia de incorporar esta clase de instrumentos, ya que en el 29 de septiembre del 2014 se anunció la ley N° 20.780, sobre la reforma tributaria que modificara el procedimiento de tributación, e introduce numerosos ajustes al sistema tributario, y dentro de los objetivos de dicha norma se encuentra establecer tributos orientados al cuidado del medio ambiente, tal como el tributo que establece un impuesto a beneficio fiscal que grava las emisiones a aire, de

---

<sup>3</sup> **William Jack Baumol** (Nueva York, 26 de febrero, 1922-4 de mayo de 2017) fue un economista de la Universidad de Nueva York que escribió sobre la economía laboral y otros factores económicos.

<sup>4</sup> **Wallace E. Oates** (21 de marzo de 1937 - 30 de octubre de 2015) fue un distinguido profesor universitario de Economía en la Universidad de Maryland

fuentes fijas, de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOX), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Este tributo se crea en base a la conciencia que el uso de combustibles fósiles en la industria genera efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud de las personas. Se toma la decisión de imponer un impuesto a la emisión de contaminantes en la industria, el cual debe operar como una forma de estimulación en el cambio enfocado a tecnologías limpias.

Desincentivar el consumo de bolsas plásticas en procura de protección del medio ambiente, diariamente el pueblo colombiano no se concientiza, el mejoramiento de nuestra calidad de vida depende mucho de cómo lo cuidamos.

El cigarrillo es una industria de las más grandes, la cual supera el tamaño al PIB de la mayoría de países, la ley 1819 del 2016 considero necesario desalentar el consumo de cigarrillos y el tabaco elaborado mediante un incremento de la carga tributaria, tras reconocer que los tributos sobre estos productos eran bajos a comparación con la mayoría de casos internacionales, el estado entro a tener en cuenta las externalidades y costos que el consumo de cigarrillos y tabaco elaborado genera para el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS).

Algunos consideran el incremento exagerado y las tabacaleras argumentan que haría que se dispare el contrabando, sin embargo Rajeev Cherukupalli<sup>5</sup> considera que es el camino adecuado para disminuir el consumo de este producto cuyo efecto negativo en el cuerpo es innegable.

Generalmente el tema ambiental es un tema que no es ajeno a ninguna de las profesiones que ejercen los colombianos, la contaduría pública tiene gran importancia en este campo, hoy en día se está haciendo un gran esfuerzo para corregir parte de los efectos negativos de las emisiones de gases de efecto invernadero, la adopción de un impuesto pigouviano el

---

<sup>5</sup>Rajeev Cherukupalli es un economista de la universidad Johns Hopkins (EE.UU.) con intereses de investigación de finanzas públicas y salud. Estudia los impuestos especiales en el contexto de la salud, incluyendo la microeconomía de los impuestos especiales óptimos y su aplicación a la salud pública.



cual ayudara a corregir los efectos negativos producidos por las emisiones de carbono, e igualmente el tributo al consumo de bolsas plásticas.

El impuesto al carbono tendrá una base gravable y su tarifa la cual a su vez se definirá al considerar el factor de dióxido de carbono CO<sub>2</sub>, expresándolo en unidad de kilogramo de CO<sub>2</sub>.

Al implementar este nuevo impuesto nacional al carbono los colombianos se verán beneficiados, estos recursos se destinarán al fondo para la sostenibilidad 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.

En Colombia día tras día se presentan problemas de contaminación, y con ello conlleva a el agotamiento de nuestros recursos naturales, en nuestras grandes ciudades son muy pocos los espacios verdes, los arboles no se preservan, cuando hay fuertes lluvias algunos de estos caen, y con ello conlleva a que se deben talar para la seguridad de la ciudadanía, pero quienes talan los arboles no aplican la reforestación, un árbol puede absorber entre 40 y 50 toneladas de CO<sub>2</sub> por año, equivalente a 30 u 35 carros de tamaño medio que recorren entre 10.000 y 15.000 k/h en 12 meses.

Actualmente existen muchos programas para la reforestación en nuestras ciudades, la siembra de árboles es muy importante, para contrarrestar la contaminación, en Medellín una de las ciudades más contaminadas en Colombia existe un déficit de más de 700.000 árboles, (OMS) Organización Mundial de la Salud recomienda que por cada tres habitantes correspondería un árbol, pero en esta ciudad solo hay 0,39 árboles por cada tres habitantes.

### **6.3 APORTES Y SOLUCIONES QUE OFRECEN LOS IMPUESTOS PIGOUVIANOS (IMPUESTOS VERDES) FRENTE A LA CONTAMINACION EN COLOMBIA**

La ley 99 de 1993 establece los instrumentos económicos como la forma de regular las emisiones contaminantes en Colombia. La naturaleza de esta ley es la de establecer un impuesto pigouviano mediante el cual se regulen las tomas de decisión en cuanto a contaminar<sup>6</sup>

Si bien la legislación no establece un estricto impuesto pigouviano, pero si implementa un impuesto que asigna un costo por contaminar el medio ambiente.

“Sin embargo, habría que esperar a que transcurrieran las dos primeras décadas del siglo XX para disponer de una teoría elaborada acerca de las externalidades, con la obra de otro economista británico, A. C. Pigou<sup>7</sup> (1920). No obstante, como recuerda Laffont<sup>8</sup> (1991, pág. 265), Pigou se basó en los trabajos pioneros de Sidgwick<sup>9</sup> (1887) y Marshall<sup>10</sup> (1890)” (p75, 76).

Desde que Arthur Cecil Pigou creó la teoría de los “impuestos pigouvianos”, una alternativa para la mitigación del impacto negativo, producido por los efectos contaminantes hacia el medio ambiente, a lo largo de los años la sociedad en general ha venido implementando diferentes actividades para contrarrestar el impacto ambiental.

Arthur Cecil Pigou, era un economista británico conocido como el creador de la teoría pigouviana, nacido en noviembre 18 de 1877, el cual llevó a cabo sus estudios en el King’s

---

<sup>6</sup> Formalmente se denominan tasas retributivas

<sup>7</sup> Arthur Cecil Pigou (18 de noviembre de 1877 – 7 de marzo de 1959 Cambridge) economista inglés, conocido por sus trabajos en la economía del bienestar, otras cuestiones económicas sobre las que investigó fueron los ciclos económicos, los impuestos y el desempleo.

<sup>8</sup> Jean-Jacques Marcel Laffont (13 de abril de 1947 - 1 de mayo de 2004) fue un economista francés especializado en economía pública y economía de la información.

<sup>9</sup> Henry Sidgwick (31 de mayo de 1838 - 28 de agosto de 1900) fue un filósofo utilitarista y economista inglés.

<sup>10</sup> Alfred Marshall (26 de julio de 1842-13 de julio de 1924) fue un economista británico. Marshall fue el economista británico más brillante de su época.

Collage<sup>11</sup>, localizado en Cambridge, es allí donde conoce a Alfred Marshall<sup>12</sup>, con el cual conoció, admiro y siguió sus enseñanzas, donde con el paso de los años Pigou es considerado como el heredero intelectual, años más tarde es nombrado como profesor en la misma universidad, y ello le permite a Pigou complementar a Marshall en la cátedra de economía política, donde también actuó como presentador de las teorías desarrolladas por Marshall. Solía decirse que era un economista clásico.

Es distinguido por sus aportaciones a la teoría del bienestar económico, la cual señala las proposiciones orientadas a ordenar en una escala de preferencias colectivas, situaciones económicas alternas pertinentes a la sociedad; es considerado su fundador, su idea principal consistía en que desde el estado se pudiera mejorar las condiciones de vida de la gente, este proyecto se enfocaba en el caso de que los mercados poseen muchas veces fallas que no generan un funcionamiento eficiente. En consecuencia, nuestra calidad de vida mejoraría si el Estado nos enseñara como debemos gastar nuestro dinero; es por ello que Pigou sostuvo su palabra en que "está más desarrollado el arte de gastar que de ganarlo".

Al principio siempre el gobierno tiene la disyuntiva. Imponiendo un tributo conllevará a tener ingresos y con ello poder hacer gastos, generando un coste sobre la sociedad, de lo contrario no se podrá gastar.

Como también el gobierno, el cual tiene que financiar sus operaciones básicamente imponiendo tributos, por ello el gobierno aplica impuestos generando una distorsión, un daño sobre la sociedad.

Planteando como ejemplo la implementación de un impuesto sobre los trabajadores, conllevará a que los trabajadores se desanimen a trabajar, igualmente ocurre cuando se

---

<sup>11</sup>El King's Collage de Londres (informalmente conocido como King's o KCL) es una universidad pública de investigación y *collage* constituido de la Universidad de Londres. El King's es la cuarta universidad más antigua de Inglaterra, fundada por el rey Jorge IV y el duque de Wellington en 1829.

<sup>12</sup>Alfred Marshall (26 de julio de 1842-13 de julio de 1924) fue un economista británico. Marshall fue el economista británico más brillante de su época. También fue un profesor sobresaliente y ejerció una gran influencia sobre los economistas de aquella época. Su mayor contribución a la Economía fue sistematizar las teorías económicas clásicas y el desarrollo del concepto de utilidad marginal.

incrementa la tarifa del IVA, los consumidores pierden las ganas de comprar, y conlleva a imponer un coste a la sociedad que se llama distorsión.

Hay que reconocer que nuestro país a diferencia de muchos otros, está muy atrasado en la aplicación de impuestos ambientales, la comunidad europea han sido pioneros en la aplicación de estos.

Para nuestro país no es una mentira de que la corrupción nos está contaminando, los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA) los encargados de controlar tanto a los automóviles como las motocicletas mediante la certificación de la revisión técnico mecánica. Según autoridades ambientales estos centros no son lo competentemente estrictos en la valoración de emisión de gases contaminantes, un gran porcentaje de vehículos que son examinados y que no cumplen con las especificaciones técnicas son regresados a las calles, muchas veces este problema ocurre porque los ciudadanos viendo que los automóviles o motocicletas no aprueban la revisión se apresuran a sobornar a los técnicos para que les den el visto bueno, numerosas veces ocurre en las motocicletas, las cuales son utilizadas como medio de transporte o para trabajar diariamente; las personas no realiza la debida sincronización y sus debidas revisiones básicas, como lo son el cambio de aceite el cambio de filtros, estos vehículos deben trabajar reguladamente, cuando no se les hace un cambio de aceite la motocicleta comienza a quemarlo, y con ello conlleva a la generación de CO<sub>2</sub>, y con la consecuencia de que va a dañar los retenes de paso de aceite hacia el escape, y va a producir una gran cantidad de CO<sub>2</sub>, hay que admitir que los ciudadanos tienen gran responsabilidad con la contaminación que produce los vehículos, al no seguir estrictamente las medidas de revisión que imponen los CDA, como también la revisión y sincronización mes a mes de nuestros vehículos, para poder así disminuir la contaminación producida por estos.

La implementación de reformas ambientales para algunas Grandes naciones como Finlandia, Alemania, Países Bajos, entre otros, la carga fiscal ha obtenido un incremento cerca del 2% y el 9% para un aumento del Producto Interno Bruto (PIB), indicando que los beneficios para la economía tornándola verde, para los países es factible, realizar cambios

estructurales en la economía encaminándola reducir los costes ambientales y contribuir a un desarrollo sustentable.

Tras la crisis del carbón en Alemania, destacaron los cambios semánticos que se experimentaron en las políticas medio ambientales y energéticas desde la formación de la república federal de Alemania.

La atención en la protección medio ambiente como también el sector de suministro energético, no se le prestó atención en la década de 1960, hoy la comunidad en general, como también diferentes países están estrechamente ligados a la preservación del medio ambiente y Alemania no se puede quedar atrás, durante la crisis del carbono tuvo como consecuencia directa el cierre de numerosas minas y fábricas de acero, cerca de setenta minas fueron cerradas durante el transcurso de una década, casi la mitad de los obreros sindicalizados alemanes perdieron su trabajo en el principio de la década del setenta.

La reacción de la clase política trajo como consecuencia la imposición de mayores subvenciones, (como la implementación del «impuesto al carbono» en el año 1974), e imponiendo numerosas medidas sociales.

México como uno de los países de centro américa, la investigación e implementación de estos impuestos ambientales ha sido prácticamente escasa, por ello surge la necesidad de establecer un marco regulatorio para el control de los gases efecto invernadero, los cuales son en gran parte los principales contaminantes, teniendo en cuenta que México en américa latina es el que más produce emisiones de CO<sub>2</sub>.

## 7. CONCLUSIONES

A lo largo del presente análisis observamos como los impuestos pigouvianos son una alternativa para la mitigación de los efectos negativos al medio ambiente.

La implementación de este tributo busca reducir los altos niveles de contaminación que produce la industria, este mecanismo igualmente ayudara a corregir las externalidades negativas, las cuales afectan el equilibrio del mercado.

Colombia cuenta con retos importantes, si bien se está implementando una medida para el control de la contaminación ambiental, con el cual se logrará recaudar un tributo el cual será asignado para el mejoramiento y contribución de zonas económicamente deficientes, la industria aportará un gran porcentaje de este tributo.

La implementación de este tributo conlleva a crear conciencia en el uso de combustibles fósiles en la industria, el cual está encaminado a la utilización de tecnologías limpias y renovables, como también desincentivar el uso de bolsas plásticas, con ello mejoraremos la calidad de vida, al prohibir el uso de estas, las cuales generar un gran porcentaje en la contaminación, igualmente el tabanco el cual es nocivo para la salud, con la regulación de este generara un cambio positivo en la comunidad en general.

Los aportes que ofrecen los impuestos pigouvianos, ayudaran a mitigar las externalidades negativas, como también las normativas o leyes impuestas a lo largo de los años, las cuales ayudan a reducir los efectos negativos. Nuestro país, debe mejorar con los años la implementación de leyes para contrarrestar la contaminación ambiental. A comparación de otros países, estamos atrasados en la implementación de tributos para controlar estos efectos negativos, debemos incentivar a las industrias para reducir los efectos contaminantes producidos por los productos o servicios que nos ofrecen.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Jiménez, A. M., & 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. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/02/sjq.htm>

Martínez, J. M. D. El deterioro del medio ambiente: algunas cuestiones básicas desde una perspectiva económica. EXtoikos. Disponible en: <http://www.extoikos.es/n15/pdf/extoikos15.pdf#page=15>

Víctor Manuel Castillo Caballero. Externalidades ambientales y gestión ambiental en México. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/externalidades-ambientales-y-gestion-ambiental-en-mexico/>

Niño Bedoya, J. (2017). Tributación ambiental en Colombia (Bachelor's thesis, Universidad Militar Nueva Granada). Disponible en: <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/16090>

Reynoso, L. H., & Montes, A. L. (2016). Impuestos ambientales al Carbono en México y su progresividad: una revisión analítica. Economía Informa, 398, 23-39. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185084916300032>

Manzanares, V. M. (2014). Externalidades y Medioambiente. Revista Iberoamericana de Organización de Empresas y Marketing. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/ibemark/02/medioambiente.html>

Dardati, E., & Elejalde, R. D. (2014). El impuesto ambiental de la reforma tributaria. Disponible en: <http://repositorio.uahurtado.cl/bitstream/handle/11242/5081/oe-mayo-web.pdf?sequence=1>

Gómez, C. M. (2000). Teoría económica de los impuestos pigouvianos: información y eficiencia. Lecturas de Economía, (53), 91-123. Disponible en: <https://ideas.repec.org/a/lde/jourml/y2000i53p91-123.html>

Torres, G. H., Colmenares, M. F. A., & Mora, D. C. A. (2011). Propuesta de Tasa Retributiva por Emisiones de Contaminantes Atmosféricos Provenientes de Fuentes Fijas Ubicadas en Bogotá DC. *Publicaciones e Investigación*, 5(1), 131-139. Disponible en: <http://hemeroteca.unad.edu.co/entrenamiento/index.php/pi/article/view/596>

Betancourt Rodríguez, Y. (2015). Efectos de la aplicación de un impuesto ambiental al CO<sub>2</sub> en México: análisis mediante un modelo de insumo-producto.

<http://cdigital.uv.mx/handle/123456789/46630>

Mancilla, A. S., & Carrillo, S. M. (2011). La Economía Verde desde una perspectiva de América Latina. Fundación Friedrich Ebert en Ecuador, FES-ILDIS. Disponible en: [www.fes-ecuador.org](http://www.fes-ecuador.org). Disponible en: <http://rio20.net/wp-content/uploads/2012/02/08252.pdf>

Amoroso, X. (2014). Tributación ambiental: caso de Ecuador. Recuperado en <http://www.oecd.org/tax/tax-global/Session-3-Ecuador.pdf> (junio, 2016). Disponible en: <http://search.oecd.org/tax/tax-global/Session-3-Ecuador.pdf>

Jiménez, A. M., & 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. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/02/sjq.htm>

Restrepo Patiño, M. (2009). La política ambiental en Colombia: tasas retributivas y equilibrios de Nash. Disponible en: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/handle/10495/3708>

Reyes Gil, R. E., Galván Rico, L. E., & Aguiar Serra, M. (2005). El precio de la contaminación como herramienta económica e instrumento de política ambiental. *Interciencia*, 30(7). Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/339/33910610/>