

**EL IMPUESTO VERDE EN ECUADOR: DEBUT Y DESPEDIDA DE UNA
ILUSIÓN AMBIENTAL**

The Green Tax in Ecuador: debut and farewell to an environmental illusion

Reinoso-Haro Tania Alexandra¹ taniareinos1994@gmail.com
Universidad Técnica de Ambato, Ecuador

Mantilla-Falcón Luis Marcelo² luismmantilla@uta.edu.ec
Universidad Técnica de Ambato, Ecuador

83

Resumen

La preocupación por la conservación del medio ambiente es tarea de todos. Los países han buscado la forma de controlar la acelerada contaminación y deterioro ambiental a través de la creación de impuestos y el Ecuador no ha sido la excepción. Esta investigación tiene como propósito describir el impacto de la recaudación del impuesto verde desde su creación en el año 2011 hasta su derogatoria en el año 2019. Se trata de un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional, no experimental; se utilizó correlación de Pearson y el método de análisis de clasificación (clúster) para la comprensión de su dinámica distributiva en las 24 provincias del Ecuador. En definitiva, este impuesto no cumplió los objetivos trasados y solo sirvió como un medio de recaudación para incrementar los ingresos del erario nacional.

Palabras clave: impuesto vehicular, medioambiente, recaudación tributaria, tributo.

Abstract

Concern for the conservation of the environment is everyone's job. Countries have sought ways to control accelerated pollution and environmental degradation through the creation of taxes, and Ecuador has been no exception. The purpose of this research is to describe the impact of the collection of the green tax from its creation in 2011 to its repeal in 2019. It is a quantitative, descriptive, correlational, non-experimental study; Pearson's correlation and the method of classification analysis (cluster) were used to understand its distributive dynamics in the 24 provinces of Ecuador. In short, this tax did not meet the goals set and only served as a means of collection to increase the income of the national treasury.

Keywords: vehicle tax, environment, tax collection, tribute.

Introducción

¹ Ingeniera en Contabilidad y Auditoría Universidad Técnica de Ambato, Ecuador

² Doctor en Ciencias de la Educación; Magister en Docencia Universitaria; Magister en Ciencias de la Educación; Docente de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Exdirector del Departamento de Investigación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

En la actualidad, a nivel mundial, existe una gran preocupación por el tema del medioambiente y, el Ecuador no es la excepción, por tanto, ha diseñado mecanismos eficientes de gestión ambiental tomando medidas importantes para fomentar las conductas ecológicas responsables en la ciudadanía: concienciando sobre la contaminación ambiental, promoviendo incentivos al reciclaje y desincentivando la contaminación de los automotores, mediante el principio de “quien contamina, paga” a fin de lograr objetivos en pro de mejorar la calidad ambiental al menor costo económico posible.

La humanidad está más consciente de los problemas que tiene el medio ambiente por la escasez de los recursos naturales y de la inestabilidad de los ecosistemas. Los problemas ambientales generados afectan a la atmósfera, las fuentes de agua, los bosques y todo el medio ambiente, porque no hay un incentivo directo para que los individuos contribuyan a su mantenimiento. Esto significa entonces que, sin intervención estatal, los ciudadanos promoverán una mayor contaminación (Oliva, Rivadeneira, Serrano Mancilla, Carrillo, & Cadena Aldaz, 2011).

Uno de los principales mecanismos que el Estado ha incorporado en la economía es la política fiscal que ofrece herramientas necesarias para el logro de su principal objetivo: recaudación de ingresos a través de impuestos.

Bajo este panorama a nivel nacional se puede evidenciar grandes cambios para la conservación ambiental, por ejemplo, en la Constitución del (2008) menciona que lo primordial es garantizar los derechos a la naturaleza mediante el Plan Nacional para el Buen Vivir, el mismo que señala estrategias para atender las problemáticas en el país, como “sostenibilidad, conservación, conocimiento del patrimonio natural y fomento del turismo comunitario”, y plantea el objetivo de “garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y saludable” (SENPLADES, 2013).

Los impuestos ambientales son potencialmente una de las formas más eficaces de reducir la contaminación, según la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) este término es para referirse a cualquier impuesto de relevancia para el medio ambiente (Calderón Rossell, 2015).

En concordancia con Salassa Boix (2016) plantea que los tributos ambientales constituyen medidas que las autoridades nacionales atribuyen con la finalidad de reducir el impacto negativo con el medio ambiente.

En el Ecuador, de acuerdo con la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado expedida en el año 2011 y conjuntamente con la Constitución de la República del Ecuador, determina que se "*reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado*"; y en virtud a las normas ambientales se tiene como objetivo principal lograr una conducta ecológica responsable de todos los ecuatorianos, concienciando frente a la problemática actual que atraviesa el país (Asamblea Nacional, 2011).

En este ámbito de progreso se debe tomar acciones para un cambio ambiental, para esto se necesitan estrategias flexibles para lograr un crecimiento más verde del cual depende nuestro bienestar, en la actualidad hemos sido testigos de los problemas ambientales, y los desafíos son globales, debemos trabajar en el cambio (OCDE, 2011).

Los impuestos ambientales son sistemas de recaudación fiscal que generan fondos para que el gobierno realice su gestión y controle a las entidades en el cuidado del medio ambiente (CEPAL, 2004).

Una de las primordiales características de los impuestos es conservar y preservar el medio ambiente, es por eso que Ecuador estableció el impuesto ambiental a la contaminación vehicular y el impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables (Maya Pantoja & Rosero Muñoz, 2011).

Uno de los instrumentos de la política ambiental en América Latina ha sido la regulación administrativa, mediante el principio "quien contamina paga", implementados en el contexto internacional para revertir los nefastos efectos que el hombre ha ocasionado sobre el ambiente, ofreciendo resultados esperanzadores (Maldonado Garzón & Ochoa Herrera, 2013).

Los cambios evidenciados en el ambiente responden a una intervención inmediata con la formulación de políticas de responsabilidad ambiental, las mismas que conducen

hacia la tributación ambiental, con la estrategia de conservar y proteger el medio ambiente (Rivas Suárez , 2014).

La atención en los impuestos ambientales se ve fortalecida por una serie de tendencias. Los principales entes como la Organización de Naciones Unidas (ONU) y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), presentan propuestas con fines ambientales, para resolver la degradación ambiental, optimizando el uso de los recursos naturales a un bajo costo (Reinosa Pulido, 2015).

Parafraseando a Matus (2015), los tributos ambientales se encuentran diseñados para alcanzar un fin ambiental, regulando los esquemas de conducta de las personas y estableciendo estímulos para un desarrollo respetuoso con el ambiente.

Finalmente, para una mejor comprensión, los impuestos ambientales promueven una mayor concienciación de las personas con el medio ambiente, constituyendo la valoración ambiental como la “disposición a pagar” por evitar un daño ambiental y la “disposición a recibir una compensación monetaria” por soportar un daño ambiental (Rivas Suárez , 2014).

El cuidado del medio ambiente es un tema de responsabilidad social, que involucra a todos los gobernantes y ciudadanos del planeta Tierra. La problemática ambiental en los últimos años requiere de la creación de políticas fiscales que fomenten el comportamiento adecuado de las personas con la naturaleza.

Se puede entonces decir que el medio ambiente sano es uno de los elementos claves para el desarrollo sostenible, como lo expresan López-Guzmán Guzmán, Lara de Vicente, Fuentes García y Veroz Herradón (2006) una sociedad es sostenible si existen condiciones económicas, ecológicas, sociales y políticas que se orienten a tener una buena relación armónica entre la naturaleza y el hombre, que permita una mejor calidad de vida.

De acuerdo con Fernades dos Santos y Manso (2010) las primeras acciones enfocadas a reducir los problemas ecológicos se originan en el siglo XX con los aportes de Arthur

Pigou, quien planteó el impuesto ambiental para limitar la contaminación e incidir en el cambio de conducta y actitudes de los agentes contaminadores.

Los ataques al medio ambiente en las últimas décadas han aumentado significativamente. La UE, por la gran cantidad de residuos que produce cada año, cerca de dos millones de toneladas, que contaminan principalmente con CO₂ al ambiente, interviene tomando medidas de fortalecimiento a las políticas ambientales con el Tratado de la Unión Europea (1992) y con el Tratado de Ámsterdam (1997), cuyo objetivo fue siempre el cuidado ecológico (López-Guzmán Guzmán, Lara de Vicente, Fuentes García, & Veroz Herradón, 2006).

Para menguar las consecuencias del daño progresivo del medio ambiente es necesario implementar políticas fiscales que controlen y protejan al medio ambiente, es por eso que en Ecuador, en noviembre del año 2011, se implementó la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, la misma que entró en vigencia desde el año 2012 (registro oficial No. 543), en la cual el Gobierno Nacional propone un impuesto ambiental a la contaminación vehicular, tomando en cuenta tanto el cilindraje como los años de antigüedad del vehículo (Asamblea Nacional, 2011).

De acuerdo con Oliva, Rivadeneira, Serrano Mancilla, Carrillo y Cadena Aldaz (2011) la política fiscal es una de las acciones más eficientes que el Estado puede tomar dentro del sistema económico, para resolver los problemas ambientales. La política ambiental cumple el rol de asignar, distribuir, estabilizar y penalizar ciertas conductas en contra del medio ambiente. Uno de los instrumentos fiscales que podría aplicarse son los impuestos, tasas, incentivos fiscales, los subsidios o las subvenciones. Los impuestos verdes o ambientales son aquellos pagos sobre bienes o servicios contaminantes, que ocasionan la degradación ambiental.

Las conclusiones a las que ha llegado Villegas Mendivil (2012) menciona que la creciente contaminación ocasionada por los vehículos aumenta significativamente cada día, por la falta de conciencia ambiental de los propietarios afectando la salud de las personas y del medio ambiente y llevando a situaciones que, en la actualidad, son notorias como el calentamiento global, situación que se puede evidenciar con las altas

temperaturas, pero esto podría ser reinvertido paulatinamente con el respectivo mantenimiento de las unidades móviles.

Como lo describe en el trabajo de investigación de Alcívar (2016) titulado “Evaluación del Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular: análisis comparativo con otros países de América Latina” la contaminación ambiental es un problema creciente, afectando los recursos naturales y nocivamente la vida del ser humano, razón por la cual Ecuador implementó el impuesto ambiental a la contaminación vehicular en noviembre del 2011 con el objetivo de frenar los daños desmesurados con el ambiente.

En el estudio realizado acerca de las “Aproximaciones sobre la (no) efectividad del Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular en la reducción del parque automotor de Guayaquil”, se concluye que la implementación de este impuesto no causó variaciones del parque automotor en la ciudad, ni tampoco provocó cambios de comportamiento en los individuos al momento de ser matriculado su vehículo (Zanzzì, Valverde Prado, & Figueroa Tigrero, 2017).

Según la investigación de Tinizhañay (2017) el aumento del número de vehículos en circulación, ha generado un impacto negativo en el medio ambiente, para lo cual el gobierno ha buscado medidas para limitar la contaminación ambiental, creando controles de emisión de gases con la implementación del impuesto ambiental a la contaminación vehicular (IACV), que debe ser cancelado en la matriculación vehicular de acuerdo al cilindraje y a la antigüedad del vehículo.

Breve historia del impuesto verde

Los tributos ambientales aparecen en el siglo XX a partir de 1920 con los estudios realizados por el economista inglés Arthur Cecil Pigou, “*quien planteó la necesidad de la intervención del Estado ante la existencia de discrepancias en los beneficios marginales sociales y privados*”, con un impuesto monetario ambiental por los daños contaminantes provocados con la naturaleza, buscando siempre incentivar cambios de comportamiento ecológico (Oliva, Rivadeneira, Serrano Mancilla, Carrillo, & Cadena Aldaz, 2011).

Pigou señaló que una de las estrategias para menguar el daño ambiental y sus factores causantes, quien los denominó como externalidades, es la intervención del Estado, restringiendo las actividades generadoras de dicho daño a través de la imposición de tributos, que pretende servir de contrapeso para incrementar el costo marginal de aquellas empresas contaminantes y se responsabilicen adoptando tecnologías más limpias (Mendezcarlo Silva , 2010) así los tributos pagados por la contaminación sean de beneficio para contribuir a disminución del deterioro ambiental.

De esta manera, la ONU (1992) en el principio 16 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo manifiesta que las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina paga.

El impuesto ambiental

Según Urquizu y Salassa (2013) *“el tributo ecológico constituye un instrumento ambiental que busca direccionar la conducta de los administrados en beneficio del medio ambiente sin importar el destino de sus recursos”*.

En concordancia con Patón García (2012) *“Los tributos ecológicos, también denominados ambientales o verdes, comprenden figuras fiscal muy heterogéneas (impuestos, cánones, tarifas, gravámenes), que se aplican a ámbitos también muy diversos con la finalidad de promover conductas más respetuosas del medioambiente.”*

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2011) el impuesto ecológico se refiere a cualquier impuesto cuya base imponible se supone de especial relevancia para el medio ambiente, con un papel decisivo en el impulso del crecimiento verde.

Los impuestos ambientales o impuestos verdes, son parte de los instrumentos económicos con orientación fiscal que contribuyen a la gestión ambiental y han evolucionado significativamente desde 1970 a la fecha. También se entiende como impuesto ambiental, el pago obligatorio que deben realizar los agentes que emiten sustancias contaminantes al ambiente.

La política fiscal

La política fiscal es de gran importancia en la vida de todos los Estados para alcanzar metas esenciales para el progreso del ser humano.

De acuerdo con el Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales realizado con el apoyo de Aid (2015) los principales propósitos de la política fiscal son:

- ✓ Distribuir entre todos los ciudadanos de forma justa por medio de la recaudación tributaria y el gasto público, los frutos económicos producidos por la sociedad.
- ✓ Apoyar el crecimiento económico sostenible, generando infraestructura económica y cuidando el medio ambiente.
- ✓ Garantizar a todos los ciudadanos los derechos que nos permita disfrutar de una vida plena.

Según la opinión de Oliva y otros (2011) una política fiscal verde no sólo debe verse exclusivamente como la creación de impuestos ambientales, sino que también debe complementarse con el uso o destino de esos recursos a actividades con impactos ambientalmente deseables, como pueden ser la conservación y restauración de los recursos naturales o el cambio de la matriz energética.

Siguiendo el mismo pensamiento de Almada, Casella, Dionisio y Malgioglio (2017) establecen que *“El objeto del tributo propone, como particularidad, el ahorro de primeras materias de energía, la preservación y conservación de recursos naturales – aire, agua, suelo-; la discriminación negativa de productos peligrosos, nocivos o de riesgo humano.”*

El desarrollo de diversas políticas económicas, entre ellas la fiscal, permite la introducción de tributos ambientales, porque en países desarrollados, estos impuestos ambientales se encuentran con todo el sustento jurídico, en beneficio del medio ambiente.

Revisión a nivel internacional en reformas fiscales verdes

La política fiscal se convierte en el principal instrumento para reducir los efectos negativos provocados en la naturaleza con la aplicación de diversas regulaciones, es por eso que la CEPAL (2014) menciona que los países europeos y nórdicos fueron los pioneros en adaptar las reformas fiscales verdes, desde inicios de los 90 empezaron a implementar con mayor fuerza, creando impuestos sobre los residuos sólidos y a la contaminación atmosférica.

En la siguiente tabla, se presentan los países internacionales pioneros con Reformas Fiscales Verdes (RFA), quienes empiezan a cuidar la naturaleza, con una visión de crecimiento más verde:

Tabla 1: Países europeos pioneros en reformas fiscales verdes

País	Año
Finlandia	1990
Suecia	1991
Noruega	1992
Dinamarca	1994
Holanda	1995
Italia	1999
Alemania	1999

Fuente: CEPAL (2014) Impuestos Europeos

- ✓ De acuerdo con Eurostat (2013) la OCDE, la Unión Europea y la Agencia Internacional de Energía definen específicamente a los impuestos ambientales como aquellos pagos obligatorios cuya base imponible representa un efecto negativo sobre el medio ambiente y se pueden identificar cuatro grupos de impuestos ambientales, según la base imponible considerada:
- ✓ Impuestos sobre el consumo de **energía**, que incluyen tanto a los combustibles utilizados para el transporte (ej. diésel, gasolina) como el consumo de gas natural y electricidad.

- ✓ Impuestos sobre las emisiones de gases de efecto invernadero, específicamente sobre el carbono (**CO₂**), que suelen recaer sobre la propiedad o el uso de vehículos de transporte.
- ✓ Impuestos sobre la contaminación, aplicados al **aire y al agua** de sustancias contaminantes, sobre el manejo de residuos y la contaminación auditiva (ruido).
- ✓ Impuestos sobre el uso o la extracción de **recursos naturales y materiales**.

Reformas fiscales verdes en América Latina

En la actualidad, en América Latina se impulsa la creación de reformas fiscales verdes para corregir las distorsiones que deterioran el medio ambiente, en un contexto en que se desea inducir un cambio estructural impulsando un proceso sistemático limpio hacia un crecimiento más verde. En la Tabla 2 se presentan algunas experiencias de América Latina en reformas tributarias ambientales de acuerdo con la CEPAL (2014):

Tabla 2: Impuestos ambientales en América Latina

País	Año	Tipo de Impuesto
Argentina	2013	Impuesto a automóviles y motocicletas de alta gama, embarcaciones y aeronaves deportivas: del 10% a un rango entre el 30% y el 50%
Bolivia	2007	IRE: alícuota adicional para la minería del 12,5%
Brasil	2013	Impuesto sobre los productos industrializados (IPI)
Chile	2014	Impuesto sobre el carbono
Costa Rica	2009	Impuesto de 25 dólares en cada exportación de mercancías que salen por un puesto fronterizo terrestre
Ecuador	2011	Impuesto ambiental a la contaminación vehicular Impuesto a las botellas de plástico no retornables: 0,02 dólares por unidad
El Salvador	2009-2011-2013	Nuevo impuesto <i>ad valorem</i> al primer registro de vehículos: automotores: del 1% al 8%; navales: del 2% al 10%; aéreos: del 2% y el 5%. Nuevo impuesto <i>ad valorem</i> a la venta de combustible con base en el precio internacional del petróleo
Guatemala	2009-2012	Impuesto sobre circulación de vehículos terrestres, marítimos y aéreos (ISCV): aumentan las tasas y valores mínimos según tipo de vehículo. Se establece un impuesto específico a la primera matrícula de vehículos automotores terrestres.
Honduras	2010	Sobretasa (ecotasa) para la importación de vehículos usados: entre 5.000 y 10.000 lempiras.
México	2014	Impuesto al carbono
Nicaragua	2009-2012	Aumentos de tasa para vehículos
Perú	2007-2012	Modificación de las tasas del ISC de combustibles, proporcional a la nocividad del combustible. Eliminación de la tasa del ISC del 10% a la importación de automóviles nuevos que utilicen gas natural o gasolinas como

		combustible
República Dominicana	2013	Aumento de los impuestos especiales (hidrocarburos entre otros) con la introducción de un <i>ad valorem</i>
Uruguay	2013	Incremento de las tasas máximas del impuesto específico interno (IMESI) para vehículos automotores

Fuente: CEPAL (2015) Impuestos en América Latina

Contexto de la Experiencia Ecuatoriana

La economía de Ecuador muestra un modelo de desarrollo fundamentado en la exportación de materias primas agrícolas y del petróleo lo que tiene implicaciones ambientales significativas, como una matriz no sostenible, incrementando la deforestación y la pérdida de la calidad ambiental. Así, en el Plan Nacional de Desarrollo Todo una Vida (2017) indica que: *“Ecuador promoverá la solidaridad y el respeto a la diversidad. La sociedad ecuatoriana protegerá, promoverá y aprovechará en una manera sustentable su patrimonio natural y cultural.”*

Para ello, se precisa identificar las zonas más propensas a eventos naturales adversos para elaborar estrategias que incluyan medidas de prevención, mitigación y reducción de riesgos naturales, así como concientizar a las comunidades para asumir mayor responsabilidad de la gestión ambiental.

El desarrollo humano está directamente relacionado con el entorno, la naturaleza y el medioambiente. Es aquí donde se desenvuelve la vida y su sostenibilidad es una responsabilidad ética con las generaciones futuras, para cuidar nuestro habitat.

En el objetivo 4 del Plan Nacional de Desarrollo Todo una Vida (2017) garantiza los derechos a la naturaleza para las actuales y futuras generaciones siendo una responsabilidad que se mantenga, precautele y se dé soporte a la vida en todas sus formas.

De acuerdo a la a Constitución de la República (2008) busca consolidar un cambio de visión del Estado e incorpora varios conceptos y principios ambientales.

-En primer lugar, se reconoce el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado; libre de contaminación y en armonía con la naturaleza; y, se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad e integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental; y, la recuperación de los espacios naturales degradados.

-En segundo lugar, se reconoce a la naturaleza como sujeto de derechos y en el Capítulo Séptimo de la Constitución se norma los derechos de la naturaleza, donde se establece que:

- ✓ La naturaleza tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.
- ✓ El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.
- ✓ La naturaleza tiene derecho a la restauración.

En la Constitución (2008) también se ha incluido una serie de obligaciones al Estado en materia ambiental, como son:

- ✓ El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías amigables y más limpias con el ambiente
- ✓ Se reconoce y garantizará a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

Por otra parte, la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (2004) regula la contaminación atmosférica y los contaminantes que puedan perjudicar la salud de los humanos, la flora, la fauna y los recursos o bienes del Estado o de particulares, considerando fuentes potenciales de contaminación:

- ✓ Artificiales, producidas por el desarrollo tecnológico y por la acción del hombre, como fábricas, refinerías de petróleo, automotores, plantas químicas y otras actividades que produzcan contaminación.

- ✓ Naturales, ocasionadas por fenómenos naturales, como sismos, erupciones secas, inundaciones y otros.

En el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2010) se establecen conceptos y principios para incorporar el enfoque ambiental en las políticas de planificación y de finanzas públicas, como son:

- ✓ Diseñar programas que promuevan acciones favorables al ecosistema.
- ✓ En la proforma del Presupuesto General del Estado deberán constar como anexos los justificativos de ingresos y gastos (tributario, subsidios, pasivos contingentes y gastos ambientales).

Reformas legales e institucionales

Ecuador antes del 2011 no había implementado políticas fiscales verdes, pero evidenciando que no existía una cultura de cuidado ambiental por parte de los ciudadanos y de las autoridades públicas y porque la contaminación ambiental no debe ser una preocupación solo de los ambientalistas, el Estado empieza a considerar este tema como una oportunidad fiscal.

Ante la necesidad de implementar mecanismos efectivos que garanticen la disminución de combustibles fósiles, emitidos especialmente por el parque automotor, las autoridades de gobierno decidieron utilizar instrumentos económicos como son los impuestos verdes para combatir la degradación ambiental, es así que la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado (2011) fue aprobada en noviembre del 2011, la misma que estableció instrumentos tributarios para la contaminación ambiental, con los siguientes mecanismos:

- ✓ Creación del impuesto ambiental a la contaminación vehicular (IACV)
- ✓ Creación del impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables.

De acuerdo con Patón (2012),” *un aspecto muy importante de fomento del pensamiento global ecológico es el diseño de una **política fiscal ecológica** encauzada en una forma general que establezca las líneas prioritarias de interés para actuar en la conservación del medio ambiente.*”

El Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular (IACV)

De acuerdo con la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado (2011), se crea el Impuesto a la Contaminación Vehicular, con la finalidad de reducir las emisiones de carbono que perjudican el medio ambiente y a la salud de los ciudadanos. Este impuesto se empezó a pagar a partir del año 2012, siendo un tributo adicional a los que constan en la matriculación vehicular, y teniendo como finalidad, de acuerdo a los considerandos de la ley, no solo recaudar ingresos para la construcción de carreteras, hospitales o escuelas si no lograr que los ecuatorianos tengan conductas ecológicas más responsables.

Por su parte Petroecuador argumentó que la recaudación del impuesto permitiría mejorar el octanaje de las gasolinas y reducir el contenido de azufre en los combustibles, pero este tributo no mejoró la gasolina porque no cumplió las normas de calidad, siendo una iniciativa solo temporal (El Comercio, 2019).

La Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado (2011) indica que:

Objeto Imponible. - Créase el Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular (IACV) que grava la contaminación del ambiente producida por el uso de vehículos motorizados de transporte terrestre.

Hecho generador. - El hecho generador de este impuesto es la contaminación ambiental producida por los vehículos motorizados de transporte terrestre.

Sujeto Activo. - El sujeto activo de este impuesto es el Estado ecuatoriano. Lo administrará a través del Servicio de Rentas Internas, (SRI).

Sujeto Pasivo. - Son sujetos pasivos del IACV las personas naturales, sucesiones indivisas y las sociedades, nacionales o extranjeras, que sean propietarios de vehículos motorizados de transporte terrestre.

Dentro de la Ley de Fomento Ambiental menciona que quienes están **exonerados** del impuesto a la contaminación por los vehículos motorizados de transporte terrestre son:

- ✓ Los vehículos de propiedad de las entidades del sector público
- ✓ Los vehículos destinados al transporte público de pasajeros, que cuenten con el permiso para su operación
- ✓ Los vehículos de transporte escolar y taxis que cuenten con el permiso de operación comercial.
- ✓ Los vehículos motorizados de transporte terrestre que estén directamente relacionados con la actividad productiva.
- ✓ Las ambulancias y hospitales rodantes
- ✓ Los vehículos considerados como clásicos
- ✓ Los vehículos eléctricos
- ✓ Los vehículos destinados para el uso y traslado de personas con discapacidad.

El Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular (IACV) debe pagar todo propietario de vehículo motorizado de transporte terrestre cuyo cilindraje sea mayor a 1500cc. Se debe pagar sobre la base imponible de acuerdo al cilindraje del vehículo y el factor de ajuste que considera su antigüedad.

Para el cálculo del (IACV) se tomará en cuenta tanto el cilindraje, como los años de antigüedad del vehículo.

La fórmula para calcular el IACV es la siguiente:

$$IACV = [(b - 1500) t] (1 + FA)$$

Dónde: ***b** = Base imponible (cilindraje en centímetros cúbicos); ***t** = Valor de imposición específica; ***FA** = Factor de ajuste

Para el cálculo del impuesto verde y de acuerdo a la fórmula ya planteada se tomará en cuenta las siguientes tablas:

Tabla 3: Cilindraje de los automóviles y motocicletas

No.	Tramo cilindraje - Automóviles y motocicletas (b)*	\$ / cc. (t)*
1	Menor a 1.500 cc	0.00
2	1.501 - 2.000 cc	0.08
3	2.001 - 2500 cc	0.09
4	2.501 - 3000 cc	0.11
5	3.001 - 3.500 cc	0.12
6	3.501 - 4.000 cc	0.24
7	Más de 4.000 cc	0.35

Fuente: SRI (2012) Tramo de cilindraje de los automóviles

Tabla 4: Antigüedad de los automóviles

No.	Tramo de Antigüedad (años) - Automóviles	Factor (FA)
1	Menor a 5 años	0%
2	De 5 a 10 años	5%
3	De 11 a 15 años	10%
4	De 16 a 20 años	15%
5	Mayor a 20 años	20%
6	Híbridos	-20%

Fuente: SRI (2012) Tramo de Antigüedad de los automóviles

Derogación del impuesto verde en el Ecuador

Desde la aplicación de la Ley del impuesto verde en el 2012 hasta el año 2018, se ha recaudado USD 781.382.914,10 millones, según el Servicio de Rentas Internas (SRI), pero en el año 2019 el impuesto crecerá el monto, porque los propietarios de los autos con un cilindraje mayor a 2500cc. y con más de 5 años de antigüedad pagarán el tributo al 100%, sin descuentos como hubo en el año 2012 hasta el 2018 de hasta el 80% menos.

Esta preocupación permitió que una parte de la asamblea pida la eliminación del impuesto verde, acogiéndose al artículo 140 de la constitución (2008), donde se confiere a la Asamblea la facultad para que en cualquier tiempo pueda modificar o derogar una ley, siempre que entre en vigencia vía decreto, como fue el caso de esta ley.

Entonces, a partir del 15 de agosto del 2019, la Asamblea Nacional aprobó la derogación de la ley del Impuesto Verde, precedida por el presidente de la república Lenin Moreno, argumentando que fue eliminado por que no había cumplido su objetivo de impulsar una conducta social que sea responsable con el ambiente, y porque solo se aplicó a 2,8 millones de vehículos, es decir al 17% del parque automotor del país (León, 2019).

Luego de la publicación de la ley derogatoria en el Registro Oficial (2019), entre los cambios planteados por Moreno, están que los ciudadanos pendientes de pagos del impuesto a la contaminación vehicular, podrán acogerse a los beneficios de la ley derogatoria, que son:

- ✓ Remisión del 100% de intereses, multas y recargos de deudas acumuladas por el Impuesto Verde.
- ✓ Los usuarios deberán pagar el valor total del capital adeudado hasta el 27 de diciembre de 2019, si no lo hacen hasta esa fecha, deberán solicitar un plan de pago.
- ✓ Se otorgarán facilidades de pago en cuotas anuales hasta por un plazo máximo de 3 años (2020, 2021, 2022).
- ✓ El reglamento establece 90 días como tiempo máximo de mora en el pago de una de las cuotas, si no cumple con lo establecido, dará lugar a la reliquidación de la deuda y al cobro total de lo adeudado incluyendo intereses, multas y recargos.

Metodología

Metodológicamente se trata de una investigación de corte cuantitativo, con carácter descriptivo, correlacional, no experimental. Los datos para su análisis se tomaron de la fuente oficial el Servicio de Rentas Internas, SRI, desde su establecimiento en el Ecuador en año 2012 (R. O No. 583 del 24 de noviembre de 2011) hasta el año 2019

que fue derogado (Segundo Suplemento del R. O No. 19 del 16 de agosto de 2019), esta informacion está disponible en <https://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-generales-de-recaudacion> y mediante filtros se obtuvo lo concerniente al Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular (IACV). Analíticamente se comparó los datos utilizando correlación de Pearson y finalmente se clasificó mediante metodología de Clúster (López-Roldán & Fachelli, 2015) para verificar el agrupamiento por provincias.

Resultados

En primera instancia se presenta la informacion recogida de la fuente oficial, SRI y procesada mediante filtros para el impuesto IACV con un detalle particular especificado en provincias (24) más una zona no designada donde se evidencia que durante los 8 años de vigencia el total recaudado en el Ecuador por concepto del IACV alcanzó una cifra de 887.506.089,35 dólares americanos, si se compara con otros impuestos que agravan a bienes y servicios realmente es muy pequeño y nada importante, sin embargo resultó ser incómodo y complejo para quienes disponían de vehículo hacer este egreso anual, más todavía cuando se determinó que no cumplió con sus verdadera razón de ser que era la conservación de un medio ambiente de calidad y seguridad, sino simplemente se convirtió en una fuente más de ingresos para los erarios del Estado ecuatoriano. Precisamente el incumplimiento de su verdadero objetivo llevo a su derogatoria en agosto del 2019.

Tabla 5. Distribución de recaudación del IACV en el Ecuador durante su vigencia

RECAUDACIÓN ECONÓMICA POR PROVINCIAS											
NÚMERO	PROVINCIA	CÓDIGO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
1	AZUAY	1	\$ 5.304.899,32	\$ 6.700.948,15	\$ 6.563.098,20	\$ 6.620.056,82	\$ 6.310.890,28	\$ 8.166.367,18	\$ 8.641.993,03	\$ 7.917.524,75	\$ 56.225.777,74
2	BOLIVAR	2	\$ 751.480,39	\$ 823.923,29	\$ 842.680,79	\$ 789.386,80	\$ 796.327,80	\$ 926.628,94	\$ 1.075.109,70	\$ 996.083,03	\$ 7.001.620,74
3	CAÑAR	3	\$ 1.364.318,25	\$ 1.706.231,43	\$ 1.797.725,29	\$ 1.777.318,01	\$ 1.724.683,97	\$ 2.135.997,66	\$ 2.340.051,67	\$ 2.070.761,11	\$ 14.911.087,39
4	CARCHI	4	\$ 724.124,86	\$ 980.468,80	\$ 990.798,92	\$ 879.629,17	\$ 879.148,35	\$ 1.265.068,17	\$ 1.318.180,09	\$ 1.193.627,51	\$ 8.231.045,87
5	CHIMBORAZO	5	\$ 1.953.645,12	\$ 2.408.123,02	\$ 2.339.529,68	\$ 2.305.305,49	\$ 2.224.571,50	\$ 3.004.081,46	\$ 3.208.117,61	\$ 2.967.595,80	\$ 20.410.969,69
6	COTOPAXI	6	\$ 2.321.164,51	\$ 2.922.420,20	\$ 2.914.517,74	\$ 2.542.006,61	\$ 2.428.943,48	\$ 3.299.607,80	\$ 4.318.491,84	\$ 3.808.188,87	\$ 24.555.341,06
7	EL ORO	7	\$ 3.426.040,39	\$ 4.003.650,22	\$ 4.164.860,98	\$ 3.754.866,01	\$ 3.660.226,80	\$ 4.440.489,08	\$ 5.159.341,56	\$ 4.718.279,14	\$ 33.327.754,19
8	ESMERALDAS	8	\$ 1.488.469,02	\$ 1.852.147,78	\$ 1.802.443,88	\$ 1.600.293,65	\$ 1.576.715,33	\$ 1.880.097,53	\$ 2.451.991,67	\$ 2.239.068,25	\$ 14.891.227,12
9	GALAPAGOS	9	\$ 120.839,85	\$ 171.108,90	\$ 188.947,27	\$ 215.226,92	\$ 213.267,52	\$ 201.655,22	\$ 261.164,38	\$ 245.722,91	\$ 1.615.932,56
10	GUAYAS	10	\$ 18.013.337,36	\$ 21.274.964,91	\$ 22.877.033,79	\$ 21.743.090,02	\$ 21.706.410,65	\$ 24.024.921,38	\$ 25.128.129,58	\$ 21.513.231,85	\$ 176.281.119,55
11	IMBABURA	11	\$ 1.796.778,98	\$ 2.229.279,04	\$ 2.176.865,22	\$ 2.249.548,03	\$ 2.213.908,53	\$ 2.816.820,34	\$ 2.929.153,72	\$ 2.765.567,20	\$ 19.177.921,08
12	LOJA	12	\$ 2.156.357,95	\$ 2.862.970,33	\$ 2.700.566,45	\$ 2.587.496,62	\$ 2.499.414,66	\$ 3.016.481,41	\$ 3.393.745,82	\$ 3.037.245,77	\$ 22.254.279,01
13	LOS RIOS	13	\$ 2.629.626,81	\$ 2.940.876,51	\$ 3.162.831,40	\$ 2.779.270,50	\$ 2.656.911,79	\$ 3.154.447,47	\$ 3.469.699,03	\$ 3.096.179,37	\$ 23.889.842,87
14	MANABI	14	\$ 3.905.669,06	\$ 4.727.210,92	\$ 4.857.192,85	\$ 4.787.526,36	\$ 4.773.118,17	\$ 6.286.225,48	\$ 7.129.293,31	\$ 6.405.135,66	\$ 42.871.271,81
15	MORONA SANTIAGO	15	\$ 575.549,06	\$ 775.509,39	\$ 690.960,19	\$ 683.189,94	\$ 647.116,69	\$ 745.180,31	\$ 796.529,58	\$ 765.529,03	\$ 5.679.564,18
16	NAPO	16	\$ 363.602,55	\$ 498.567,73	\$ 481.666,71	\$ 466.649,80	\$ 432.491,07	\$ 465.222,52	\$ 508.367,40	\$ 468.020,62	\$ 3.684.588,39
17	ORELLANA	17	\$ 632.264,04	\$ 916.882,53	\$ 962.737,81	\$ 862.429,42	\$ 737.180,00	\$ 767.400,55	\$ 781.574,93	\$ 797.439,79	\$ 6.457.909,07
18	PASTAZA	18	\$ 409.838,56	\$ 488.198,07	\$ 515.619,37	\$ 431.227,63	\$ 408.169,82	\$ 471.380,63	\$ 515.800,46	\$ 439.207,33	\$ 3.679.441,87
19	PICHINCHA	19	\$ 25.122.330,47	\$ 30.002.855,98	\$ 29.059.775,48	\$ 29.075.306,35	\$ 28.665.944,01	\$ 33.532.471,49	\$ 34.827.129,67	\$ 30.504.110,65	\$ 240.789.924,10
20	SANTA ELENA	20	\$ 630.857,62	\$ 798.157,29	\$ 870.624,06	\$ 803.583,70	\$ 772.247,75	\$ 971.019,93	\$ 1.026.369,14	\$ 889.643,30	\$ 6.762.502,79
21	SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	21	\$ 2.199.511,49	\$ 2.851.891,18	\$ 2.589.534,93	\$ 2.477.376,45	\$ 2.459.637,18	\$ 2.828.986,99	\$ 3.076.030,40	\$ 2.741.341,06	\$ 21.224.309,68
22	SUCUMBIOS	22	\$ 823.655,89	\$ 1.177.762,86	\$ 1.238.335,13	\$ 1.010.542,26	\$ 961.937,76	\$ 951.715,24	\$ 1.020.264,70	\$ 924.055,35	\$ 6.098.481,48
23	TUNGURAHUA	23	\$ 3.879.174,16	\$ 4.624.198,36	\$ 4.276.608,94	\$ 4.013.538,62	\$ 4.027.572,91	\$ 5.050.181,45	\$ 5.494.406,60	\$ 4.965.837,04	\$ 36.431.538,98
24	ZAMORA CHINCHIPE	24	\$ 458.210,87	\$ 579.393,13	\$ 661.926,42	\$ 525.122,14	\$ 527.285,84	\$ 537.261,39	\$ 607.808,08	\$ 651.133,90	\$ 4.548.141,76
25	NO ASIGNADO	99	\$ 14.718.436,19	\$ 16.491.474,30	\$ 16.324.466,13	\$ 18.220.831,16	\$ 18.721.141,04	\$ 11.865,76	\$ 7.665,45	\$ 2.625,95	\$ 84.498.505,98
TOTAL ANUAL			\$ 95.770.182,78	\$ 114.809.214,32	\$ 115.138.447,54	\$ 113.200.820,47	\$ 112.025.263,91	\$ 110.951.575,69	\$ 119.487.409,39	\$ 106.123.175,26	\$ 887.506.089,35
TOTAL DURANTE VIGENCIA			\$ 887.506.089,35								

Fuente: SRI (2020)

Para efectos comparativos, Pichincha (Quito, capital del país); Guayas (Principal puerto del Ecuador) y Azuay son las que más aportaron con este impuesto y así se mantienen durante su vigencia a través de los 8 años, sin embargo, una cantidad muy considerable corresponde a sectores no definidos (no asignado) categoría registrada en el Órgano recaudador, SRI.

Si se analiza geográficamente, Pichincha, Azuay, Tungurahua son provincias de la región Sierra o de los Andes que se evidencian como las mayores aportantes dadas sus magnitudes poblacionales; por otra parte, Guayas y Manabí pertenecen a la Región Litoral o Costa y lideran en tributos para el Estado con el IACV.

Las provincias del la Región Amazónica no son significativas en su aporte, sin embargo, Sucumbíos (El Coca) es la mayor aportante (0,91%) y lo que hay que destacar es que la Provincia Insular de Galápagos se encuentra en último lugar puesto que el 97% de su territorio es considerado Parque Nacional y constituye un patrimonio natural de mucha relevancia para el Ecuador, la presencia vehicular es muy restringida por la propia condición de ser una área protegida con alta sensibilidad al impacto ambiental.

Tabla 6. Distribución porcentual de participación por provincias

N°	PROVINCIA	PORCENTAJE	N°	PROVINCIA	PORCENTAJE
1	Pichincha	27,13	14	Cañar	1,68
2	Guayas	19,86	15	Esmeraldas	1,68
3	No asignado (*)	9,52	16	Carchi	0,93
4	Azuay	6,34	17	Sucumbíos	0,91
5	Manabí	4,83	18	Bolívar	0,79
6	Tungurahua	4,1	19	Santa elena	0,76
7	El oro	3,76	20	Orellana	0,73
8	Cotopaxi	2,77	21	Morona Santiago	0,64
9	Los ríos	2,69	22	Zamora Chinchipe	0,51
10	Loja	2,51	23	Napo	0,42
11	Santo Domingo de los Tsáchilas	2,39	24	Pastaza	0,41
12	Chimborazo	2,3	25	Galápagos	0,18
13	Imbabura	2,16		TOTAL	100,00

* Área geográfica no determinada

Fuente: Elaboración propia

Con esta información se procedió a verificar la correlación interna de Pearson entre años para determinar su ajuste y tendencia como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 7. Correlación de Pearson por años de recaudación del IACV

Correlaciones		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2013	Correl.	,999**						
	Sig. Bilat.	,000						
2014	Correl.	,998**	,998**					
	Sig. Bilat.	,000	,000					
2015	Correl.	,999**	,998**	,998**				
	Sig. Bilat.	,000	,000	,000				
2016	Correl.	,990**	,993**	,991**	,987**			
	Sig. Bilat.	,000	,000	,000	,000			
2017	Correl.	,878**	,891**	,893**	,867**	,924**		
	Sig. Bilat.	,000	,000	,000	,000	,000		
2018	Correl.	,876**	,889**	,890**	,864**	,920**	1,000**	
	Sig. Bilat.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
2019	Correl.	,874**	,887**	,888**	,862**	,918**	,999**	1,000**
	Sig. Bilat.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

****.** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

La tendencia y ajuste correlacional en todos los años es muy fuerte, puesto que como era ley de la República se tenía que pagar obligatoriamente y los montos de recaudación fueron directamente proporcionales y de manera creciente año tras año, la razón principal: el incremento del parque automotor de manera sostenida y regular.

Finalmente, para comprender la dinámica de la recaudación tributaria del IACV, se presenta la información bajo el método de clasificación por clústeres con los respectivos dendrogramas que ilustran de manera gráfica el panorama de la realidad ecuatoriana como se detalla en la siguiente ilustración.

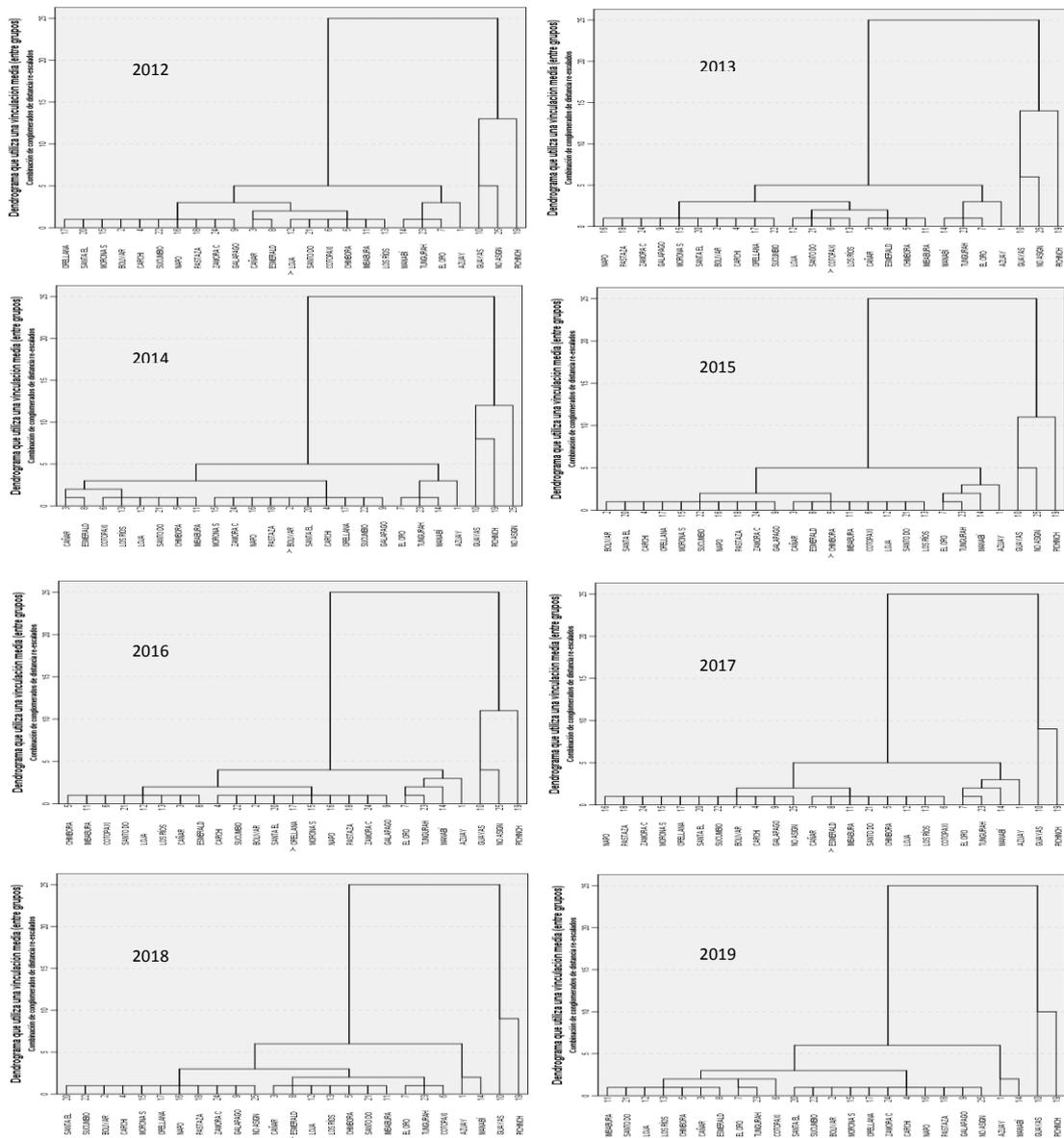


Gráfico 1. Dedrogramas de clasificación por provincias y recaudación

La información presentada en los dendrogramas deja ver las pequeñas variaciones existentes en la dinámica de recaudación entre las provincias y los años (8) que permaneció este impuesto en el Ecuador. Pichincha y Guayas son una constante durante todo el periodo recaudatorio formando un conglomerado del que formó parte el grupo “no asignado” en los primeros años. Si se considera el valor de 5 en la escala de distancias re-escaladas, la mayoría de los 8 dendrogramas conformarían 5 grupos

(clústeres) determinando una homogeneidad de conglomerados con ligeras variaciones entre provincias que se mueven de un conglomerado a otro.

Conclusiones

-La implementación de la política fiscal que el gobierno impuso sobre el impuesto ambiental a la contaminación vehicular (IACV), ha sido principalmente garantizar un ambiente sano y el uso sostenible de los recursos naturales, promoviendo conductas ecológicas de los ciudadanos para la paz y la armonía con la naturaleza, esa fue su intención inicial pero no se evidenció dicho propósito.

-El país ha tomado medidas correctivas para el cuidado ambiental, con la vigencia de la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Recursos del Estado, se implementó dos impuestos ambientales en noviembre del 2011: 1) Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular y, 2) el Impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables, para impulsar un cambio ambiental en las conductas del ser humano, pero en la actualidad el gobierno derogó el IACV, porque tuvo duras críticas al considerarse que afectaba a los sectores más vulnerables y que nunca cumplió con el objetivo de reducir el impacto negativo ambiental.

El Ecuador ha establecido artículos dentro de la constitución de la república, que garanticen un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, con el uso de tecnologías ambientalmente limpias, no contaminantes y de bajo impacto que aseguren el Buen Vivir de los ciudadanos.

Referencias

- Aid, C. (marzo de 2015). Cápsulas fiscales. *Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales*, 1-16. Recuperado el 6 de enero de 2020, de https://www.icefi.org/sites/default/files/capsulas_fiscales.pdf
- Alcívar Valencia , N. E. (2016). *Evaluación del Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular: análisis comparativo con otros países de América Latina*. Universidad Andina Simón Bolívar, Derecho. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar. Recuperado el 30 de noviembre de 2019, de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5429/1/T2139-MT-Alcivar-Evaluacion.pdf>

- Almada, L., Casella, M. E., Dionisio, L., & Malgioglio, J. M. (noviembre de 2017). La reforma fiscal verde. El desafío de la república argentina al momento de redefinir los roles de su sistema federal de gobierno. *Proyecto ECO IECO204*, 23. Recuperado el 7 de enero de 2020, de https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/sites/default/files/u16/Decimocuartas/almada_casella_y_otro_la_reforma_fiscal_verde_0.pdf
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Manabí, Ecuador: Asamblea Constituyente. Recuperado el 18 de diciembre de 2019, de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- Asamblea Nacional. (2010). *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Quito: Asamblea Nacional. Recuperado el 27 de diciembre de 2019, de <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/COPFP.pdf>
- Asamblea Nacional. (2011). *Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado* (Registro Oficial N° 583 ed.). Quito, Pichincha, Ecuador: Asamblea Nacional. Recuperado el 15 de noviembre de 2019, de <http://www.sri.gob.ec/DocumentosAlfrescoPortlet/descargar/5d5235d8-a8b2-4ba3-b605-19ab44f41a81/Ley+de+Fomento+Ambiental+y+Optimizaci%F3n+de+los+Ingresos+del+Estado.pdf>
- Asamblea Nacional. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo Todo una Vida*. Quito, Pichincha, Ecuador : Asamblea Nacional. Recuperado el 15 de diciembre de 2019, de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Asamblea Nacional. (2019). *Ley derogatoria al impuesto ambiental a la contaminación vehicular (impuesto verde)*. Quito, Pichincha, Ecaudor: Asamblea Nacional. Recuperado el 14 de febrero de 2020, de http://tfc.com.ec/uploads/noticia/adjunto/605/LEY_DEROGATORIA_AL_IMPUESTO_AMBIENTAL_A_LA_CONTAMINACION_VEHICULAR.pdf
- Calderón Rossell, H. R. (2015). Los Impuestos Ambientales. *Auctoritas Prudentium*,(12), 35-38. Recuperado el 12 de noviembre de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5002037>
- CEPAL. (2004). *Desafíos y propuestas para la implementación más efectiva de instrumentos económicos en la gestión ambiental de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Recuperado el 15 de noviembre de 2019, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5784/1/S04267_es.pdf
- CEPAL. (noviembre de 2014). Política fiscal en favor del medio ambiente en el Ecuador. (A. M. Dolores, Ed.) *CEPAL*, 75. Recuperado el 13 de diciembre de 2019, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37433/1/S1420714_es.pdf

- Congreso Nacional. (2004). *Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental*. Quito, Pichincha, Ecuador: Congreso Nacional. Recuperado el 25 de diciembre de 2019, de <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-PREVENCIÓN-Y-CONTROL-DE-LA-CONTAMINACIÓN-AMBIENTAL.pdf>
- El Comercio. (28 de enero de 2019). Vacío legal abre el debate del impuesto 'verde' en la Asamblea. *Diario El Comercio*. Recuperado el 20 de enero de 2020, de <https://www.elcomercio.com/actualidad/vacio-legal-debate-impuesto-verde.html>
- Eurostat. (2013). Environmental taxes. *Statistical Guide*, 1-48. Recuperado el 9 de enero de 2020, de <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5936129/KS-GQ-13-005-EN.PDF/706eda9f-93a8-44ab-900c-ba8c2557ddb0?version=1.0>
- Fernandes dos Santos, J., Manso, Y., & Narciso, D. (octubre de 2010). Bases teóricas para el esbozo de un tributo ambiental en Cuba. "Estudio de caso el impuesto de playas". *DELOS. Desarrollo local sostenible*, 3(9). Recuperado el 24 de noviembre de 2019, de <http://www.eumed.net/rev/delos/09/smn.htm>
- León, J. (9 de septiembre de 2019). Claves para entender la derogación del Impuesto Verde en la Asamblea Nacional. *Diario GK*. Recuperado el 14 de febrero de 2020, de <https://gk.city/2019/09/09/fecha-derogacion-impuesto-verde-ecuador/>
- López-Guzmán Guzmán, T. J., Lara de Vicente, F., Fuentes García, F., & Veroz Herradón, R. (2006). La Reforma Fiscal Ecológica en la Unión Europea; Antecedentes, Experiencias y Propuestas. *Revista de Economía Institucional*, 8(15), 321-332. Recuperado el 27 de noviembre de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2332121.pdf>
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). Análisis de Clasificación. En P. López-Roldán, & S. Fachelli, *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Maldonado Garzón, M. B., & Ochoa Herrera, J. C. (2013). *Análisis a la tributación ambiental y sus incentivos fiscales para la protección del medio ambiente*. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Cuenca: Universidad de Cuenca. Recuperado el 22 de noviembre de 2019, de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4272/1/Tesis.pdf>
- Matus Fuentes, M. (2015). Particularismos e imposibilidades de los impuestos a las emisiones en la constitución política de Chile. Estudio Preliminar. *Revista chilena de derecho*, 42(3), 1035-1061. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34372015000300012>
- Maya Pantoja, L. A., & Rosero Muñoz, P. A. (2011). Los Tributos verdes en América Latina: un corporativo Estructural. *Contaduría Pública*, 1-52. Recuperado el 23 de noviembre de 2019, de http://www.conveniopc.org/images/Memorias_iv_encuentro/Mesa_Auditoria/Los_tributos_verdes_en_Am%C3%A9rica_Latina_-_Un_comparativo_estructural.pdf

- Mendezcarlo Silva , V. (junio de 2010). Las teorías de Pigou y Coase, base para la propuesta de gestión e innovación de un impuesto ambiental en México. *Tlatemoani*, 1-11. Recuperado el 26 de diciembre de 2019, de <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/02/sjq.pdf>
- OCDE. (2011). *Hacia el crecimiento verde*. Paris: OCDE. Recuperado el 8 de enero de 2020, de <https://www.oecd.org/greengrowth/49709364.pdf>
- Oliva, N., Rivadeneira, A., Serrano Mancilla, A., Carrillo, S. M., & Cadena Aldaz, V. (abril de 2011). Impuestos Verdes: ¿una alternativa viable para el Ecuador? *Centro de Estudios Fiscales*, 48. Recuperado el 28 de noviembre de 2019, de https://cef.sri.gob.ec/pluginfile.php/16783/mod_page/content/184/2011-07.pdf
- ONU. (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. *Departamento de Asuntos económicos y sociales*, 10. Recuperado el 7 de enero de 2020, de <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- Patón García , G. (2012). *Una apuesta por el establecimiento de impuestos verdes en países emergentes y en desarrollo*. Quito, Pichincha, Ecuador: Fundación Friedrich Ebert. Recuperado el 4 de enero de 2020, de <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/129288-opac>
- Reinosa Pulido, D. (2015). Incidencia de los incentivos fiscales en la gestión ambiental de la agroindustria. *Multiciencias*, 389-396. Recuperado el 25 de noviembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90448465005>
- Rivas Suárez , E. (julio-diciembre de 2014). La tributación ambiental para el manejo de desechos sólidos en el Municipio Libertador, Estado Mérida, Venezuela. *Provincia*(32), 101-131. Recuperado el 24 de noviembre de 2019, de <http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/40508/articulo4.pdf;jsessionid=812E56B292F81CC9B951A28321CA9250?sequence=1>
- Salassa Boix, R. (diciembre de 2016). Tributos Ambientales: La Aplicación coordinada de los principios quien contamina paga y de capacidad contributiva. *Revista chilena de Derecho*, 43(3), 1005-1030. Recuperado el 15 de noviembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=177049708010>
- SENPLADES. (2013). *Pan Nacional del Buen Vivir*. Quito: SENPLADES. Recuperado el 12 de noviembre de 2019
- Tinizhañay Zumba , S. (2017). *Impacto de las Políticas Proteccionistas en la Industria Automotriz período 2010-2015*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Recuperado el 12 de diciembre de 2019, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/8310/1/T-UCSG-POS-MFEE-83.pdf>
- Urquizu, Á., & Salassa, R. (2013). *Políticas de protección ambiental en el siglo XXI: medidas tributarias, contaminación ambiental y empresa*. España: Bosch Editor. Recuperado el 7 de enero de 2020, de <https://books.google.com.ec/books?id=XLa9DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Pol%C3%ADticas+de+protecci%C3%B3n+ambiental+en+el+siglo+XXI>

+medidas+tributarias,+contaminaci%C3%B3n+ambiental+y+empresa&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiLnsXkwInnAhWR2FkKHYWQBGAQ6AEIKDAA#v=on

Villegas Mendivil, W. (julio-diciembre de 2012). Impuesto Municipal a la Contaminación Vehicular. *Perspectivas*(30), 7-70. Recuperado el 30 de noviembre de 2019, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425941260002>

Zanzzì, F., Valverde Prado, J., & Figueroa Tigrero, I. (agosto de 2017). Aproximaciones sobre la (no) efectividad del Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular en la reducción del parque automotor de Guayaquil. *Ciencia UNEMI*, 10(23), 11-21. Recuperado el 30 de noviembre de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6151262.pdf>