

REPÚBLICA DEL ECUADOR



**INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES
LA UNIVERSIDAD DE POSTGRADO DEL ESTADO**

Trabajo de titulación para obtener la
Maestría Profesional en Administración Tributaria

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.

TÍTULO:

**“ANÁLISIS PROSPECTIVO DE LA APLICABILIDAD DEL IMPUESTO
AMBIENTAL A LA CONTAMINACIÓN VEHICULAR EN ECUADOR”**

Autor: Kattianna Malena Campaña Vargas

Directora: Dra. Ana Belén Tulcanaza Prieto

Quito, Mayo de 2021

Acta de Grado

Autoría

Yo, Kattianna Malena Campaña Vargas, máster, con cédula N°. 1725724544, declaro que las ideas, juicios, valoraciones, interpretaciones, consultas bibliográficas, definiciones y conceptualizaciones expuestas en el presente trabajo, así como los procedimientos y herramientas utilizadas en la investigación, son de absoluta responsabilidad de la autora del trabajo de titulación. Asimismo, me acojo a los reglamentos internos de la universidad correspondientes a los temas de honestidad académica.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'V. Kattianna', with a horizontal line underneath it.

KATTIANNA MALENA CAMPAÑA VARGAS
CC.:1725724544

Autorización de publicación

“Yo, Kattianna Malena Campaña Vargas cedo al IAEN, los derechos de publicación de la presente obra por un plazo máximo de cinco años, sin que deba haber un reconocimiento económico por este concepto. Declaro además que el texto del presente trabajo de titulación no podrá ser cedido a ninguna empresa editorial para su publicación u otros fines, sin contar previamente con la autorización escrita de la Universidad”

Quito, 10 de mayo de 2021

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "V. Kattianna", is written over a horizontal line.

KATTIANNA MALENA CAMPAÑA VARGAS

CC.:1725724544

Agradecimiento

A Dios, por ser mi guía espiritual en el transcurso de mi vida, y que con su bendición he podido culminar con éxito mis metas propuestas.

A ti Santísima Reina del Cisne, que eres modelo de mujer y madre, que has sido mi compañera fiel hasta el día de hoy.

A mis padres, Leonel y Rosario, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas.

A mi hermano, Leandro, por siempre extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día.

A mi tío, Telmo Leonardo, a quien quiero como mi padre, por siempre estar dispuesto a buscar lo mejor para mí.

A mi esposo, Christian, que me brindó paciencia y amor durante este proceso y que con su apoyo incondicional me ayuda alcanzar mis objetivos.

A mi hija, Fátima, quien es mi motor diario y mi mayor inspiración de amor. Todo por y para ti.

Al Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN), por la formación impartida y por permitirme crecer personal y profesionalmente.

A mi tutora, Ph.D. Ana Belén Tulcanaza Prieto, por el tiempo dedicado, y su invaluable ayuda prestada para la elaboración de este proyecto.

A quienes fueron ayuda indispensable para la elaboración de este proyecto, Magister Marcelo Guamán gerente de M2G Consultores y al Ingeniero Jorge Borja gerente de post ventas de China Motors, por brindarme la apertura para la realización de este trabajo investigativo.

KATTIANNA

Dedicatoria

Al ser supremo y creador de todas las cosas.

Dios.

A la memoria de mis abuelitos, que fueron ejemplos de carácter y dignidad.

Delicia y Telmo

A mis padres, por mostrarme el camino hacia la superación.

Leonel y Rosario.

A mi hermano, cómplice de travesuras, alegrías y tristezas.

Leandro.

A mi esposo, compañero de vida.

Christian.

A mi hija, fuente de amor.

Fátima Kattianna

KATTIANNA

Resumen

“Análisis prospectivo de la aplicabilidad del impuesto ambiental a la contaminación vehicular en Ecuador”

La presente investigación toma como referencia el caso de los impuestos verdes aplicados en Chile, que son reconocidos por relevantes instituciones como el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), siendo un buen ejemplo a seguir para países latinoamericanos, es por ello que el objetivo principal del estudio es determinar la incidencia del (IACV) en la Recaudación tributaria en Ecuador, tomando en cuenta los periodos antes y después de su derogación (enero 2012 a agosto 2019 – septiembre 2019 al año 2021). Además, es importante mencionar que se realizó un análisis prospectivo de la aplicabilidad del impuesto ambiental a la contaminación vehicular en donde se estudió la viabilidad de la re-implementación del IACV en el Ecuador, puesto que, sus objetivos son generar consciencia ambiental en la ciudadanía para disminuir la contaminación del medio ambiente, como también la recaudación de nuevos ingresos, los cuales pretenden lograr desarrollo en el país. Por otro lado, la metodología utilizada es de tipo descriptiva, la cual se enfoca a que la investigación tenga una estructura mixta, es decir, cuantitativa y cualitativa con el fin de medir el impacto del IACV en la recaudación tributaria y sugerir su posible re-implementación.

Palabras claves: ecología, vehículo, recaudación, contaminación, medio ambiente, análisis económico.

Abstract

“Prospective analyze to environmental tax applicability to the vehicle contamination in Ecuador”

This research has a start point such as a reference the green taxes applied in Chile, which are recognized by so important institutions such as the World Bank and the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), being a good example following for Latin American countries, for this reason, the principal objective of this research is determine the incidence of the (IACV) in the tax collection in Ecuador, such as a time interval, this research has been analyzed before and after of his repeal (January 2012 to August 2019 - September 2019 to the year 2021). Additionally, it's really important to add that a prospective analysis has been made in the applicability of the environmental tax to vehicular contamination where the feasibility of the re-implementation of the IACV in Ecuador was studied, since its objectives are to generate environmental awareness in citizenship to reduce environmental pollution, as well as the collection of new money, which aims to achieve development in the country. However, the methodology used is descriptive, which focuses on the research having a mixed structure, that is, quantitative and qualitative in order to measure the impact of the IACV on tax collection and suggest its possible re-implementation.

Key words: Ecology, vehicles, taxes, contamination, environment economic analyze.

Índice de contenido

Acta de Grado.....	2
Autoría.....	3
Autorización de publicación.....	4
Agradecimiento.....	5
Dedicatoria.....	6
Resumen	7
Abstract.....	8
Lista de Acrónimos.....	11
Índice de Gráficos.....	12
Lista de Tablas.....	13
Lista de apéndices.....	14
Glosario de términos	15
Capítulo 1	19
1.1 Planteamiento del problema	19
1.1.1 Antecedentes.....	19
1.1.2 Definición del problema	21
1.1.3 Justificación e importancia	21
1.1.4 Periodo de tiempo y delimitación geográfica	22
1.1.5 Fuentes de la información	22
1.1.6 Objetivos.....	22
1.1.7 Hipótesis.....	23
Capítulo II.....	24
2.1 Marco de teorías.....	24
2.1.1 Contaminación Ambiental.....	24
2.1.2 El medio ambiente.....	24
2.1.3 Protección del medio ambiente en el ámbito internacional.....	25
2.1.4 Teorías de la intervención del Estado.....	28

2.1.5 Principio “quien contamina paga”	29
2.2 Marco de referencias.....	29
2.3 Marco Legal	34
Capítulo III	41
3.1 Metodología del enfoque cualitativo.....	41
3.2 Metodología del enfoque cuantitativo	42
3.3 Fuentes de información.....	42
3.4 Diseño de instrumentos de recopilación de datos.....	44
Capítulo IV.....	46
4.1 Análisis de los datos	46
4.1.1 Acerca de la recaudación del IACV.....	46
4.1.2 Vehículos de propiedad estatal en Ecuador.....	48
4.1.3 Vehículos eléctricos versus vehículos a combustible en Ecuador	50
4.1.4 Parque automotor de Ecuador y Chile.....	52
4.1.5 Proyección de la recaudación del IACV para los años del 2021 al 2025	53
4.1.6 ¿Posible re-implementación del IACV en Ecuador?	56
Capítulo V	58
5.1 Conclusiones	58
5.2 Recomendaciones	59
5.3 Contribución del estudio.....	60
Bibliografía	62
Apéndices	64
Apéndice A. Consentimiento Informado.....	64
Apéndice B. Perfil de los expertos.....	65
Apéndice C: Entrevista Semiestructurada 1	67
Apéndice D: Entrevista Semiestructurada 2	71
Apéndice E: Ficha Metodológica del indicador Porcentaje de cumplimiento de la meta de recaudación del IACV	75

Lista de Acrónimos

AEADE	Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador
BCE	Banco Central del Ecuador
cc	Centímetro cúbico
CEE	Comunidad Económica Europea
CO	Monóxido de Carbono
CRE	Constitución de la República del Ecuador
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas
IACV	Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular
IR	Impuesto a la Renta
IVA	Impuesto al Valor Agregado
IRBP	Impuesto Ambiental a las Botellas Plásticas no Retornables
NO_x	Óxido de Nitrógeno
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PGE	Presupuesto General del Estado
PIB	Producto Interno Bruto
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
SRI	Servicio de Rentas Internas

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Número de vehículos del Estado ecuatoriano, año 2018.....	48
Gráfico 2. Estado de los vehículos estatales	49

Lista de Tablas

Tabla 1. Tratados internacionales de mayor importancia en materia ambiental	26
Tabla 2. Impuestos ambientales en Europa	27
Tabla 3. Primer Estudio Referencial	30
Tabla 4. Segundo Estudio Referencial	31
Tabla 5. Tercer Estudio Referencial	32
Tabla 6. Cuarto estudio referencial	33
Tabla 7. Rango del tramo del cilindraje para automóviles y motocicletas	38
Tabla 8. Años de antigüedad para los automóviles	39
Tabla 9. Leyes y/o normas tributarias específicas en ámbito ambiental	42
Tabla 10. Impuestos ambientales chilenos	43
Tabla 11. Impuestos ambientales ecuatorianos	44
Tabla 12. Detalle de variables para el levantamiento de información del IACV	45
Tabla 13. Porcentaje de cumplimiento del IACV	46
Tabla 14. Número de vehículos eléctricos y vehículos a combustible vendidos anualmente, período 2016-2020	51
Tabla 15. Combustible que utilizan los vehículos en Ecuador y Chile	52
Tabla 16. Proyección de la recaudación del IACV en el Ecuador 2021-2025	53
Tabla 17. Impacto del IACV en la recaudación tributaria ecuatoriana	55

Lista de apéndices

Apéndice A. Consentimiento Informado

Consentimiento Informado 1. Experto 1.
Consentimiento Informado 2. Experto 2.

Apéndice B. Perfil de los expertos

Experto 1 Ecuador. Miguel Marcelo Guamán Calvopiña
Experto 2 Ecuador. Jorge Borja

Apéndice C. Entrevista semiestructurada 1

Apéndice D. Entrevista semiestructurada 2

Apéndice E: Ficha Metodológica del indicador Porcentaje de cumplimiento de la meta de recaudación del IACV

Glosario de términos

Análisis prospectivo

Es el ejercicio sistemático de la imaginación y la razón sobre el futuro. Para ello, no hay que limitar lo imaginado a sólo aquello que la razón aceptaría como posible, sino imaginar de manera razonada el futuro para poder construirlo (Lisa Institute, 2021).

Contaminación vehicular

Es uno de los problemas ambientales más importantes, la contaminación del medio ambiente por los vehículos automotores conforma la segunda causalidad de contaminación del aire a nivel universal se debe reconocer entonces la significancia del problema y adoptar medidas precautelares, cuyas consecuencias repercutan en la conservación del medio ambiente en que vivimos (Berrezueta, 2004).

Derogación

La derogación es el procedimiento por el cual se deja a una norma ya sea ley o reglamento sin vigencia, es decir, sin eficacia normativa (Economipedia, 2020).

Desaduanización

Este término hace referencia cuando a la mercancía se le realiza un proceso con el objetivo de nacionalizarlos ante el Servicio de Aduanas del Ecuador. Es importante mencionar que en las aduanas es donde se encargan de tomar todas las medidas necesarias para la desaduanización. (Diana Carolina Sabando Mendoza, 2020)

Descarcachización

Este término hace referencia al plan de renovación vehicular (Glosbe, 2020).

Externalidades

Son determinaciones de gasto, producción e inversión que realizan los sujetos, hogares y las compañías que hace que afecte a terceros que no se involucran estrechamente en esas transacciones. A veces, esos efectos indirectos son minúsculos. Pero cuando son grandes, pueden resultar

problemáticos; eso es lo que los economistas denominan “externalidades”. También externalidades son una de las principales razones que llevan a los gobiernos a intervenir en la economía (Helbling, 2010).

Externalidades negativas

Son los resultados negativos de llevar a cabo actividades que involucre perjudicar a la sociedad, sin importar lo que implique a si sea a costo de la misma, que se generan por actividades de consumo o producción que no se muestran en los costes presentes (Sdelsol, 2021).

Externalidades positivas

Son todos los resultados positivos que los integrantes de una sociedad generen a través de sus actividades, a pesar de no estar implicado en los beneficios de estas actividades. Este concepto no se restringe a ninguna ciencia en concreto, ya que toma hasta el mínimo efecto positivos de los actos de cualquier individuo o empresa que se generen en la sociedad. (Sdelsol, 2021).

Extrapolación

Es el proceso de estimar más allá del intervalo de observación original, el valor de la variable con base en su relación con otra variable. Es similar a la interpolación, la cual produce estimados entre las observaciones conocidas, a diferencia de esta la extrapolación es sujeta a una mayor incertidumbre y a un mayor riesgo de producir resultados insignificantes. Extrapolación también puede significar extensión de un método, asumiendo que se pueden aplicar métodos similares (Helbling, 2010).

Hibrido

Este término hace referencia cuando un auto se mueve por dos motores, estos pueden ser de distinta naturaleza. Como es el que tenga un motor de combustión interno y uno o hasta dos que funcionen a electricidad. Además, cabe mencionar que puede funcionar el vehículo tanto con la combinación de ambos motores o solamente de forma eléctrica. (Volkswagen Financial Services, 2021)

Implementar

Hace referencia a la aplicación de una medida o a la puesta en marcha de una iniciativa. Lo implementado, por lo tanto, está en funcionamiento o en vigencia (Julián Pérez Porto y María Merino, 2020).

Impuesto

Es una contribución que se paga al Estado para sostener los gastos públicos. Además, estos pagos imprescindibles son requeridos tanto a personas naturales, como a personas jurídicas (Debitoor, 2021).

Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular

Es el valor a pagar por los propietarios de vehículos motorizados de transporte terrestre esto por la contaminación del medio ambiente que causa su uso (Servicio Rentas Internas, 2021).

Medio Ambiente

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, Estocolmo 1972 (en UNESCO, 1983, Pág. 18). Define que “El Medio Ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas (Claudia Angrino, Jennyfer Bastidas, 2014).

Presupuesto General del Estado

Es el instrumento para la determinación y gestión de los ingresos y egresos del Estado, e incluye todos los ingresos y egresos del sector público, con excepción de los pertenecientes a la seguridad social, la banca pública, las empresas públicas y los gobiernos autónomos (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019).

Recaudación tributaria

Consiste en la función de cobranza de las deudas tributarias. Además, se considera que es una de las fuentes principales de ingresos en el Presupuesto General del Estado. (Ekos negocios, 2016).

Variables económicas

Se representan de manera numérica de un enfoque económico las cuales se pueden cuantificar y calcular para tomar un valor numérico. También, son utilizadas para medir el rendimiento, desarrollo, déficit y acumulación de distintos conceptos que son aplicables en la macroeconomía. Además, estas muestran conceptos reales en cuantías numéricas en una determinada fase de tiempo (Rankia, 2019).

Capítulo 1

Introducción

El presente capítulo abarca el planteamiento del problema, donde describe los antecedentes del tema en cuestión los cuales aportarán al entendimiento de la investigación. Seguido de la construcción teórica que implica la definición del problema, justificación e importancia, los periodos de tiempo en los que se realiza el análisis y las fuentes de información. Finalmente se plantean los objetivos tanto general como los específicos y la formulación de la hipótesis.

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Antecedentes

A inicios del siglo XX ante el alto crecimiento de países industrializados nacen los primeros casos de contaminación ambiental, dando alertas para adoptar medidas de corrección al medio ambiente (Ricárdez, 2012). En tal sentido, la contaminación ambiental se percibe como la presencia de sustancias tóxicas en el ambiente las cuales afectan la salud del ser humano y causan daños en la naturaleza que son irreversibles (Biblioteca de Congresos Nacionales de Chile, 2018).

Países como España, Chile, Suecia, Finlandia, Dinamarca, y Alemania tienen resultados efectivos en cuanto a un cuidado ambiental, al igual que, Estados Unidos, Japón, Reino Unido, Francia, Corea del Sur, y China son países eficaces en recaudación de impuestos verdes para beneficio de la salud y cuidado ambiental. Es así que, para poder llegar a tener esta eficacia, estos sufrieron la consecuencia de tener efectos perjudiciales para la salud, ya que el desarrollo progresivo de la matriz productiva causa la existencia de altos niveles de contaminación, por lo tanto, los países antes mencionados son de los primeros en establecer un impuesto para poder mitigar la contaminación ambiental y brindar un cuidado de la salud a sus poblaciones.

Tomando como referencia a Chile y el modelo de Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular (IACV) implementado desde el año 2014, este no solo ha mitigado la contaminación ambiental, sino que ha tenido una recaudación fiscal significativa sobre este impuesto (Biblioteca de Congresos Nacionales de Chile, 2018).

Es así que en Ecuador nace la necesidad de implementar un impuesto ambiental con la finalidad de crear concientización y conducta ecológica en sus habitantes, a través de la aplicación de los tributos (Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, 2011). Durante la presidencia del Eco. Rafael Correa, se implementó la ley que promueve la no contaminación del ambiente en el país, de fecha 24 de noviembre de 2011, y llevaba por nombre “Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Recursos del Estado”, la cual tenía por finalidad frenar los impactos de la contaminación ambiental en el país, a fin de crear conciencia en la población y lograr un ambiente sano acorde con los preceptos del Buen Vivir o Sumak Kawsay que se encuentran en la Constitución de la República del Ecuador (Rociris, Ronquillo González, 2019).

Dentro de la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Recursos del Estado consta el IACV cuyo objetivo es cambiar los patrones de consumo y producción de la sociedad, más no incrementar los ingresos del país; otro objetivo importante de la creación del impuesto ambiental es mitigar las prácticas contaminantes de las personas, a partir del principio de quien contamina paga, procurando que la sociedad tenga más responsabilidad ambiental (Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, 2011).

El impuesto permaneció vigente durante siete años y posteriormente con el gobierno del Lic. Lenin Moreno, el 15 de agosto de 2019, en la Asamblea Nacional se allanó al veto parcial del Ejecutivo al proyecto de ley que derogó el denominado “Impuesto verde”. El allanamiento implica la aceptación de los cambios propuestos por el presidente Lenin Moreno a la derogatoria del impuesto. Entre los cambios propuestos por Moreno y aceptados por la Asamblea está que los dueños de vehículos motorizados que tienen pagos pendientes por el IACV podrán acogerse a los beneficios de la ley derogatoria de este tributo a partir del 21 de septiembre de 2019. Luego de la publicación de la ley en el Registro Oficial, el Servicio de Rentas Internas (SRI) emitió una resolución dando paso a la aplicación de la remisión del 100% de intereses, multas y recargos de deudas acumuladas por el IACV. También autorizó el procedimiento para el plan de pagos (Diario el Universo, 2019).

Acorde a lo mencionado, la misma Constitución del Ecuador en el Art.72 menciona que el Estado será el responsable de buscar los distintos mecanismos para mitigar la contaminación ambiental (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

1.1.2 Definición del problema

En Ecuador para el año 2011 se aprobó la implementación del IACV, sin embargo, no fue hasta el año 2012 donde se empezó a recaudar este impuesto, cabe mencionar que estuvo vigente hasta el 2018 un descuento del 50% de este impuesto para vehículos con cilindraje mayor a 2.500 centímetros cúbicos (cc) y con antigüedad mayor a 5 años. Esto causando que en el año 2019 se incremente el IACV para vehículos de alto cilindraje, lo cual generó malestar en sus propietarios, y causó que el 15 de agosto del mismo año la Asamblea Nacional apruebe su derogación (Diario el Universo, 2019). Por lo cual surge la interrogante principal de ¿cuál es el efecto de la aplicación del IACV en Ecuador, tomando en cuenta su incidencia en la Recaudación Tributaria antes y después de su derogación?

1.1.3 Justificación e importancia

En algunos países del mundo, especialmente en Chile, existe la aplicación de tres impuestos verdes, que son importantes y exitosos modelos a seguir para países de la región, puesto que, estas medidas tributarias han sido implementadas por primera vez en América Latina y reconocidas por relevantes instituciones como el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) en la lucha contra el cambio climático. (Ministerio del Medio Ambiente, 2016). Estos impuestos son los siguientes: el aplicado a vehículos motorizados nuevos, el tributo a los contaminantes globales (emisiones de CO₂), y el de los contaminantes locales (SO₂- NO_x – MP), que ayudan a mitigar la contaminación ambiental y obligan a pagar a las personas un monto de acuerdo al coste de la contaminación o daños generados. (Ambiente, 2017).

Por otro lado, en la Constitución del Ecuador, en su Art. 14 estipula que la población tiene derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado que garantice la sostenibilidad y el buen vivir. (Constitución de la República del Ecuador, 2008). Además, se debe mencionar que, de la mano de este derecho, la ciudadanía tiene deberes y responsabilidades que cumplir, como lo menciona en el Art. 83 numeral 15 de la Constitución de la República del Ecuador (CRE) donde alude que se debe cooperar con el Estado y la comunidad en la seguridad social, y pagar los tributos establecidos por la ley.

Ecuador al ser un país en vías de desarrollo para poder mantener un patrimonio activo necesita la entrada de recursos capitales que ayuden a mantener un equilibrio económico y a su vez ambiental, por tal motivo se crea reformas fiscales y como resultado de esto tenemos también la creación del impuesto verde.

El IACV ha sido un tema de interés y de actualidad no solo en el ámbito ambiental, sino también en lo que refiere a lo económico, sea a través de actores políticos o investigadores económicos que analizan día a día la situación tributaria, financiera y económica del país. Desde la teoría se considera el impuesto verde como aquel que grava a la contaminación del ambiente producida por el uso de vehículos motorizados de transporte terrestre y se debe pagar sobre la base imponible de acuerdo al cilindraje del vehículo y el factor de ajuste que considera su antigüedad.

Por lo cual se requiere de un análisis del IACV posterior a su derogación para determinar su efecto en la economía ecuatoriana tomando en cuenta el periodo en el que estuvo vigente, así como su aporte en la recaudación tributaria. Para esto se plantea investigar las variables establecidas IACV y la Recaudación Tributaria a través de un análisis prospectivo el cual tiene como alcance determinar cuál fue el efecto de la derogación de este impuesto en la Recaudación Tributaria total, y, además, la importancia y necesidad de un posible retorno del impuesto verde en Ecuador.

1.1.4 Periodo de tiempo y delimitación geográfica

Periodo vigente: enero 2012 al agosto 2019 en Ecuador

Periodo no vigente: septiembre 2019 – actualidad (2021)

1.1.5 Fuentes de la información

Banco Central del Ecuador (BCE)

Servicio de Rentas Internas (SRI)

1.1.6 Objetivos

Objetivo general

Determinar la incidencia del (IACV) en la Recaudación Tributaria en Ecuador, tomando en cuenta los periodos antes y después de su derogación (enero 2012 al agosto 2019 - septiembre 2019 al año 2021).

Objetivos específicos

- Describir la variación de la recaudación tributaria antes y después de la derogación del IACV y su impacto en la economía ecuatoriana.

- Determinar la viabilidad de la re-implementación del IACV en Ecuador, tomando como referencia los impuestos verdes de Chile.
- Analizar y estimar el impacto del IACV en la recaudación tributaria del Ecuador, mediante una extrapolación.

1.1.7 Hipótesis

El impuesto ambiental a la contaminación vehicular aportó significativamente en la recaudación tributaria durante el periodo que estuvo en vigencia (enero 2012 al agosto 2019) en Ecuador.

Capítulo II

Marco teórico

El presente capítulo se compone de tres partes, la primera constituye el marco de teorías, es decir, en ese subtema se detallarán las principales teorías económicas que sustentan a los impuestos como también a los ingresos tributarios. La segunda es el marco de referencia el cual consiste en investigar estudios previos relacionados al presente tema, con el fin de analizarlos e identificar cuál es la metodología aplicada por otros autores, además de conocer las distintas técnicas de recolección de datos, así como los resultados obtenidos; esto con la finalidad de determinar la metodología a aplicar para la presente investigación. Finalmente, en el último subtema titulado marco legal, se abordará las principales leyes y normativas de la protección y cuidado ambiental en Ecuador.

2.1 Marco de teorías

2.1.1 Contaminación Ambiental

Es importante reconocer que las ciudades en rápido crecimiento son las que más contaminan y los países en desarrollo son los más vulnerables a los cambios climáticos (OECD *Envirometal Outlook 2030*, 2008). En este contexto (Bustos, 2016) afirma “La contaminación es la presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o cualquier combinación de ellos, que perjudiquen la vida, la salud y el bienestar humano, la flora y la fauna; o que puedan causar daños a los bienes materiales o deteriorar o perjudicar el disfrute u otras utilidades legítimas del medio ambiente” (p.443).

La Organización de las Naciones Unidas en el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) publicado el 5 de julio de 2020 menciona que la problemática ambiental es cada vez más preocupante en la actualidad, pues el desarrollo económico mundial hace que cada vez existan más causas y consecuencias en los problemas socio ambientales. (Programa medio ambiente, 2020).

2.1.2 El medio ambiente

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), define al cambio climático como el “cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.

Desde los inicios de la existencia de la humanidad, el hombre, por intuición propia empezó a descubrir los distintos beneficios que el medio ambiente le podía ofrecer como es el alimento que la tierra le podía brindar, cazar animales con sus herramientas rudimentarias para la supervivencia, el cubrirse del frío o del calor al vivir en cuevas y también el de poder relacionarse con lo que le rodeaba, teniendo un impacto nulo sobre el planeta.

Conforme el tiempo pasa, el hombre se vuelve sedentario dejando de lado el ser nómada y descubriendo distintas capacidades para poder transformar todo lo que estaba a su alrededor para la conservación propia, dejaron de ser cazadores y recolectores para poder convertirse en agricultores.

2.1.3 Protección del medio ambiente en el ámbito internacional

Desde siempre el ser humano ha sido el que infringe al medio ambiente causando daños irreparables por eso es de conocimiento público que el cuidado del medio ambiente es de importancia mundial para poder precautelar la vida de las futuras generaciones (Almeida, 2014).

Es así que existen países que tienen estudios consecutivos en cuanto al cuidado ambiental en donde su principal objetivo es seguir estableciendo políticas y leyes para la protección del medio ambiente.

La contaminación ambiental en España viene siendo una consecuencia directa de la actividad humana y se puede destacar que entre los principales contaminantes son el dióxido de azufre (SO₂), los óxidos de nitrógeno (NO_x) y el monóxido de carbono (CO) siendo este último al que se ha ido mitigando de una manera abismal por los distintos incentivos que el gobierno español da a los ciudadanos (González D. , 2020). Cabe mencionar que la Unión Europea mantienen marcos legislativos europeos y también marcos legislativos nacionales que han sido de mayor aportación al cuidado ambiental, los cuales se detallan en la Tabla 1.

Además, se muestra que, todo tipo de ley, norma, convenio, acuerdo, o protocolo creado por organizaciones internacionales como es la Organización Naciones Unidas (ONU) tiene como objetivo primordial el cuidado del medio ambiente. Por lo cual, se indica algunos impuestos ambientales en Europa y sus objetivos, que promueven la conservación del medio ambiente.

Tabla 1. Tratados internacionales de mayor importancia en materia ambiental

Año de entrada en vigencia	Ley/Norma/Convenio	Objetivo
1972	Declaración de Estocolmo	Concienciación de los países y las personas del proceso evolutivo de la raza humana y su desarrollo en el medio ambiente.
1987	Protocolo de Montreal	Eliminación paulatina del uso de sustancias químicas que provoquen la destrucción de la capa de ozono.
1992	Cumbre de la Tierra (Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo)	Prioridad de creación de un desarrollo sustentable entre los países asistentes.
1993	Convenio sobre la diversidad biológica	Conservación de la biodiversidad, uso sostenible de sus componentes y participación justa y equitativa.
1994	Convención Marco de Naciones Unidas sobre cambio climático	Reforzar conciencia pública, a escala mundial de los problemas relacionados con el cambio climático.
1997	Protocolo de Kyoto	Reducir las emisiones de seis gases de efecto invernadero que están causando el calentamiento global como el dióxido de carbono, gas metano, entre otros.
2002	Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible	Objetivos parciales para seguir llevando a la práctica el modelo de desarrollo sostenible.
2015	Cumbre del clima de París	Cerrar un acuerdo internacional donde los demás estados se comprometan y trabajen a favor de la conservación del medio ambiente.
2018	Acuerdo Regional sobre acceso a la información, Participación pública en	Garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos al acceso a la información

materia ambiental en América Latina y el Caribe	ambiental, participación pública en la toma de decisiones ambientales.
---	--

Fuente (Sela, 2006). Elaborado por: La autora (2021)

La Tabla 2 muestra los impuestos aplicados a distintos productos tomando como base el medio ambiente y su consecuencia entorno a su efectividad dentro de la región europea.

Tabla 2. Impuestos ambientales en Europa

Impuesto Aplicado a	Países donde se aplica	Evidencia en torno a su efectividad
Registro o venta de automotores	La mayoría de los países pertenecientes a las Naciones Europeas.	Al presentarse una evidente baja en la propiedad de los automotores, por lo cual el principal impacto esta cuando se diferencia entre emisiones y uso energéticos, presentando una diferenciación ambiental. Además, en los casos que los ingresos son utilizados para financiar la descarcachización.
Propiedad / uso de vehículos	La mayoría de los países pertenecientes a las Naciones Europeas.	El impacto principal se presenta cuando existe una diferenciación ambiental (emisiones y uso de energéticos). Ya que mayormente se aplica como una carga para cubrir gastos. Sin embargo, se evidencia una débil efectividad como instrumento de política fiscal.
Baterías y acumuladores	Bélgica, Hungría, Suecia, Dinamarca, Latvia,	Al crear una cultura de reciclaje, entorno a la recolección de baterías usadas. Ya que si no se tratan adecuadamente pueden ser muy contaminantes.
Insumos agrícolas (fertilizantes, pesticidas)	Bélgica, Noruega, Austria, (abolido) Dinamarca, Suecia, Finlandia	Se muestra el efecto en cuanto al uso ya que este se toma como incentivo a través del precio a pesar de evidenciar que es un impacto limitado. Por lo cual se resalta que resultaría más importante la conciencia creciente como seria programas de

		capacitación que sean financiados con los ingresos recaudados como es en el caso sueco.
Combustibles para motores	En todos los países europeos	El cambio en el consumo de combustible como es el caso británico, se muestra un principal impacto en la sustitución que se refleja en las tasas más bajas para los combustibles que son bajos en sulfato y la gasolina sin plomo como se da en Dinamarca.
Emisiones industriales al agua y a la atmósfera (conforme mediciones).	Alemania Francia Holanda y Varias naciones europeas.	Se refleja una eficiencia en el reciclado y en las inversiones ambientales esto se puede evidenciar en países como Francia y aquellos que están procesos de incorporación. También se muestra un pequeño efecto en los impuestos a la contaminación del agua como es en el caso de Alemania y Holanda.
Empaques en una sola dirección y otros desechos	Bélgica, Dinamarca, Estonia, Hungría, Finlandia, Noruega, Letonia, Polonia. En Alemania, sólo a nivel local.	Un impacto positivo en la reintroducción de sistemas de depósito reembolsable principalmente en Estonia. Además, en Alemania a nivel local los impuestos ambientales han dado resultados efectivos.
Otro uso energético (incluye impuestos al carbono y sulfuro)	La mayoría de los países pertenecientes a las Naciones Europeas.	La evidente mejora en la eficiencia energética y en la sustitución de combustibles en los países con los impuestos más elevados (Dinamarca, Finlandia, Suecia). Esto se ve impulsado por la diferenciación impositiva (por ejemplo, para el contenido de sulfuro) que conduce a un rápido proceso de sustitución.
Fuente: (Mario Molina, 2021)		Elaborado por: La autora 2021.

2.1.4 Teorías de la intervención del Estado

La teoría Piguviana fue planteada en el siglo XX por uno de los grandes economistas ingleses Arthur Cecil Pigou, como una estrategia para disminuir el daño ambiental y sus factores causantes,

restringiendo las actividades que provocan dicho daño mediante la implementación de los tributos, específicamente del Impuesto Piguviano y así seguir generando un bienestar social sin verse afectado por actividades que afecten a la sociedad (Célleri, 2018).

El objetivo de poner impuestos a aquellas actividades que causan daño a la naturaleza tiene un doble propósito, el primero como una forma de prevención, y el segundo como una forma de reparación al daño originado, siendo. El Estado el ente encargado a destinar el valor de aquellos tributos pagados por concepto de contaminación a disminuir las afecciones ambientales. (Célleri, 2018).

2.1.5 Principio “quien contamina paga”

Este principio fue adoptado por primera vez a escala internacional en 1972 por una recomendación del Consejo de la (OCDE) sobre “principios directores relativos a los aspectos económicos internacionales de las políticas ambientales”. Sin embargo, en el seno de la Comunidad Económica Europea (CEE) donde el principio se definió con mayor precisión y se fueron señalando sus alcances concretos. (Valenzuela, 1991)

El principio persigue que los costos involucrados en la prevención y lucha contra la contaminación sean asumidos y solventados por quienes la producen y no por la colectividad social en su conjunto, de tal manera que los contaminadores se verán forzados a disminuir en lo posible, los efectos contaminantes de sus actividades (Valenzuela, 1991).

2.2 Marco de referencias

A continuación, se presenta un resumen de cuatro estudios similares a la presente investigación, con el fin de conocer cómo otros autores han abordado esta temática, además ver qué metodologías han utilizado, con la finalidad de tomarlos como referencia para la metodología de este proyecto.

El primer estudio que se ha tomado como referencia para la presente investigación, analiza la evolución del ICAV y el IRBP en el país. Esta investigación aplicó un enfoque cuantitativo que parte de datos obtenidos del SRI, con el fin de realizar un análisis de efectividad tributaria de la realidad nacional y de los cantones de la provincia de Azuay para los años 2012 al 2017, como se evidencia en la Tabla 3.

Tabla 3. Primer Estudio Referencial

Título:	“Los impuestos ambientales en la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno: Efectividad en torno a su finalidad extra fiscal”
Autor:	Murillo Céller, Christian Paúl
Tipo de Investigación:	Tesis de pregrado
Repositorio:	Universidad de Cuenca (Ecuador)
Institución:	Universidad de Cuenca (Ecuador)
Link de acceso:	https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30373/1/Monograf%C3%ADa.pdf
Objetivo:	Analizar la efectividad en el Ecuador; especialmente en los contribuyentes, acerca de la creación de los impuestos ambientales como es el IACV y el IRBP.
Importancia:	Mediante esta investigación se puede revisar a profundidad las leyes ecuatorianas que rigen los impuestos ambientales, así como también, conocer sus objetivos y sobre todo sus características extra fiscales.
Metodología:	Método cuantitativo. El autor analiza muy detalladamente la evolución del ICAV como del IRBP en el periodo del 2012 al 2017 en el Ecuador.
Resultados:	En Ecuador, la implementación de impuestos y políticas económicas ambientales se establecieron con el propósito de disminuir la contaminación del medio ambiente para ayudar a la ciudadanía a tener un ambiente mejor. El objetivo primordial de estos impuestos es el ámbito extra fiscal, lo que en otras palabras hace referencia a, que están orientados a la recaudación de ingresos además de la concientización ambiental en la sociedad. En el país, el IACV si ha funcionado, aunque, el IRBP ha sido el que ha tenido más recaudaciones, debido a que, su alcance es mayor, ya que, implica a más personas.

Fuente: tomada de (Célleri, 2018). Elaborado por: La autora (2021).

En la Tabla 4 se muestra el segundo estudio referencial, el cual está fundamentado en que la aplicabilidad del impuesto verde, si es viable o no para el Ecuador, considerando que se necesita ciertos criterios que se deben cambiar para que la aplicabilidad del IACV pueda cumplir con el objetivo de protección ambiental y es aquí donde se pretende estudiar cuáles son esos criterios para hacer cumplir las conductas ecológicas y cuidado ambiental.

Tabla 4. Segundo Estudio Referencial

Título:	“Impuestos Verdes ¿Una alternativa viable para el Ecuador?”
Autor:	Farfán Fuentes, María Marcela
Tipo de Investigación:	Tesis de posgrado
Repositorio:	Universidad de Guayaquil
Institución:	Universidad de Guayaquil
Link de acceso:	http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/6047
Objetivo	Analizar el beneficio del cobro y la aplicabilidad de los impuestos ambientales en Ecuador, como también, conocer si este estudio es o no viable.
Importancia:	Aborda la relevancia de los impuestos ambientales, tomando como referencia un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) del sector productivo del país.
Metodología:	La investigación se desarrolla mediante el enfoque descriptivo utilizando el método inductivo con la finalidad de llevar a cabo la observación. Se aplicó también el método deductivo y analítico. Adicional la autora realizó encuestas dirigidas al personal que labora en el SRI de las cuales obtuvo información primaria.

Resultados: Las industrias del sector manufacturero no poseen capacitaciones inclinadas a los impuestos ambientales, trayendo como consecuencia que no exista una cultura de reciclaje y siendo esto un impacto negativo al medio ambiente, adicional se observa que la autora cumple con la hipótesis planteada acerca de la existencia de una adecuada aplicación y cobros de impuestos verdes y llegando a la conclusión de que si será una alternativa viable para el Ecuador.

Fuente: Tomado de (Fuentes, 2014). Elaborado por: La autora (2021)

En la Tabla 5, se muestra el tercer estudio referencial, el cual se lo considera un trabajo muy importante, ya que, dicha investigación realizó un análisis posterior a haberse aplicado el IACV en el Ecuador, el cual sirve de base para cumplir los objetivos de la presente investigación.

Tabla 5. Tercer Estudio Referencial

Título:	“Análisis y Estudio del Régimen Jurídico del Impuesto Ambiental a la Circulación Vehicular (IACV) o Impuesto Verde”
Autor:	Ronquillo González Rociris Fernanda
Tipo de Investigación:	Tesis de pregrado
Repositorio:	Universidad de Guayaquil (Ecuador)
Institución:	Universidad de Guayaquil (Ecuador)
Link de acceso:	http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43377/1/Ronquillo%20Gonz%c3%a1lez%20Rociris%20150-2019.pdf
Objetivo:	Realizar un análisis de la normativa jurídica acerca de los impuestos ambientales, como también sobre los costos que pagaban los dueños de los vehículos, además de su impacto, antes y después de su derogación.
Importancia:	En el gobierno del Eco. Rafael Correa Delgado, se creó la “Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Recursos del Estado”, que permitió la ejecución de nuevos impuestos como el IACV durante el 2011. Sin embargo, en el 2020, este impuesto fue derogado por el

presidente Lenin Moreno, al ser considerado como oneroso por parte de los propietarios de los vehículos.

Metodología: Este estudio utiliza el método cualitativo.

Resultados: En un principio, el fin del IACV era el de fomentar una conciencia ecológica en Ecuador, como también con el propósito de aportar a la recaudación tributaria. Además, también es importante señalar que, el presidente Lenin Moreno decidió eliminarlo, a pesar de que este impuesto estaba aproximadamente por ocho años. Sin embargo, hasta la actualidad no se ha previsto una medida que lo sustituya y ayude a disminuir la contaminación ambiental causada por los automóviles.

Fuente: Tomado de (González R. F., 2019). Elaborado por: La autora (2021)

En la Tabla 6, se encuentra los datos principales correspondientes al cuarto estudio referencial, en el cual se realiza una comparativa, de las normativas de los impuestos vehiculares de Ecuador, con las de los otros países latinos, como Colombia y Chile, que aportará en el desarrollo de la investigación.

Tabla 6. Cuarto estudio referencial

Título:	“Evaluación del Impuesto Ambiental a la contaminación Vehicular: análisis comparativo con otros países de América Latina”
Autor:	Alcívar Valencia, Natalia Elizabeth
Tipo de Investigación:	Tesis de posgrado
Repositorio:	Universidad Andina Simón Bolívar (Ecuador)
Institución:	Universidad Andina Simón Bolívar (Ecuador)
Link de acceso:	http://hdl.handle.net/10644/5429

Objetivo:	Evaluar el IACV y verificar su cumplimiento bajo el principio de “quien contamina paga” contenido en su normativa, así como también realizar un comparativo con los impuestos verdes de Colombia y Chile.
Importancia:	Es relevante este estudio ya que, analiza a profundidad la normativa ecuatoriana, colombiana y chilena acerca de los impuestos verde de cada país.
Metodología:	Método cualitativo y la técnica de investigación bibliográfica. Realiza la revisión de las distintas leyes, normas y reglamentos que tienen los países estudiados y realiza una comparativa con Colombia y Chile.
Resultados:	El IACV debe enfocarse a gravar a las emisiones contaminantes y con esto conocer cuál es el verdadero costo ambiental que implica el contaminar el medio ambiente.

Fuente: Tomado de (Valencia, 2016). Elaborado por: La autora (2021).

2.3 Marco Legal

A continuación, se nombran las principales normativas que respaldan la protección y cuidado ambiental en el Ecuador.

1. Constitución del Ecuador

Reconoce el derecho de la conservación de los ecosistemas, prevenir el daño ambiental y a los ciudadanos, así como el de poder vivir en un ambiente agradable, como se detalla en el Art. 32.

“**Art. 32.-** La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de

salud, salud sexual y salud reproductiva.” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En tal sentido, la Constitución garantiza el derecho a la salud a través de las distintas políticas económicas, sociales y culturales siendo esto una reciprocidad entre Estado y ciudadano.

En el artículo 395 de la Constitución del Ecuador (2008), reconoce los siguientes principios ambientales:

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

- 1 El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
- 2 Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
- 3 El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
- 4 En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza (Constitución de la República del Ecuador, 2008, Art. 395).

2. Ley de Gestión Ambiental

Por otra parte, la Ley de Gestión Ambiental se direcciona a:

Art. 28.- “Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicio de la

responsabilidad civil y penal por denuncias o acusaciones temerarias o maliciosas.”
(Ley de Gestión Ambiental, 2004, Art.28).

El artículo anteriormente citado menciona que, toda persona tiene la facultad de colaborar en acontecimientos de índole ambiental, es por ello, que es necesario analizar lo que establece la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, así también su artículo 2, en donde establece las fuentes potenciales de contaminación del aire:

Art. 2.- Para los efectos de esta Ley, serán consideradas como fuentes potenciales de contaminación del aire:

- a) Las artificiales, originadas por el desarrollo tecnológico y la acción del hombre, tales como fábricas, calderas, generadores de vapor, talleres, plantas termoeléctricas, refinerías de petróleo, plantas químicas, aeronaves, automotores y similares, la incineración, quema a cielo abierto de basuras y residuos, la explotación de materiales de construcción y otras actividades que produzcan o puedan producir contaminación; y,
- b) Las naturales, ocasionadas por fenómenos naturales, tales como erupciones, precipitaciones, sismos, sequías, deslizamientos de tierra y otros” (Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, 2004, Art. 2).

La normativa antes citada, menciona cuales son las fuentes potenciales de contaminación de aire, entre las que señala están a los automotores, y es importante señalar que, la Asamblea Nacional aprobó el proyecto de Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado en octubre de 2011; de esta se desprende el IACV que fue aplicada durante 7 años siendo después derogada porque no cumplió con su objetivo de impulsar conductas sociales que sean ambientalmente responsables.

3. La Ley de Fomento Ambiental y Optimización a los Ingresos del Estado

Oficialmente publicada el 24 de noviembre de 2011, en el Registro Oficial 583. En el primer capítulo regula el IACV, y señala:

Sobre el **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.

Sobre el **hecho generador**. El hecho generador de este impuesto es la contaminación ambiental producida por los vehículos motorizados de transporte terrestre, es decir, se cobra por la cantidad de contaminación que pueda llegar a generar más no por la circulación.

En cuanto al **sujeto activo** de este impuesto ambiental es el Estado ecuatoriano. Lo administrará a través del Servicio de Rentas Internas.

El **sujeto pasivo** del IACV son las personas naturales, sucesiones indivisas y las sociedades, nacionales o extranjeras, que sean propietarios de vehículos motorizados de transporte terrestre.

De las Exenciones: Están exonerados del pago de este impuesto los siguientes vehículos motorizados de transporte terrestre:

1. Los vehículos de propiedad de las entidades del sector público, según la definición del artículo 225 de la Constitución de la República;
2. Los vehículos destinados al transporte público de pasajeros, que cuenten con el permiso para su operación, conforme lo determina la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial;
3. Los vehículos de transporte escolar y taxis que cuenten con el permiso de operación comercial, conforme lo determina la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial;
4. Los vehículos motorizados de transporte terrestre que estén directamente relacionados con la actividad productiva del contribuyente, conforme lo disponga el correspondiente Reglamento;
5. Las ambulancias y hospitales rodantes;
6. Los vehículos considerados como clásicos, conforme los requisitos y condiciones que se dispongan en el correspondiente Reglamento;
7. Los vehículos eléctricos; y,
8. Los vehículos destinados para el uso y traslado de personas con discapacidad.

Por otro lado, **la base imponible y tarifa:** La base imponible de este impuesto corresponde al cilindraje que tiene el motor del respectivo vehículo, expresado en

centímetros cúbicos, a la que se le multiplicará las tarifas que constan en la siguiente tabla 6 (Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, 2011, Cap 1).

Es importante mencionar que, este impuesto tuvo el propósito de escarmentar la contaminación ambiental realizada por los dueños de los vehículos motorizados de transporte terrestre. No obstante, los vehículos que más contaminan se encuentran exentos, tal y como lo describe el numeral 2 y 3.

Tabla 7. Rango del tramo del cilindraje para automóviles y motocicletas

No.	Tramo cilindraje-Automóviles y motocicletas	Tarifa (centavos)
1	Menor a 1.500 cc.	0.00
2	1.501 - 2.000 cc.	0.08
3	2.001 - 2.500 cc.	0.09
4	2.501 - 3.000 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: Tomada de (Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, 2011).

Elaborado por: La autora (2021)

Se observa en la Tabla 8, el factor de ajuste, este “es un porcentaje relacionado con el nivel potencial de contaminación ambiental provocado por los vehículos motorizados de transporte terrestre, en relación con los años de antigüedad o la tecnología del motor del respectivo vehículo” (Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, 2011).

Tabla 8. Años de antigüedad para 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: Tomada de (Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, 2011).

Elaborado por: La autora (2021)

La Cuantía del impuesto: La liquidación de este impuesto la realizará el SRI; para tal efecto, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{IACV} = [(b - 1500) t] (1 + \text{FA})$$

Donde:

b = base imponible (cilindraje en centímetros cúbicos)

t = valor de imposición específica

FA= Factor de Ajuste

Sobre Pago: Los sujetos pasivos de este impuesto pagarán el valor correspondiente, en las instituciones financieras a las que se les autorice recaudar este tributo, en forma previa a la matriculación de los vehículos, conjuntamente con el impuesto anual sobre la propiedad de vehículos motorizados. En el caso de vehículos nuevos, el impuesto será pagado antes de que el distribuidor lo entregue a su propietario.

Cuando un vehículo sea importado directamente por una persona natural o por una sociedad, que no tenga como actividad habitual la importación y comercialización de vehículos, el impuesto será pagado conjuntamente con los derechos arancelarios, antes de su despacho por aduana.

Sobre los Intereses: El impuesto que no sea satisfecho en las fechas previstas en el reglamento, causará a favor del sujeto activo el interés por mora previsto en el artículo 21 del Código Tributario.

De la Responsabilidad solidaria: Quien adquiera un vehículo cuyo anterior propietario no hubiere cancelado el impuesto a la contaminación ambiental vehicular por uno o varios años, será responsable por el pago de las obligaciones adeudadas, sin perjuicio de su derecho a repetir el pago del impuesto en contra del anterior propietario.

Los intereses se generan cuando no se cumple con el pago del impuesto en la fecha que prevé el reglamento, de modo que al verificar un atraso en el pago se crea la mora lo cual permitirá que por cada día de retraso que el valor inicial aumente por los intereses moratorios (Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, 2011).

Capítulo III

Metodología

En el presente capítulo se detalla la metodología aplicada en la investigación, la cual tiene un enfoque mixto, en donde la parte cuantitativa trata de un análisis estadístico a través de la elaboración de una proyección del IACV en Ecuador y la cualitativa consiste en realizar una investigación descriptiva, fundamentada en el análisis de la información legal y tributaria de los periodos previamente establecidos acerca del IACV, y además, la aplicación de una entrevista al Magister Marcelo Guamán Gerente General de M2G Consultores y Miembro de la Comisión Técnica de Investigación Contable en Asociación Interamericana de Contabilidad con la intención de obtener información relevante para el desarrollo de la investigación. Por otra parte, se realizará una entrevista a Jorge Borja, gerente de post venta de China Motors con el propósito de saber el crecimiento del parque automotor y conocer cuáles son los autos con mayor demanda en el mercado, teniendo en cuenta el cuidado del medio ambiente.

3.1 Metodología del enfoque cualitativo

La presente investigación cuenta con un enfoque cualitativo, que consiste en “utilizar la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (Sampieri, 2014). Considerando que se estudió la información legal de las distintas leyes que intervienen en el proceso, se realizó la comparación de los impuestos verdes entre Chile y Ecuador, como también la aplicación de dos entrevistas semiestructuradas, las cuales consistieron en una serie de preguntas abiertas con el propósito de profundizar las temáticas del estudio con los conocimientos de los expertos (Pardo, 2015). Estas entrevistas se las desarrollaron a Marcelo Guamán gerente general de M2G Consultores y a Jorge Borja gerente de post venta de China Motors, con la intención de obtener más información relevante para el desarrollo de esta investigación.

Por lo que, el alcance del estudio será descriptivo, debido a que, “se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Sampieri, 2014).

3.2 Metodología del enfoque cuantitativo

La presente investigación también tiene un enfoque cuantitativo, en la que se pretende medir la realidad del fenómeno de estudio, buscando probar la hipótesis planteada. Además, cabe recalcar que este enfoque es secuencial, es decir, que no se puede eludir ninguna etapa. Cabe decir que la meta principal de los estudios cuantitativos es la construcción y la demostración de teorías, ya que, utiliza la lógica o razonamiento deductivo y es por esta razón que se utilizan mucho en las ciencias llamadas exactas o naturales con el fin de hacer ciencia y producir conocimiento (Sampieri, 2014).

En este estudio se realizará una proyección de la recaudación tributaria para los años 2021 al 2025 del IACV en el Ecuador, como también su respectivo análisis estadístico, con el objetivo de saber qué efecto e impacto tiene en la recaudación tributaria al volver a implementar este impuesto.

3.3 Fuentes de información

Para elegir las fuentes primarias de información, se identificaron leyes, normas y los impuestos ambientales que abarquen el contenido estudiado referente a los países de Chile y Ecuador, las cuales han sido consideradas dentro de la presente investigación y se muestran en la Tabla 9 y 10.

Tabla 9. Leyes y/o normas tributarias específicas en ámbito ambiental

Ecuador	Chile
Ley de prevención y control de la contaminación Vehicular	Decreto 100 Constitución de la República de Chile
Ley Orgánica de Salud	Decreto Ley 830 Código Tributario
Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, IACV	Ley 20780 Sistema de Tributación de la Renta, Ingresos No Constitutivos de Renta, Impuesto Emisiones al Aire de Material Particulado, Adulteración Maliciosa de Productos o Inventarios

	Decreto 54
Ley Derogatoria al IACV, Ley de Gestión Ambiental	Normas de Emisión aplicables a vehículos motorizados medianos
Constitución de la República del Ecuador	Constitución de la República de Chile
Artículo: 14, 395	Artículo 19, numeral 8

Fuente: (Biblioteca Congreso Nacional Chile, 2014), (Registro Oficial, 2021). Elaborado por: La autora (2021)

Es importante detallar los impuestos verdes existentes en Chile, evidenciados en la ley 20780, artículo 8 de la Reforma tributaria, aprobada en el año 2014, con la finalidad de entender mejor sus grabaciones y aplicaciones (Biblioteca Congreso Nacional Chile, 2014).

Tabla 10. Impuestos ambientales chilenos

Impuesto a	Grava a	Aplicado a
Fuentes móviles	La primera venta de vehículos livianos	Rendimiento urbano y a sus emisiones de óxido de nitrógeno (NOx)
Fuentes fijas	Las emisiones a la atmósfera de los contaminantes locales NOx, material particulado (MP) y dióxido de azufre (SO ₂)	Que afectan directamente a las comunidades aledañas a los lugares donde estos se emiten
La emisión de dióxido de carbono (CO ₂)	-	Las mismas fuentes fijas anteriores

Fuente: (Bernal, 2018). Elaboración: La autora (2021).

Por otro lado, también se nombra a los impuestos ambientales del Ecuador, ya que, es necesario conocerlos. Éstos se encuentran en la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los ingresos del Estado.

Tabla 11. Impuestos ambientales ecuatorianos

Impuesto a	Grava a	Aplicado a
IACV	la contaminación del ambiente producida por el uso de vehículos motorizados de transporte terrestre	todo propietario de vehículo motorizado de transporte terrestre cuyo cilindraje sea mayor a 1500cc.
IRBP	<ul style="list-style-type: none"> - Embotellar las bebidas alcohólicas, no alcohólicas, gaseosas, no gaseosas y de agua, en botellas plásticas no retornables. - Las bebidas importadas, al momento de su desaduanización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los embotelladores de bebidas contenidas en botellas plásticas. - Los importadores de bebidas contenidas en botellas plásticas.

Fuente: (Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado, 2011). Elaboración: La autora (2021).

Es necesario aclarar que, la Asamblea Nacional derogó el IACV el 15 de agosto de 2019, ya que “no había cumplido su objetivo de impulsar una conducta social que sea responsable con el ambiente” (Naranjo Martínez, 2019). Mientras que, el IRBP aún sigue vigente en el Ecuador.

3.4 Diseño de instrumentos de recopilación de datos

Para la presente investigación, se realizó una entrevista semiestructurada (Anexo 1), la cual contiene un conjunto de preguntas abiertas y cerradas respecto a las variables de estudio como son el IACV y el Sistema Tributario, con el fin de recopilar información respecto del estudio y poder inferir resultados acerca del retorno del IACV en Ecuador en base a los datos obtenidos. La persona a quien se aplicó la entrevista fue escogida por conveniencia debido a que se necesita expertos en el tema estudiado, en este caso a Marcelo Guamán, gerentes de M2G Consultores y a Jorge Borja gerente de post venta de China Motors.

De la misma manera, por medio de la investigación documental se pudo obtener datos secundarios mediante la plataforma del Servicio de Rentas Internas del Ecuador acerca de la

recaudación del IACV en Ecuador, con el objetivo de conocer cuáles son los efectos tributarios, posterior a la derogación de este impuesto.

Los diseños de la matriz para recopilación de datos se detallan en la Tabla 12.

Tabla 12. Detalle de variables para el levantamiento de información del IACV

Variable	Tipo	Descripción
Total de la recaudación del IACV	Cuantitativa	Monto de recaudación
Vehículos matriculados	Cuantitativa	Cantidad de vehículos matriculados
Venta de vehículos eléctricos	Cuantitativa	Monto de ventas de vehículos eléctricos

Fuente: Investigación realizada. Elaborado por: La autora (2021)

Capítulo IV

Resultados

4.1 Análisis de los datos

4.1.1 Acerca de la recaudación del IACV

Con la finalidad de analizar la variación de la recaudación tributaria antes y después de la derogación del IACV y su porcentaje de cumplimiento, se requieren datos acerca de la recaudación del IACV en su periodo vigente y no vigente, y además sobre la meta de recaudación establecida para cada año de estudio, es así, que la obtención de los datos antes mencionados fue por medio de la página oficial del SRI en su apartado Estadísticas Generales de Recaudación.

Posterior a la obtención de datos, se realizó el cálculo del indicador porcentaje de cumplimiento, cuya ficha metodológica se encuentra en el Anexo 3. El propósito de este indicador es medir el porcentaje de cumplimiento de la recaudación tributaria frente a la meta establecida en cada año. En la Tabla 10 se muestran los resultados obtenidos.

Tabla 13. Porcentaje de cumplimiento del IACV

Año	Meta de recaudación del IACV (USD)	Recaudación del IACV (USD)	Porcentaje de cumplimiento
2012	69.900.000	95.770.183	137,01%
2013	104.719.059	114.809.214	109,64%
2014	111.949.822	115.299.139	102,99%
2015	163.299.000	113.200.820	69,32%
2016	118.796.000	112.024.908	94,30%
2017	118.796.200	110.951.576	93,40%
2018	124.528.000	105.621.806	84,82%
2019	129.010.158	122.249.919	94,76%
2020	13.025.117	7.244.439	55,62%
TOTAL	954.023.356	897.172.005	94,04%

Fuente: (Servicio Rentas Internas, 2021). Elaborado por: La autora (2021)

En la tabla 10 se puede observar que durante el periodo en el que el IACV estuvo vigente en los años 2012, 2013 y 2014, el porcentaje de cumplimiento de recaudación del IACV sobrepasa las expectativas y muestra un resultado mayor al 100% de la meta prevista a recaudar, sin embargo, los años posteriores específicamente de 2015 a 2018 se observa que el porcentaje de cumplimiento va decayendo, lo cual evidencia que no se cumplió con la meta de recaudación establecida.

Cabe mencionar que la “Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los ingresos del Estado, que incluía el Impuesto Verde, fue derogada como parte del Proyecto de Ley reformativo aprobado en la Asamblea Nacional el 15 de agosto de 2019. El impuesto fue eliminado argumentando que no había cumplido su objetivo de impulsar una conducta social que sea responsable con el ambiente” (GK, 2019).

Es así, que desde el 15 de agosto de 2019 se empieza solo a recaudar a través de la remisión total de interés, multas y recargos por deudas acumuladas por el impuesto. Dando como resultado que al finalizar el año 2019 el porcentaje de cumplimiento de recaudación fue de 94,76% donde se evidencia el incumplimiento de la meta, así como en el año 2020 en donde sólo obtuvo un 55,62% de cumplimiento.

Además, en la entrevista realizada al Ing. Marcelo Guamán MSc gerente general de M2G Consultores, se obtuvo información acerca del impacto del IACV en el Presupuesto General del Estado (PGE), el cual es ínfimo durante los años de su aplicación, ya que su recaudación de un poco más del 1% no representa un aporte tributario importante al PGE a comparación de la recaudación de otros impuestos, por tal motivo el IACV no viene a ser un impuesto que aporte significativamente a los ingresos del Estado.

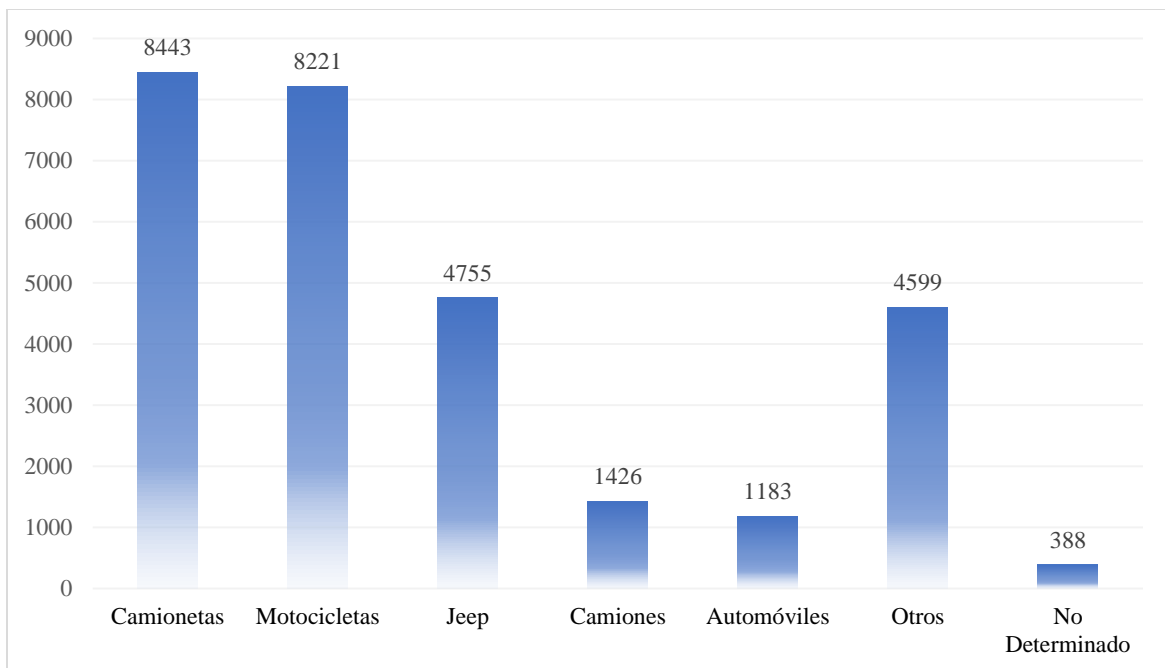
Es por esto que, bajo la idea del economista Arthur Pigou (1920), en donde se plantea la necesidad de que la intervención del Estado ante la existencia de incompatibilidades en los diferentes beneficios marginales sociales y privados, se necesita de impuesto/s que puedan recaudar un valor monetario de los daños ambientales producidos y para que esto suceda lo óptimo es que el costo marginal privado concuerde con el costo marginal social (Nicolás Oliva, Ana Rivadeneira, 2011), bajo este concepto la OCDE y los países que la integran ponen en práctica el principio de “quien contamina paga”.

4.1.2 Vehículos de propiedad estatal en Ecuador

Se manifiesta que el propio Estado Ecuatoriano es el principal contaminante del país, ya que posee un amplio parque automotor, lo cual desencadena desconfianza en la población y pone en duda la aplicación y cumplimiento de ciertas políticas por parte del Estado, es por esto que se pretende realizar un análisis sobre el número de vehículos de propiedad estatal durante el año 2018, así como la condición en la que se encontraban y su impacto en el medio ambiente.

En el Gráfico 1 se presenta el número de vehículos pertenecientes al Estado Ecuatoriano en el año 2018.

Gráfico 1. Número de vehículos del Estado ecuatoriano, año 2018



Fuente: (Observatorio del Gasto Público, 2018). Elaborado por: La Autora (2021)

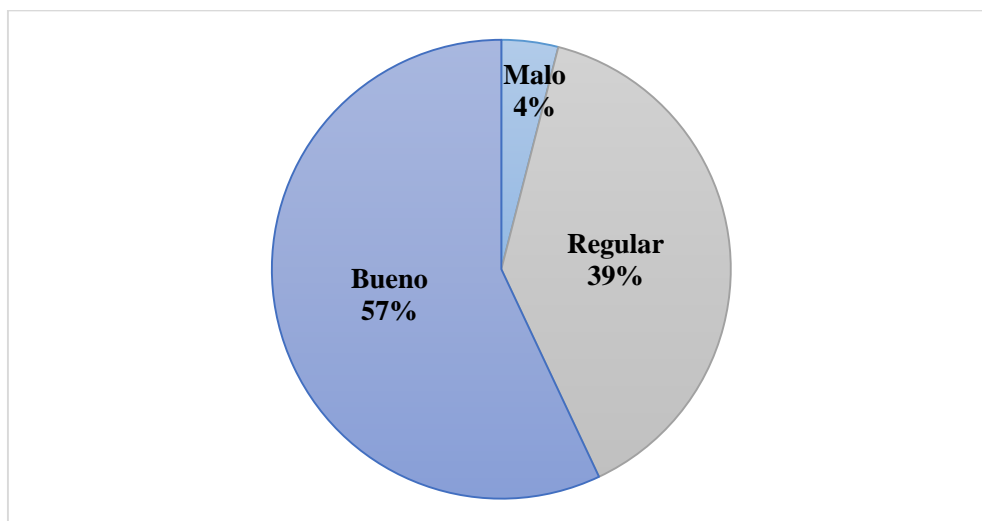
De acuerdo al Observatorio del Gasto Público en el año 2018 en Ecuador, el sector público poseía aproximadamente el 1,16% de la totalidad de vehículos entre livianos y comerciales, es decir alrededor de 29.015 automotores que formaban parte del inventario del Estado y estaban a disposición de todo el personal empleado público, en las distintas instituciones estatales existentes.

Como se puede observar en el Gráfico 1, las camionetas son las que mayor peso tienen dentro de la carga vehicular estatal con un 29,10% respecto al total del parque automotor estatal, seguidas

de las motocicletas equivalente al 28,33%, los Jeep que representa el 16,39%, en cuarto lugar, están los camiones con el 4,91% del total de los vehículos estatales, por último, los automóviles ocupan el 4,08%. Existen también vehículos del Estado que no se ha podido determinar el tipo siendo estos representados por el 1,34%.

Por otro lado, del total de vehículos estatales, el Observatorio del Gasto Público señala que sólo 16.539 vehículos se consideran que se encuentran en buen estado, seguido de 11.316 vehículos en estado regular y 1.161 vehículos que son considerados en mal estado. A continuación, se presenta el Gráfico 2, en el cual se puede observar en términos porcentuales, el estado de la totalidad de vehículos estatales en Ecuador, año 2018.

Gráfico 2. Estado de los vehículos estatales



Fuente: (Observatorio del Gasto Público, 2018). Elaborado por: La autora (2021)

De esta manera se puede identificar que apenas el 57% de los vehículos estatales se encuentran en buen estado, seguido del 39% de los vehículos que tienen un estado regular y finalmente el 4% de vehículos constaron con un estado malo o no adecuado para la circulación, esto implica que, estos vehículos estatales en malas condiciones vienen a ser los primeros en perjudicar y contaminar el ambiente.

Cabe mencionar que el Impuesto Verde pretendía lograr objetivos y principios constitucionales esenciales como la obligación del Estado de turno para dar a los ciudadanos ecuatorianos el derecho a vivir en un medio ambiente que sea sano y ecológicamente

equilibrado. Sin embargo, se evidencia en los Gráficos 1 y 2, que el mismo Estado no pudo cumplir con dichos objetivos, por lo cual no se pudo incentivar una cultura ambiental, y por tanto, el Estado no podrá ser quien pueda exhortar a que este impuesto cumpla con sus objetivos en todos los ciudadanos del país.

4.1.3 Vehículos eléctricos versus vehículos a combustible en Ecuador

El gobierno ecuatoriano en su objetivo de inculcar una cultura ambiental propuso el uso de los autos híbridos o eléctricos por parte de los ciudadanos, incentivándolos con la exoneración del IACV, sin embargo, el valor de este impuesto es ínfimo con respecto al valor de adquirir un vehículo eléctrico, por lo cual, esta exoneración no fue suficiente para impulsar el uso de los automóviles híbridos o eléctricos. Adicional a esto, no se desarrollaron aspectos complementarios para el funcionamiento de este tipo de vehículos, un claro ejemplo es el hecho de que no se implementó una gran red de electrolinerías, que cubra las necesidades de toda la población del país en caso de que adquieran este tipo de auto, es así, que gran parte de la ciudadanía ecuatoriana no se sintió atraída a adquirir estos automotores amigables con el ambiente, y por tanto siguió existiendo una mayor demanda de automóviles a combustible que los eléctricos.

En concordancia con lo antes mencionado, se observa que en todo el país existen solamente alrededor de doce electrolinerías, siendo la primera puesta en marcha en la ciudad de Guayaquil en noviembre del año 2019, así mismo en la ciudad de Quito, la cual cuenta con diez electrolinerías en los estacionamientos de La Ronda, Terminal Terrestre Quitumbe y Carcelén, San Blas, Parques Metropolitanos Bicentenario, Carollo y la Carolina, Cadisan, Montúfar y en La Esquina en Cumbayá. (El Comercio, 2019).

Contrario a esto, se sabe que existen 1.062 gasolineras en todo el territorio ecuatoriano (El Comercio, 2015), lo cual incentiva a adquirir un vehículo a combustión. Es por esto que las personas no compran masivamente automóviles eléctricos, ya que existe el temor de no tener un acceso cercano y disponible para cargar los vehículos, en caso de adquirirlo.

Según la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE) en el 2015 se permitió la importación de vehículos eléctricos sin restricción, siendo esto un puente abierto para el inicio de la comercialización de autos que sean amigables para el medio ambiente. (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2016).

Durante el periodo 2016 a 2020, al realizar una comparación entre la venta anual de vehículos eléctricos y vehículos a combustible, se obtuvieron los siguientes resultados presentados en la Tabla 11.

Tabla 14. Número de vehículos eléctricos y vehículos a combustible vendidos anualmente, período 2016-2020

Año	Vehículos Eléctricos		Vehículos a combustible	
	Número de vehículos eléctricos vendidos	%	Número de vehículos a combustible vendidos	%
2016	109	19,12%	63.555	12,12%
2017	123	21,58%	105.077	20,04%
2018	130	22,81%	137.615	26,25%
2019	103	18,07%	132.208	25,22%
2020	105	18,42%	85.818	16,37%
Total	570	100,00%	524.273	100,00%

Fuente: (Asociación de Empresa Automotrices del Ecuador, 2021). Elaborado por: La autora (2021)

En la Tabla 11, se puede observar claramente que existe una diferencia significativa entre la venta de vehículos a combustible y la venta de vehículos eléctricos, es así que, de 524.843 ventas totales, las ventas de los vehículos a combustible representan el 99,89% y solamente el 0,11% pertenece a la venta de vehículos eléctricos.

Se observa además, que durante los años 2016 a 2018, las ventas de los dos tipos de autos fue creciendo, no es hasta los años 2019 y 2020 que muestran un decaimiento en las ventas considerando que un factor es que en el año 2020 inició la pandemia por COVID19, sin embargo, se puede concluir que la venta de vehículos a combustión es quien lidera ya acapara casi la totalidad del mercado automovilístico, aún si este tipo de vehículos son contaminantes del aire se evidencia que es el tipo preferido por los ciudadanos en Ecuador.

Con todo lo antes mencionado, se puede concluir que, si bien el objetivo del Estado ecuatoriano era generar una conciencia ambiental y buenas conductas ecológicas en la ciudadanía,

implementando el IACV y exonerando de este impuesto a quienes adquirieran automóviles eléctricos amigables con el ambiente, éste objetivo no se pudo cumplir, ya que no hubo un sistema de calidad que sea de soporte para el funcionamiento y aplicación del IACV, y tampoco existía un ambiente adecuado en el que la adquisición de vehículos eléctricos fuera atractiva y viable.

En la entrevista realizada al Sr. Jorge Borja, gerente de post ventas de China Motors, se destacó que los costos de mantenimiento de un vehículo eléctrico son nulos, ya que, éstos no necesitan de un cambio de aceite, filtros y de combustible, puesto que, su motor es eléctrico, a comparación de los vehículos a combustión, los cuales requieren de los mantenimientos antes mencionados cada cierto periodo de tiempo. Por lo cual, existiría un ahorro económico para los propietarios de vehículos eléctricos.

4.1.4 Parque automotor de Ecuador y Chile

Con la finalidad de cumplir con el segundo objetivo específico de la presente investigación, se pretende estudiar el estado del parque automotor de Ecuador tomando como referencia el caso de Chile, por lo tanto, se toma datos acerca de los tipos de combustibles que manejan Ecuador y Chile, el número de octanos por galón, contenido de azufre y el precio por galón de combustible (Tabla 12).

Tabla 15. Combustible que utilizan los vehículos en Ecuador y Chile

País	Tipos de gasolina	Número de octanos por galón	Contenido de azufre (partes por millón)	Precio USD\$/Galón
Ecuador	Extra	87	120	1,57
	Súper	92	120	1,96
	Diésel Premium	45	200	1,22
Chile	Gasolina 93	93	30	4,45
	Gasolina 95	95	30	4,73
	Gasolina 97	97	30	7,87
	Diésel	50	15	3,13

Fuente: (EP ECUADOR, 2021), (Derco SpA, 2021), (ENAP, 2021) Elaborado por: La Autora (2021)

Como se puede observar en la Tabla 12, la calidad del combustible en Ecuador en comparación con Chile es deficiente, ya que los tipos de gasolina de Ecuador contienen niveles más altos de azufre, el cual es considerado como el plomo del nuevo siglo, las emisiones de compuestos de azufre causan afecciones en la salud humana y el ambiente. Más importante aún, el azufre inhibe el uso de tecnologías avanzadas para controlar las emisiones de otros contaminantes. Se puede observar en el caso de Chile, que sus combustibles poseen un contenido bajo en los niveles de lo cual implica una disminución de las emisiones vehiculares como el smog fotoquímico y otros contaminantes que dañan el aire y en algunos casos taponan pulmones, por lo tanto, se determina que los combustibles de Chile son de calidad. El usar el octanaje de gasolina correcto y el tener un manejo eficiente hará que se tenga un mejor consumo y menor cantidad de contaminación ambiental. (Derco SpA, 2021).

4.1.5 Proyección de la recaudación del IACV para los años del 2021 al 2025

Para cumplir con el tercer objetivo específico de la investigación, se realizó una proyección de los años 2021 al 2025 de la recaudación tributaria del IACV en Ecuador, como también su respectivo análisis estadístico, con el objetivo de conocer el efecto e impacto tiene en la recaudación tributaria al volver a implementar este impuesto, como se muestra en la Tabla 16.

Tabla 16. Proyección de la recaudación del IACV en el Ecuador 2021-2025

Año	Meta de recaudación del IACV (USD)	Recaudación del IACV (USD)	Porcentaje de cumplimiento
2021	137.108.796,68	107.359.579,32	78,30%
2022	150.960.604,27	109.125.943,86	72,29%
2023	166.211.830,25	110.921.370,02	66,73%
2024	183.003.854,88	112.746.335,95	61,61%
2025	201.492.341,73	114.601.327,66	56,88%

Fuente: (Servicio Rentas Internas, 2021). Elaborado por: La autora (2021)

Además, es importante conocer que las extrapolaciones de las variables Meta y Recaudación de IACV, para los años mencionados se las realizó utilizando el modelo de crecimiento geométrico, que sirve para pronosticar la evolución del crecimiento o decremento de cuestiones demográficas

(Centro Centroamericano de Población, 2021), así también para determinar la incidencia de este impuesto en años posteriores. Vale recalcar que, la proyección se realizó tomando en cuenta los años (2012 al 2018), periodo en el cual, el IACV estuvo vigente y se descartó los años 2019 y 2020, debido a que, en el 2019, ya no lo estuvo en todos sus meses y hasta la fecha tampoco.

Para los cálculos de la Meta y la Recaudación del IACV de los años proyectados, se utilizaron las siguientes fórmulas correspondientes al modelo geométrico:

1. Tasa de crecimiento:

$$r = \left(\frac{N^f}{N^i} \right)^{\frac{1}{k}} - 1$$

2. Año posterior:

$$N^f = N^i * (1 + r)^k$$

Donde:

- r = tasa de crecimiento
- N^f = monto final
- N^i = monto inicial
- k = tiempo requerido

Por ejemplo, la tasa de crecimiento de la recaudación del IACV es:

$$r = \left(\frac{105621806}{95770183} \right)^{\frac{1}{6}} - 1 = 0,02$$

Nota: Los valores de 105.621.806 y 95.770.183 corresponden a los montos de los años 2018 y 2012 respectivamente, que se encuentran en la Tabla 13.

Para el año 2022, la recaudación tributaria del IACV proyectada es:

$$N^f = 107.359.579,32 * (1 + 0,02)^1 = 109.125.943,86 \text{ usd}$$

Interpretación Tabla

Se observa en la Tabla 16 que los montos de las metas y recaudaciones proyectadas del impuesto IACV desde los años 2021 al 2025, son cada vez mayores, y cabe recalcar que, si se sigue extrapolando para años próximos, estos montos son más mayores, lo que significa que si se vuelve a retomar este impuesto en Ecuador, si tendría una incidencia positiva como en los años anteriores (2012-2018), porque en cada año proyectado se incrementa su meta y recaudación, por lo que, si sería conveniente económicamente para el SRI, ya que, de alguna u otra manera se recauda dinero que es muy necesario para el país y a la vez la sociedad toma consciencia de la contaminación ambiental provocada por las emisiones de los automotores.

Tabla 17. Impacto del IACV en la recaudación tributaria ecuatoriana

Año	Recaudación del IACV (USD)	Recaudación tributaria total (USD)	Impacto (%)
2012	95.770.183	11.216.379.000	0,85
2013	114.809.214	12.638.381.000	0,91
2014	115.299.139	13.522.910.000	0,85
2015	113.200.820	14.341.207.000	0,79
2016	112.024.908	13.387.528.000	0,84
2017	110.951.576	13.679.643.000	0,81
2018	105.621.806	15.145.071.000	0,70
2019	122.249.919	14.268.843.000	0,86
2020	7.244.439	12.382.207.000	0,06
2021	107.359.579	15.394.249.662	0,70
2022	109.125.944	15.647.528.008	0,70
2023	110.921.370	15.904.973.489	0,70
2024	112.746.336	16.166.654.667	0,70
2025	114.601.328	16.432.641.230	0,70

Fuente: (Servicio Rentas Internas, 2021). Elaborado por: La autora (2021)

En la tabla 17, se presenta el impacto del IACV frente al monto de todas las recaudaciones tributarias del SRI, en donde se observa que, desde el 2012 al 2018 su impacto oscilaba entre el 0,70% al 0,91%, mientras que, en el periodo proyectado, tomando en cuenta su re-implementación

(2021 al 2025), éste se encuentra en un rango del 0,70%. En otras palabras, se observa que, el impacto en todos los años detallados, no supera el 1%, lo que simboliza que el IACV no contribuye significativamente a los ingresos tributarios del Ecuador.

4.1.6 ¿Posible re-implementación del IACV en Ecuador?

A continuación, por medio de la revisión de teoría referente a impuestos ambientales, se pretende responder a la interrogante principal de conocer cuál es el efecto de la aplicación del IACV en el Ecuador, conociendo la incidencia en la recaudación tributaria antes y después de su derogación, así como la experiencia del modelo exitoso chileno, ya que como se mencionó anteriormente éste es reconocido por relevantes instituciones como el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

Chile aplica impuestos verdes destinados a la afectación directa de vehículos a combustión con la finalidad de provocar un des aceleramiento en el uso de dichos automóviles y por ende una disminución en la contaminación ambiental la cual se da por la gran emisión de gases tóxicos provenientes de los vehículos. Tanto Chile como Ecuador cuentan con exenciones para vehículos que sean destinados para transporte público de pasajeros, así como a los vehículos relacionados con la actividad productiva y ambulancias. Por otro lado, al igual que en el caso ecuatoriano, los impuestos verdes chilenos consideran las características del vehículo como uno de los factores para calcular el impuesto ambiental.

Es importante mencionar que tanto el Impuesto Verde a Vehículos Motorizados Nuevos de Chile como el Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular de Ecuador, fueron creados con la finalidad de proteger el medioambiente (Alcívar, 2016). Es por ello que se parte que el modelo chileno si es recomendable para el Ecuador.

Impuesto Ambiental

Según Acquatella, en su libro Política Fiscal y Medio Ambiente - Bases para una agenda común, menciona que una de las claves para que un país en vías de desarrollo como Ecuador pueda tener éxito en una reforma fiscal ambiental, es la existencia de una adecuada capacidad público administrativa, para dar seguimiento y control a la implementación del impuesto ambiental, y como segundo punto menciona que es importante la disposición de las autoridades ambientales para trabajar en equipo con las autoridades fiscales. (Jean Acquatella, Alicia Bárcena, 2005).

Introducción del Impuesto Ambiental

Otro punto importante es la introducción del impuesto ambiental de forma gradual, pues no hay que olvidar que, al realizar una reforma tributaria, esto tomará un tiempo en ser aceptada y acogida por la ciudadanía. En cuanto la introducción puntual de impuestos ambientales se recomienda hacer un balance entre la cercanía de la base imponible al “mal” que se intenta controlar y la capacidad de gestión de la institución a cargo de aplicar el impuesto.

Asimismo, el diseño para la introducción del impuesto ambiental debería incluir una planificación de cómo evolucionará en el tiempo, pues los efectos serán distintos en el corto y largo plazos debido a que se pueden suscitar cambios en las inversiones en tecnología limpia o la reingeniería de procesos, e incluso en los patrones de consumo.

Para inducir los cambios en el comportamiento requeridos, es decir, para generar conciencia ambiental en la ciudadanía, una alternativa es tomar una tasa impositiva lo suficientemente alta, establecida en base a un análisis de la economía de la población. Además, se recomienda que al menos las tasas se ajusten a la evolución de los precios, para que mantengan el mismo incentivo o que incluso estas vayan incrementándose a futuro, de tal forma que exista una mayor concientización en la población, así como una mayor sanción para aquellas personas que se rehúsen a cambiar sus comportamientos que generen contaminación. (PNUMA, 2010).

Re-implementación del IACV en Ecuador

Con todo lo antes expuesto, para el caso ecuatoriano, el retomar nuevamente el IACV no se ve factible, en primer lugar porque al ser un país subdesarrollado y atravesar actualmente la contingencia por COVID19, la economía del país se ha visto tremendamente afectada, el aumento del desempleo es un claro ejemplo de ello, por lo cual la reintegración de este impuesto no será aceptada por la sociedad la cual se encuentra afectada y sensible por la pandemia, en segundo lugar se ha proyectado que para el año 2021 existirá una estanflación, es decir el país se encontrará en una situación de estancamiento e inflación, en consecuencia a ello, el desempleo incrementará, habrá desequilibrio entre la producción y la demanda de productos.

Por estas circunstancias no se viabiliza la reincorporación del IACV en Ecuador a un corto plazo, sin embargo, si se analiza prospectivamente a diez años la reintegración del IACV puede ser aceptable y viable bajo ciertas condiciones, como por ejemplo la creación de un sistema que respalde las actividades referente a la aplicación y utilización de instrumentos tributarios dirigidos a temas ambientales, cuyo único fin no es solamente recaudar sino instaurar una cultura del cuidado del medio ambiente en el país.

Capítulo V

Conclusiones, recomendaciones y contribución del estudio

5.1 Conclusiones

Los resultados al comparar la recaudación tributaria con el IACV sobre el efecto en la economía ecuatoriana, debido a la recaudación de impuestos antes y después de su derogación se evidencia que su impacto es ínfimo, es decir, que la recaudación no tiene mayor peso en los ingresos de la recaudación tributaria, ya que, según cifras del SRI este impuesto contribuyó con solamente 1% a la riqueza. Cabe mencionar que, esto se debe a que la mayoría contribuyentes eran solamente los propietarios de vehículos motorizados de transporte terrestre cuyo cilindraje debía ser mayor a 1500cc, sin embargo, existen vehículos con menor cilindraje que también contaminan, lo cual se puede dar por los siguientes motivos como sería, los años de antigüedad del vehículo y la falta de mantenimiento, que implica una mayor emisión de esmog. Por lo tanto, éste no cumplió con su propósito, el cual tenía previsto incentivar conciencia ambiental y cambiar las conductas sociales.

Considerando si el Ecuador decide retomar nuevamente el IACV no se ve factible, en primer lugar, porque al ser un país subdesarrollado y atravesar actualmente la contingencia por COVID19, la economía del país se ha visto tremendamente afectada, el aumento del desempleo es un claro ejemplo de ello, por lo cual la reintegración de este impuesto no será aceptada por la sociedad la cual se encuentra afectada y sensible por la pandemia.

La proyección para los años 2021 al 2025, se realizó utilizando el modelo de crecimiento geométrico, el cual muestra que el comportamiento del IACV en estos años será similar a periodo donde estuvo vigente este impuesto (2012-2019), y los resultados obtenidos muestran que la re-implementación del IACV no influye significativamente en la recaudación tributaria total, debido a que su aportación es mínima en comparación a otros impuestos como por ejemplo el IR y el IVA, que aportan aproximadamente en un 35% al PGE.

En el Ecuador no existe una cultura ambiental, esto implica que existan personas que ignoran completamente los beneficios de adquirir un vehículo eléctrico, de la mano de esto es que el mismo

Estado no incentiva sea económicamente o por medio de campañas donde los ciudadanos conozcan de los beneficios tanto personales como ambientales, no se deja de lado que tampoco existe la confianza hacia el consumidor de que se les brinde todo lo necesario para su comodidad como son: electrolinerías, repuestos, facilidades de pagos entre otros.

5.2 Recomendaciones

Si en un futuro se vuelve a retomar este impuesto en el Ecuador, se debería reformar la normativa bajo la que se sustenta este impuesto, ya que, los automotores que están exentos del IACV son taxis, buses y vehículos estatales, sin embargo, estos son los automóviles que más contaminan al medio ambiente. Además, se puede tomar como ejemplo países que mantienen este impuesto de manera exitosa en la aplicabilidad del impuesto como lo es Chile, como también que la información sea clara y transparente, con el fin de que los ciudadanos tengan conocimientos sobre el uso de sus aportaciones.

El Estado debe garantizar un ambiente sano, por lo cual debería crear más proyectos destinados a crear conciencia y conductas ambientales sanas como por ejemplo fomentar el uso de la bicicleta, con el fin de reducir la contaminación ambiental en el país, y no solo cargando a los ciudadanos de nuevos impuestos. Además, acompañado de la participación consiente de las personas las cuales deben aportar a cumplir este objetivo para el bien común. No basta abrir las importaciones de vehículos eléctricos con 0% de aranceles, más bien el Estado debe garantizar las condiciones adecuadas para el uso de estos automotores, por ejemplo, incrementar el número de electrolinerías en el Ecuador, ya que, en país, sólo existen aproximadamente 12 electrolinerías y en el caso de que más personas adquieran este tipo de automóviles no serían suficientes.

Los impuestos ambientales deben ser evaluables y considerar la capacidad contributiva de los contribuyentes. Pero, a diferencia de los incentivos tributarios y también de las regulaciones, los impuestos ambientales gravan desde la primera unidad de contaminación y, por ende, generan incentivos sólidos para que los agentes económicos modifiquen su comportamiento. Además, con la implementación de impuestos ambientales, el Estado tiene la competencia de adecuar su diseño (aumento de forma paulatina los tributos, por ejemplo), es así como se puede dar una percepción acerca de los costos que impone la degradación ambiental o dar paso a la progresividad de la política

fiscal ambiental. Por otro lado, los subsidios y los incentivos tributarios en favor del medio ambiente, deben ser temporales, focalizados, evaluables y económicamente viables. En el Ecuador se debería mantener el subsidio del transporte público ya que desde ahí se podría incentivar a que se implemente servicios que sean amigables con el medio ambiente como por ejemplo implementar mayor número de unidades de transporte eléctrico de uso público.

Trabajar en la credibilidad de las políticas fiscales del Ecuador, por lo cual una política fiscal verde no sólo debe verse únicamente como la creación de impuestos ambientales, sino que también debe estar complementada con el uso o destino de esos recursos recaudados, hacia actividades con enfoques ambientales que sirvan para la conservación y restauración de los recursos naturales o el cambio de la matriz energética. Cabe mencionar existen impuestos que incentivan la conservación del medio ambiente como es el tributo que se aplica para las fundas tipo camisetas o llamadas de acarreo, que sirven para cargar productos. Sin embargo, se puede evidenciar que no se le da la importancia debida ya que no existe una sanción o control de por medio que impulse a cumplir en su totalidad el objetivo de este impuesto, muchas personas prefieren pagar antes que utilizar productos ecológicos. Condiciones similares se deberían dar en el impuesto IACV y así generar la perspectiva, importancia y utilidad que debería tener, esto se debe tomar en cuenta en caso que se reconsidere su re implementación.

5.3 Contribución del estudio

La presente investigación realizó un análisis prospectivo de la re-implementación del IACV en Ecuador, considerando las condiciones actuales y futuras del país, es decir, la pandemia mundial (COVID-19) por la cual se está atravesando, así como la proyección a la economía ecuatoriana, la cual determina que existirán etapas de estanflación en años futuros. Además, se propone el caso de Chile, ya que la aplicación de los impuestos verdes en dicho país ha sido exitosa, y se puede considerar un modelo a seguir para el retorno del IACV en Ecuador, permitiendo generar conciencia ambiental en la sociedad e ingresos para el Estado ecuatoriano.

Los aportes de esta investigación pueden servir a las personas y empresas privadas dedicadas a la venta de vehículos, ya que podrán conocer la realidad del país en cuanto a los impuestos verdes y su impacto, concientizar sobre la contaminación ambiental y finalmente impulsar un cambio positivo en la sociedad. Además, ayudará a las autoridades gubernamentales en la toma de

decisiones, como la creación de nuevos proyectos destinados a generar responsabilidad ambiental en las personas y, por otro lado, establecer un cambio al parque automotor que manejan dichas autoridades.

Se pretende que el resultado de esta tesis se difunda gratuitamente y con un impulso por las áreas académicas y de investigación de las Universidades. Los resultados de esta investigación son aplicables en los entornos gubernamentales debido a la necesidad de una colaboración entre los elementos del Estado y la ciudadanía para trabajar conjuntamente y generar conciencia ambiental.

Bibliografía

- Almeida, M. D. (2014). *Política fiscal en favor del medio ambiente en Ecuador*.
- Asociación de Empresa Automotrices del Ecuador. (2021). *Sector Automotriz en cifras*. Quito: AEADE.
- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. (2016). *Los vehículos: Motor económico y productivo*. Quito: Gloria Navas, Genaro Baldeón, Oscar Calohorrano, Paula Carrión.
- Biblioteca Congreso Nacional Chile. (2020). *Biblioteca del Congreso Nacional de Chile*. Obtenido de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1067194&idVersion=2020-02-24&idParte=>
- Biblioteca de Congresos Nacionales de Chile. (diciembre de 2018). Obtenido de https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/26723/1/BCN___Implementacion_de_Impuesto_Verde_en_Chile.pdf
- Célleri, C. P. (2018). *Dspace*. Obtenido de <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/30373/1/Monograf%C3%ADa.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador*. (2008). Quito.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008).
- Debitoor. (2021). *Debitoor*. Obtenido de <https://debitoor.es/glosario/definicion-impuesto>
- Derco SpA. (Febrero de 2021). *Cuanto sabes de los tres tipos de gasolina en Chile*. Obtenido de <https://www.dercocenter.cl/noticias/cuanto-sabes-de-los-tres-tipos-de-gasolina-en-chile-y-sus-diferencias/>
- Diario el Universo. (Enero de 2019). *GK. city*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2019/01/18/nota/7144514/impuesto-verde-se-dispara-este-2019-vehiculos-alto-cilindraje/>
- El Comercio. (22 de Julio de 2019). *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/acuerdo-electrolineras-estacionamientos-municipales-quito.html>
- ENAP. (Febrero de 2021). *Inversionistas y Mercado*. Obtenido de https://www.enap.cl/pag/66/1295/tabla_de_precios_de_paridad
- EP ECUADOR. (febrero de 2021). *Precios de venta en terminal*. Obtenido de <https://www.eppetroecuador.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/ESTRUCTURA-DE-PRECIOS-SEGMENTO-AUTOMOTRIZ-Y-OTROS-DEL-11-DE-FEBRERO-AL-10-DE-MARZO-DE-2021.pdf>
- Fuentes, M. M. (2014). *Impuestos verdes: Una alternativa viable para el Ecuador*. Guayaquil.
- González, D. (Junio de 2020). *Gaceta Médica*. Obtenido de <https://gacetamedica.com/investigacion/la-calidad-del-aire-provoco-la-muerte-de-30-000-personas-en-espana-en-2019/#:~:text=Contaminaci%C3%B3n%20atmosf%C3%A9rica%3A%20alrededor%20de%2030.000%20personas%20murieron%20en%20Espa%C3%BAa%20en%202019&text=A%20alreded>

- González, R. F. (2019). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/43377/1/Ronquillo%20Gonz%20a1lez%20Rociris%20150-2019.pdf>
- Helbling, T. (diciembre de 2010). *Economy Weblog*. Obtenido de <https://economy.blogs.ie.edu/archives/2011/02/%C2%BFque-son-las-externalidades/>
- Jean Acquatella, Alicia Bárcena. (2005). *Política Fiscal y medio ambiente*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Julián Pérez Porto y María Merino. (2020). *definiciones*. Obtenido de <https://definicion.de/implementar/>
- Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado*. (2011). Registro Oficial 583.
- Ley de Gestión Ambiental*. (2004).
- Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental*. (2004). Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-PREVENCIÓN-Y-CONTROL-DE-LA-CONTAMINACIÓN-AMBIENTAL.pdf>
- López. (2000, p.126). Obtenido de <http://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/RevFIG/article/download/1795/1697/>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2019). Obtenido de <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/10/Informe-ejecucion-presupuestaria-I-semester-2019-vf.pdf#:~:text=%E2%80%9CEl%20Presupuesto%20General%20del%20Estado,p%C3%BAblicas%20y%20los%20gobiernos%20aut%C3%B3nomos>
- Nicolás Oliva, Ana Rivadeneira. (2011). *Impuestos Verdes : Una alternativa viable para el Ecuador*. Quito.
- Observatorio del Gasto Público. (Jueves de Octubre de 2018). *Vehículos del Estado ecuatoriano*. Obtenido de <https://www.gastopublico.org/informes-del-observatorio/los-vehiculos-del-estado-ecuatoriano-6-de-cada-10-están-en-buenas-condiciones>
- Pardo, D. (13 de octubre de 2015).
- PNUMA. (2010). *EL IMPUESTO AMBIENTAL. CHILE*.
- Rankia. (7 de julio de 2019). *Rankia*. Obtenido de <https://www.rankia.cl/blog/mejores-opiniones-chile/4280195-que-son-variables-economicas-cuales#:~:text=En%20resumen%2C%20las%20variables%20econ%C3%B3micas,ex%C3%B3genas%20o%20end%C3%B3genas%20si%20son>
- Real Academia Española*. (2020). Obtenido de <https://dle.rae.es/medio?m=form2#BgNGPon>
- Registro Oficial. (2021). *Registro Oficial*. Obtenido de <https://www.registroficial.gob.ec/>
- Ricárdez, I. V. (Octubre de 2012). *Evolución y desarrollo histórico de los impuestos verdes en el mundo*. Obtenido de <http://132.248.164.227/congreso/docs/xvii/docs/G07.pdf>
- Rociris, Ronquillo González. (2019). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43377>
- Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Sdelsol. (2021). *Sdelsol*. Obtenido de <https://www.sdelsol.com/glosario/externalidades/>
- Sela, P. L. (2006). *Derecho Ambiental*. Mexico: IURE.
- Servicio de Rentas Internas*. (2020).
- Servicio Rentas Internas. (Febrero de 2021). *Estadísticas Multidimensional*. Obtenido de <https://srienlinea.sri.gob.ec/saiku-ui/>
- Valenzuela. (1991). *Repositorio CEPAL*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/18783/S9160902.pdf?sequence=1>

Apéndices

Apéndice A. Consentimiento Informado

Consentimiento Informado 1.

Yo, Miguel Marcelo Guamán Calvopiña, doy mi consentimiento para participar en el trabajo de investigación de la estudiante Kattianna Malena Campaña Vargas con C.I 1725724544 maestrante del Programa de Maestría Profesional en Administración Tributaria PMAT 2019-2021, en el Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN).

La señorita maestrante a mencionado que el objetivo de este estudio es determinar la incidencia del (IACV) en la Recaudación Tributaria en Ecuador, tomando en cuenta los periodos antes y después de su derogación, la investigación se desarrolla en base a un estudio de Chile que tiene como éxito en la aplicación de este impuesto.

Cabe mencionar que los datos proporcionados serán utilizados específicamente para los fines de la presente investigación.

Con lo antes mencionado estoy de acuerdo en participar en la entrevista que se realizará el 07 de febrero de 2021.

Consentimiento Informado 2.

Yo, Jorge Borja, doy mi consentimiento para participar en el trabajo de investigación de la estudiante Kattianna Malena Campaña Vargas con C.I 1725724544 maestrante del Programa de Maestría Profesional en Administración Tributaria PMAT 2019-2021, en el Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN).

La señorita maestrante a mencionado que el objetivo de este estudio es determinar la incidencia del (IACV) en la Recaudación Tributaria en Ecuador, tomando en cuenta los periodos antes y después de su derogación, la investigación se desarrolla en base a un estudio de Chile que tiene como éxito en la aplicación de este impuesto.

Cabe mencionar que los datos proporcionados serán utilizados específicamente para los fines de la presente investigación.

Con lo antes mencionado estoy de acuerdo en participar en la entrevista que se realizará el 14 de abril de 2021.

Apéndice B. Perfil de los expertos

De acuerdo al método y técnica de investigación utilizada, se procede con la realización de la entrevista en base a las preguntas de investigación y se buscó validar los resultados de la interpretación en el análisis documental en torno al tema de la investigación:

Entrevistados

Experto. Miguel Marcelo Guamán Calvopiña

País: Ecuador. *Institución:* Gerente General M2G Consultores



Experto tributario Avanzado en Colegio de Contadores Públicos de Pichincha y del Ecuador, Magíster en Auditoría y Finanzas por la Universidad Tecnológica Equinoccial, Diplomado en Neurociencias Cognitivas Aplicadas en Consejo Mexicano de Neurociencias, Experto en Tecnología Educativa en FATLA, Experto en Plataformas E-learning en FATLA, Diplomado en Investigación Socioeducativa en Universidad Tecnológica América, Actualmente estudiando Doctorado en Contabilidad en Universidad Nacional de Rosario. Se ha desempeñado como : Perito en Lavado de Activos en Consejo de la Judicatura, docente en Maestría Contabilidad y Auditoría en PUCE, Miembro Comisión Técnica de Investigación Contable en Asociación Interamericana de Contabilidad, Perito Contable en Superintendencia de Compañías, Miembro de directorio en ACAAE (Asociación de Profesionales de Contabilidad y Auditoría y Aseguramiento del Ecuador), Operador de Capacitación avalado por SETEC en M2G Consultores, Gerente General en M2G Consultores.

Experto. Jorge Borja

País: Ecuador. *Institución:* Gerente de Post Venta China Motors



Durante más de 25 años de experiencia en la Industria Automotriz, se ha desarrollado profesionalmente en varias marcas y empresas del país.

Su desempeño se lo puede ir observando en base a METAS SMART y al crecimiento notable mes a mes de los INDICADORES DE GESTIÓN en el Departamento de Posventa. Experiencia en: CEO (Chief Executive Officer) en

JBM Warehouse, Gerente de Posventa en Ecuamotors, Gerente de repuestos en Hyunmotors, Gerente de repuestos en Megarepuestos

Apéndice C: Entrevista Semiestructurada 1

Entrevista dirigida a expertos tributarios o de mayor conocimiento acerca del Impuesto Ambiental a la Contaminación Ambiental

Tema: Retorno del Impuesto Ambiental a la Contaminación Ambiental Vehicular en Ecuador.

Fecha: 07/02/2021

Nombre del Entrevistado: Ing. Marcelo Guamán MSc

Empresa: M2G Consultores

Objetivo:

Conocer el efecto tributario posterior a la derogación del IACV en el periodo 2019-2020 con el propósito de identificar cuáles son las posibles condiciones para el retorno del IACV.

Preguntas:

1. Bajo su experiencia, ¿cuáles fueron las razones por las que falló el IACV?

Desde mi punto de vista, no hubo un sistema que de soporte al funcionamiento y operación de este impuesto. Dentro de la ley estaba tratar de cambiar las conductas, pero el tratar de cambiar las conductas sociales solo con golpear al bolsillo es insuficiente, yo creo que este impuesto debió venir acompañado de otras acciones por parte del Estado, una de esas obviamente era mejorar la calidad de los combustibles, si existe una contaminación por combustibles obviamente teníamos que ir a una de las causas raíces que es la calidad del combustible, se conoce que el combustible de Ecuador es deficiente en cuanto a calidad entonces debíamos haber empezado por ahí, mejorar los estándares, la importación de buenos combustibles y finalmente acompañado de una campaña o reorganización de la educación ambiental del país. Otro aspecto es justamente que el principal contaminador del medio ambiente a nivel de Ecuador, es justamente el propio Estado, ya que tiene el parque automotor más grande del país, lo cual desencadena cierta desconfianza.

2. ¿Según usted, se debe reintegrar el impuesto verde? ¿Por qué?

Del análisis que lo pude realizar, no se lo ve factible que se lo reintegre este tipo de impuestos, básicamente porque el tiempo político en las actuales circunstancias no lo da, la sociedad anda muy sensible por la pandemia, lo que estamos viviendo en este caso con el 2% del Impuesto a la Renta a los microempresarios. La sociedad está cayendo en un estancamiento, hay un estancamiento económico, en el año 2021 está previsto una estanflación y que la situación económica no mejore, va a aumentar el desempleo y obviamente va a haber una inflación, entonces, todo este tipo de circunstancias no viabilizan la reincorporación de este tipo de impuestos.

3. ¿Qué proceso se necesita para mejorar la salud de las personas bajo el aspecto de la contaminación ambiental?

En la actualidad, la pandemia ha restringido la movilidad de los vehículos y obviamente de las personas, si usted recuerda usualmente existían quejas de los quiteños de que en las mañanas se veía una nube negra sobre Quito lo cual era por el movimiento de todos los vehículos que tenemos, esa nube hoy por hoy a desaparecido, entonces, si mantenemos ese tipo de restricciones como también el No Circula, obviamente las enfermedades relacionadas con la respiración principalmente, van a tender a disminuir o mitigarse en el tiempo.

4. Según su experiencia, ¿cuáles serían las posibles condiciones económicas para el retorno del IACV?

Primero convencer a la Asamblea, el nuevo gobierno debe tener el respaldo político y también podemos ver cifras, ya que revisando este tipo de impuesto ambiental solo representa un poco más del 1% sobre toda la recaudación del SRI. Entonces ¿realmente amerita una serie de esfuerzos, una serie de desgastes políticos, económicos, sociales, por un impuesto que aporta tan poco al Estado? Por lo cual no le veo viable regresar a este tipo de impuestos.

5. ¿Cuál fue el impacto económico-tributario mientras estuvo vigente el IACV y cuál fue el comportamiento tributario después de su derogación?

A ver, las cifras que se ha podido obtener del SRI y de los periódicos, bordean alrededor de una recaudación de 100 millones de dólares anuales, como se mencionó solo representa un poco más del 1%, entonces el impacto a nivel global, a nivel de presupuesto es ínfimo, a nivel social

el impuesto estaba alrededor entre 120 dólares y 4000 dólares, entonces quienes tienen vehículos de 4000 son de la clase alta, la cual puede disponer de vehículos de cilindraje altos alrededor de unos 2000 cm³.

6. ¿Si es que existiera la reintegración del IACV, podría verse afectada la economía bajo el aspecto de la derogación de otro impuesto? Por ejemplo, el impuesto al rodaje.

No creería, el impuesto al rodaje tiene otro sentido, el impuesto al rodaje es de larga data en el ámbito tributario ecuatoriano. Partiendo de un ejemplo, si el impuesto del rodaje es de 5 dólares y no tocaría pagar mucho del IACV es decir es ínfimo. Por lo cual el impacto va a ser absorbido por personas que tengan vehículos altos y eso va a ser relativo a las personas de clase alta las cuales tienen la posibilidad de tener estos vehículos.

7. ¿Cuáles fueron los sectores de la población que tuvieron mayores afectaciones en el aspecto económico durante la vigencia del IACV?

Lo que pasa que hay una cultura tributaria, que preconizan no pagar, consideran a los impuestos de cualquier tipo, como algo injusto. No hay la conciencia ciudadana de aportar al Estado para que el Estado haga obras, entonces, no queremos pagar impuestos, pero si queremos buenas carreteras, buenos hospitales. Entonces debemos partir de una concienciación ciudadana.

8. ¿El Plan Renova conocido también como bono de chatarrización, cree usted que económicamente ha sido beneficioso bajo el contexto de Estado? ¿Es un incentivo (subsidio) o un gasto tributario?

Existen dos opciones de solución, primero que, si se ve como un incentivo ya que existen entre 16000 y 17000 beneficiarios del bono de chatarrización, esto implica desde mi punto de vista que la medida tuvo un éxito relativo. Ahora para el Estado es mucho más fácil dentro de una perspectiva amplia dar este tipo de incentivos que afectaron probablemente el presupuesto de un año, pero los beneficios van a tener un impacto o efecto para 5, 10, 20 años probablemente, porque esa es la vida útil usualmente que tiene un vehículo. Es una inversión que rendirá frutos no financieros sino ambientales a 20 años, desde mi punto de vista eso compensa el efecto financiero, sería una inversión que hace la sociedad para tener un mejor nivel de vida para las actuales y futuras generaciones.

- 9. ¿Con respecto a la pregunta anterior, que se considera más beneficioso: que el Estado Reciba dinero (IACV) o que el Estado pague para que ese auto no contamine (¿bono de chatarrización)?**

El incentivar a los que quieren dejar de contaminar y por otro lado quien no quiera dejar de contaminar debe pagar, de hecho, este fue uno de los principios bajo los cuales se realizó la ley, el que más contamina más paga y el que ya no quiere contaminar se le incentiva, por lo que es un efecto dual o un doble incentivo en el sentido de tener un mejor medio ambiente.

- 10. ¿En la Ley derogada del IACV existían exenciones para vehículos de sectores estratégicos como son: ¿Vehículos de transporte público, vehículos de transporte escolar y taxis, cree usted que deberían estar dentro de las exenciones siendo vehículos con mayor recorrido?**

Sí, es uno de los principios que se habla en la ley que quien más contamina más paga, por lo que es esencial pero desafortunadamente los juegos políticos y las presiones por parte del sector de transporte hace que las autoridades se dobleguen, por un lado, probablemente obtiene benéficos económicos los trasportistas, pero dejan de lado la riqueza ambiental de una sociedad y esa sociedad al ver que su autoridad sede ante este tipo de presiones pierde confianza en el pago. Entonces pierde credibilidad como se está aplicando la ley por parte de las autoridades.

- 11. ¿Considera usted que el IACV no cumplió con el objetivo de impulsar conductas sociales que sean ambientalmente responsables?**

Verdaderamente no se cumplió por lo antes mencionado, no se pudo cambiar la conducta social porque no hay un buen combustible, resulta muy costoso comprar un vehículo eléctrico, no se predicó con el ejemplo o simplemente no existe una cultura ambiental. Además, esto fue acompañado de un momento político ya que fue un ofrecimiento de campaña eliminar este tipo de impuestos e incluso las propias autoridades reconocen que no se cambió la conducta social.

Apéndice D: Entrevista Semiestructurada 2

Entrevista dirigida al Sr. Jorge Borja Gerente de post ventas de China Motors

Tema: Comportamiento del mercado automotriz en Ecuador

Fecha:14/04/2021

Nombre del Entrevistado: Ingeniero. Jorge Borja

Empresa: China Motors

Objetivo:

Conocer el comportamiento del mercado automotriz en Ecuador basado en la experiencia de China Motors bajo la perspectiva ambiental.

Preguntas:

1. ¿Qué grado de importancia le da la empresa al cuidado ambiental y cuáles serían las medidas para reducir la contaminación ambiental?

La empresa es una de las pioneras en traer autos eléctricos de origen chino, el aporte para el medio ambiente se viene trabajando desde antes con actividades del transporte a combustión, ya que se está apegado a las normas de residuos de aceites, químicos y todas las normas ambientales que han estado vigente desde hace algunos años, por las autoridades se deben comprometer desde antes al cuidado de medio ambiente, trayendo vehículos eléctricos en beneficio de los clientes y del lugar donde habitamos.

2. ¿Cuál o cuáles son los autos con más preferencia del cliente?

El mercado automotriz ha cambiado mucho, y esto no es de ahora si no siempre durante los 30 años que llevo dentro de industria siempre han existido cambios muy drásticos, por ejemplo, antiguamente solo funcionaban los autos americanos o por lo menos tenían una buena acogida, pero luego pasaron a los europeos, coreanos y hoy en día se está en la mayoría con los autos de orígenes chinos. En Ecuador existen al redor de 36 marcas de origen chino, por lo que en el país el mercado se ha dividido entre marcas tradicionales y las de origen chino, obviamente las de origen chino por las facilidades que da y por todo lo que representa tener un auto de alta gama es demasiado costoso para nuestro medio, esta misma facilidad está dando un vehículo

de origen chino. Por lo cual, la generación de los millennials su primer auto lo buscan en los de orígenes chinos, ya que brinda los mismo beneficios y servicios que un tradicional a un menor costo, pero aún existe la tendencia de quienes se inclinan por lo tradicional

3. ¿Cree usted que existe conocimiento de los clientes a la hora de escoger entre un auto a combustión y uno eléctrico?

Se debe diferenciar una cosa ya que como concesionaria conviene vender cualquier tipo de vehículo, pero los eléctricos no son muy reconocidos a nivel de país y esto no es por que las empresas quieran evitar que se compre este tipo de unidad. El problema radica en que como país no se cuenta con la infraestructura para ofrecer un vehículo que va tener con el tiempo el problema de que no puede viajar por que no tenga donde cargar, por lo cual si se daría un cambio energético en el país las empresas podrían dar facilidades para incentivar la compra de estos vehículos, por lo tanto, si no existe un cambio y compromiso por parte del Estado difícilmente las empresas podrían ser agresivas en la venta de autos eléctricos.

4. ¿Usted como gerente de postventas cree que para un crecimiento de ventas en vehículos eléctricos es suficiente el 0% de aranceles en la importación?

Si, completamente de acuerdo, así se podrá importar más vehículos eléctricos a mejores precios. Aunque, también es muy importante mencionar a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual, los vehículos a combustión de China y otros países pertenecientes a la Agenda tendrán que cambiarse al sistema eléctrico hasta el 2030, lo que generará que las concesionarias tengan una mayor producción de vehículos eléctricos, y de alguna manera, el resto de países del mundo, posiblemente el Ecuador, tiendan a cambiarse a vehículos más amigables con el medio ambiente y también a ser parte de la Agenda del 2030.

5. ¿Cuáles serían las condiciones para una estabilidad en el mercado de vehículos eléctricos?

Para poder tener una estabilidad, el Estado debería realizar una campaña muy agresiva, y poner electrolineras por todo el país, con la finalidad de que los futuros conductores también se sientan más seguros de poder viajar a otros lugares más distantes de sus alrededores, ya que, las electrolineras existentes no son suficientes.

6. Con la eliminación del Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular ¿cuál cree que sería un punto determinante para combatir la contaminación?

Creo que, si se debería volver a retomar este impuesto, pero deberán realizarse ciertas modificaciones, dirigidas más al medio ambiente. Y para combatir la contaminación se deberán implementar medidas correctas y adecuadas, de una manera gradual, donde no le afecte el bolsillo de la persona, sino que le incentive a cuidar el medio ambiente, mejorar el modelo de vehículo de combustión, a que sea menos contaminante y quizá en un futuro cambiarlo por uno eléctrico, que es mucho más ecológico.

7. ¿Los costos de mantenimiento entre un vehículo eléctrico vs vehículo a combustión?

Los costos de un vehículo de combustión son mucho más significativos en cuanto al mantenimiento del mismo, ya sea por los cambios de aceite, filtros o combustible, aunque, por otro lado, los costos de mantenimiento de un vehículo eléctrico son nulos.

8. ¿Cómo ve los incentivos económicos por parte del gobierno para la adquisición de vehículos eléctricos?

Es buena pero tampoco es agresiva. El gobierno ve que no está en la capacidad de atender a estos tipos de vehículos y por eso las campañas no son agresivas.

Pienso que, en el momento cuando el Gobierno ejecute un gran cambio de electrolineras en el país, las campañas que existen en la actualidad van a ser insuficientes. Además, en el caso de las empresas automotrices, siempre vamos a ir acorde a las medidas que toma el Estado.

9. Prospectivamente ¿cómo ve el mercado de vehículos eléctricos en Ecuador?

Las empresas automotrices siempre vamos a estar atrás de lo que hace el Estado y las personas. También es importante mencionar que, para América Latina se demoraría en seguir yendo a las prospectivas de autos eléctricos y es el Estado quien debería ver la manera de acoplarse a la Agenda del 2030 y solamente ahí las concesionarias tomarían acción, puesto que, esto provocaría que en Ecuador poco a poco los carros a combustión tendrán que ser eliminados y reemplazados por eléctricos. Además, es relevante señalar que los países miembros de la Agenda tales como: Alemania, Australia, Reino Unido y China, deberán tener buenas normativas de eliminación de sus vehículos a combustión, ya que, caso contrario, sus vehículos terminarán en Latino América.

10. ¿Cómo ve el plan de chatarrización por parte del Estado ecuatoriano brinde dinero a aquellas personas que deciden dar sus vehículos ya inservibles?

Creo que sí debería mantenerse el plan de chatarrización y si el Ecuador quisiera ser parte de la Agenda G30 aún más.

11. ¿Cree que el Ecuador esté en posibilidades de ensamblar, diseñar y fabricar vehículos eléctricos?

“La primera empresa de producción de autos eléctricos y baterías de grafeno se empezará a construir en la provincia de Imbabura, al norte de Ecuador, tras la firma de un acuerdo entre la empresa pública Yachay y la industria tecnológica privada Red Tech” (Andes, 2017).

Es decir, en Ecuador si está en posibilidades, ya que, principalmente existen las condiciones necesarias y el gran talento humano, que ya sabe cómo hacerlos.

12. Si llegase a suceder que Ecuador pueda fabricar autos eléctricos ¿cree conveniente que a los fabricantes se les obligue a que un cierto porcentaje de ventas sean vehículos sin emisiones?

El momento que ya tengamos las facilidades del Estado de ya tener las electrolinerías, nosotros como empresa China Motors, poco a poco tendremos que ir cambiando la producción, es decir, dejaremos de traer carros a combustión y comenzaremos a traer eléctricos. Y poco a poco se tendrá que ir adecuando los concesionarios, el Estado y los clientes.

No obstante, el cambio de vehículos de combustión a eléctricos va a ser una transformación a nivel nacional y mundial, pero para América Latina, esto se va a demorar unos 15 años más.

13. ¿Si en el Ecuador se da el cambio de vehículos de combustión a eléctricos, cree que el Estado debería ser el primero en dar el ejemplo en cambiar sus autos y maquinarias de motores a combustión?

Creo que va a ser complicado que el Estado cambie al 100% todos sus vehículos y maquinaria a combustión y reemplazarla por la eléctrica, ya que, existen cierta maquinaria, como retroexcavadoras o tráilers que serían demasiada costosas. Sin embargo, si el Estado cambiaría solamente la movilidad pública y estatal, éste ya daría un gran paso.

Apéndice E: Ficha Metodológica del indicador Porcentaje de cumplimiento de la meta de recaudación del IACV

Ficha Metodológica	
Nombre del Indicador:	Porcentaje de cumplimiento de la meta de recaudación del IACV
Definición / objetivo del indicador:	Medir el porcentaje de cumplimiento de la recaudación frente a la meta establecida
Fórmula de Cálculo	
$\% \text{ Cumplimiento de la meta de recaudación del IACV} = \frac{\text{Recaudación}}{\text{Meta}}$	
Definición de las Variables Relacionadas	
<p>Recaudación Tributos Internos:</p> <p>Concierne a todos los impuestos que gravan de manera directa los ingresos y que son percibidos por el SRI tales como: ICE. Impuesto a la Renta, Impuesto Ambiental a la contaminación vehicular, Impuesto Salida de Divisas entre otros.</p> <p>Meta:</p> <p>Fin a que se dirigen las acciones o deseos de alguien. (Real Academia Española, 2020)</p>	
Metodología de Cálculo	
<p>Para el numerador se considera la recaudación neta que tiene el SRI, esta información está disponible en: https://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-generales-de-recaudacion-sri y para el denominador la meta establecida por el SRI, la información se la obtiene del informe</p>	

de labores emitidos por el SRI y está disponible en: <https://www.sri.gob.ec/web/guest/informe-de-labores>

Unidad de medida o expresión del indicador	Porcentaje
Interpretación del indicador	El porcentaje de recaudación del IACV
Fuente de datos	Servicio de Rentas Internas: Estadísticas de Recaudación- Cumplimiento de Meta de Recaudación del SRI
Periodicidad del Indicador	Anual
Disponibilidad de los datos	2012-2020

Elaborado por: La autora (2021)