

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA ECONOMÍA**

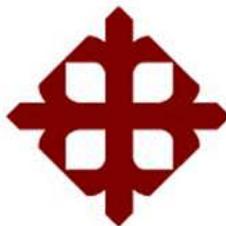
**TÍTULO:
ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS
VEHÍCULOS DEL ECUADOR DESDE FEBRERO 2012**

**AUTOR (A):
Jazmín Aracelly Gamarra Yánez.
Inés Stefania Torres Mendoza.**

**TRABAJO DE SEMINARIO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DE TÍTULO DE:
ECONOMISTA**

**TUTOR:
Econ. FABIÁN SEGUNDO VILEMA ESCUDERO**

**Guayaquil, Ecuador
2013**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA ECONOMÍA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Jazmín Aracelly Gamarra Yáñez e Inés Stefania Torres Mendoza, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Economista.

TUTOR (A)

Econ. Segundo Fabián Vilema Escudero.

REVISOR(ES)

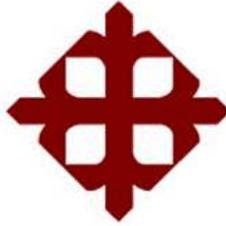
Mgs. Linda Raymond de Salazar.

Ing. Colon Mario Céleri M.

DIRECTOR DE LA CARRERA

Mgs. Segundo Guerra Gallegos.

Guayaquil, a los 15 días del mes de mayo del año 2013.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA ECONOMÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Jazmín Aracelly Gamarra Yánez e Inés Stefania Torres Mendoza,**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación **ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS VEHÍCULOS DEL ECUADOR DESDE FEBRERO 2012,** previa a la obtención del Título de **Economista**, ha sido desarrollado a base de una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

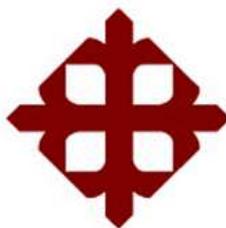
En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 15 días del mes de mayo del año 2013.

LAS AUTORAS

Jazmín Aracelly Gamarra Yánez.

Inés Stefania Torres Mendoza.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA ECONOMÍA**

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Jazmín Aracelly Gamarra Yánez e Inés Stefania Torres Mendoza,**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS VEHÍCULOS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL DESDE FEBRERO 2012**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 15 días del mes de mayo del año 2013

LAS AUTORAS:

Jazmín Aracelly Gamarra Yánez.

Inés Stefania Torres Mendoza.

AGRADECIMIENTO

Por el presente trabajo de graduación, en primer lugar agradecemos a Dios por las bendiciones dadas de haber alcanzado nuestra meta profesional, a nuestros padres por el apoyo moral, económico y sus consejos sabios que jamás faltaron para la culminación de nuestra carrera.

A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y a sus maestros que formaron parte de nuestra enseñanza y aprendizaje durante toda nuestra trayectoria estudiantil, ya que cada uno aportó en nuestra formación como profesional; en especial a quien fue nuestro director de tesis por su esfuerzo, paciencia y dedicación, quien nos orientó en nuestro trabajo de titulación compartiéndonos sus conocimientos y experiencias, permitiéndonos culminar nuestros estudios con mucho éxito.

Finalmente agradecemos a todos aquellos familiares y amistades que formaron parte de nuestra carrera como profesional, que a cambio de nada nos regalaron sus consejos para seguir adelante y culminar con nuestro sueño más anhelado.

Jazmín Aracelly Gamarra Yáñez

Inés Stefania Torres Mendoza

DEDICATORIA

Nuestra tesis está dedicada especialmente a Dios por darnos la dicha de haber culminado nuestra carrera profesional, a nuestros padres quienes con amor, esfuerzo, cariño y ayuda nos brindaron todos los recursos necesarios para poder estudiar, y en especial a nuestros hijos quienes fueron el motivo de empuje y esfuerzo que nos llevaron a no desfallecer o doblegarnos ante las adversidades que se nos presentaron, ya que son nuestra razón de ser.

Jazmín Aracelly Gamarra Yáñez

Inés Stefania Torres Mendoza

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Econ. Segundo Fabián Vilema Escudero
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

REVISOR(ES)

Mgs. Linda Raymond de Salazar.

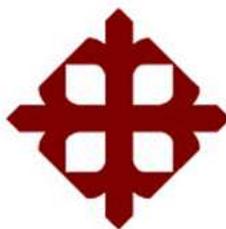
Ing. Colon Mario Céleri M.

DIRECTOR DE LA CARRERA

Mgs. Segundo Guerra Gallegos.

DECANO DE LA FACULTAD

Mgs. Hugo Fernández Macas.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS.
CARRERA ECONOMÍA**

CALIFICACIÓN

**ECON. SEGUNDO FABIAN VILEMA ESCUDERO.
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR**

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.- ANTECEDENTES | 4 |
| 1.1.- SECTOR AUTOMOTRIZ | 4 |
| 1.1.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES | 4 |
| 1.1.2.- PROCESOS DE PRODUCCIÓN | 11 |
| 1.1.4.- DEMANDA DE VEHÍCULOS | 13 |
| 1.1.5.- ESTRUCTURA DE PRECIO | 17 |
| 1.1.6.- FINANCIAMIENTO | 22 |
| 1.1.7.- ANÁLISIS FODA | 24 |
| 1.2.- MARCO LEGAL DEL IMPUESTO | 26 |
| 1.2.1.- OBJETIVO AMBIENTAL DEL PNBV | 26 |
| 1.2.2.- NORMATIVA DECRETO | 29 |
| 1.2.3.- FUNCIONALIDAD DE LA LEY | 37 |
| 1.2.4.- COBERTURA DE LA NORMA | 41 |
| 2.- MARCO TEÓRICO | 43 |
| 2.1.-MARCO CONCEPTUAL | 43 |
| 2.1.1.- ECONOMÍA DE TRANSPORTE | 43 |
| 2.1.2.- DEMANDA DE TRANSPORTE | 44 |
| 2.1.3.- IMPUESTOS REGULADOR DE TRANSPORTE | 46 |
| 2.1.4.- CONTROL Y REGULACIÓN DE TRANSPORTE | 53 |
| 2.2.- MARCO REFERENCIAL | 55 |
| 2.2.1.- APLICACIÓN DE IMPUESTOS AMBIENTALES EN PAÍSES DE LA OCDE | 55 |
| 2.2.2.- EJEMPLOS DE SUDAMÉRICA Y EL CARIBE | 59 |
| 2.2.3.- CHILE: APLICACIONES DE IMPUESTO AMBIENTAL | 62 |
| 2.2.4.- OTROS CASOS DE IMPUESTOS AMBIENTALES | 64 |
| 3.- METODOLOGÍA | 66 |

| | |
|--|-----------|
| 3.1.- DATOS Y VARIABLES | 66 |
| 3.1.1.- TIPO DE ESTUDIO..... | 67 |
| 3.1.2.- UNIVERSO DE ESTUDIO..... | 67 |
| 3.1.3.- RECOLECCIÓN DE DATOS | 68 |
| 3.1.4.- VARIABLES DE ESTUDIO..... | 68 |
| 3.2.- REGRESIÓN LINEAL | 70 |
| 4.- ANÁLISIS DE RESULTADOS | 73 |
| 4.1.- ANÁLISIS DE LAS VARIABLES..... | 73 |
| 5.2.- TABLAS Y GRÁFICOS – MODELO..... | 81 |
| 5.2.1.- VARIABLES | 81 |
| 5.2.2.- MODELO | 82 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 89 |
| BIBLIOGRAFÍA | 91 |
| ANEXOS..... | 93 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----------|
| 1.- PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS EN COLOMBIA Y ECUADOR, 2005-2011 (MILES DE VEHICULOS)..... | 11 |
| 2.- FODA DEL SECTOR AUTOMOTRIZ. | 24 |
| 3.- NUMERAL 2: VEHÍCULOS MOTORIZADOS HÍBRIDOS O ELÉCTRICOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE HASTA 3.5 TONELADAS DE CARGA. . | 32 |
| 4.- BASE IMPONIBLE DEL IACV | 34 |
| 5.- FACTOR DE AJUSTE..... | 35 |
| 6.- PRINCIPALES RASGOS DE LAS REFORMAS FISCALES APLICADAS EN LOS PAÍSES EUROPEOS..... | 57 |
| 7.- IMPUESTOS AMBIENTALES APLICADOS EN LA REGIÓN DE SUAMÉRICA Y EL CARIBE. | 61 |
| 8.- RESUMEN DE ENTREVISTAS REALIZADAS | 78 |
| 9.- VARIABLES UTILIZADAS EN EL MODELO (\$ MILES). | 82 |
| 10.- VARIABLES UTILIZADAS EN EL MODELO.(CONVERTIDAS EN LN). | 82 |
| 11.- RESULTADOS DE LA REGRESIÓN REALIZADA..... | 84 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----------|
| 1.- PARQUE AUTOMOTOR DE ECUADOR SEGÚN LA MARCA DEL VEHICULO (MILES DE VEHÍCULOS Y PORCENTUAL)..... | 6 |
| 2.- LAS MARCAS MÁS DESTACADAS EN EL ECUADOR (PORCENTAJES).. | 7 |
| 3.- TIPOS DE VEHÍCULOS PRODUCIDOS EN ECUADOR (ENE-OCT 2012) (MILES DE VEHÍCULOS)..... | 8 |
| 4.- TIPOS DE VEHÍCULOS EXPORTADOS EN ECUADOR (ENE-OCT 2012). . | 9 |
| 5.- TIPOS DE VEHÍCULOS EXPORTADOS EN ECUADOR (ENE-OCT 2012). (MILES DE VEHÍCULOS)..... | 10 |
| 6.- CRECIMIENTO DEL MERCADO REGIONAL AUTOMOTRIZ (2012), (PORCENTAJES)..... | 16 |
| 7.- CURVA DE LA DEMANDA..... | 20 |
| 8.- PRECIO PROMEDIO DE LOS VEHÍCULOS EN EL MERCADO AUTOMOTOR ECUATORIANO 2005-2009 (\$ MILES). | 22 |
| 9.- RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO AMBIENTAL SOBRE LOS VEHÍCULOS FEBRERO 2012 A ENERO 2013. | 73 |
| 10.- IMPORTACIÓN DE VEHÍCULOS DESDE FEBRERO 2012 A ENERO 2013 (\$MILES). | 74 |
| 11.- ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR VEHÍCULOS DESDE FEBRERO 2012 A ENERO 2013 (\$ MILES)..... | 75 |
| 12.- ÍNDICE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA COYUNTURAL DESDE FEBRERO 2012 A ENERO 2013 (PORCENTAJE). | 76 |
| 13.- ÍNDICE DE CONFIANZA AL CONSUMIDOR DESDE FEBRERO 2012 A ENERO 2013. (PORCENTAJES). | 77 |
| 14.- DISPERSIÓN Y PENDIENTE DE LAS VARIABLES ESTIMADAS (LOG)74 | |

RESUMEN (ABSTRACT)

El presente trabajo permitirá demostrar el efecto que se ha dado en el sector automotriz del Ecuador con la nueva reforma ambiental o “Impuesto Verde” aplicado a los vehículos de dicho país, mediante un análisis de las variables que se considera en el presente trabajo como lo son las Recaudaciones por el impuesto ambiental, Importaciones de vehículos y el Índice de precios del consumidor, ya que la relación de estas variables demuestran la importante relación entre ellas, y cómo la sensibilidad de un cambio en cualquiera de estas da un cambio importante.

Los resultados obtenidos se deberían tomar en cuenta, ya que el impuesto ambiental afecta considerablemente a las importaciones de vehículos así como también al consumo del usuario quien adquiere este bien. Otra de las observaciones que se realiza en la presente investigación es la importancia de esta nueva reforma en el Ecuador, aportando mucho al cambio de cultura hacia los usuarios y protección del ecosistema en general.

Después de la regresión lineal aplicada con las variables ya mencionadas, se explicará las diferentes sugerencias y recomendaciones sobre el trabajo investigativo, demostrando la afectación en las relaciones comerciales de Ecuador con la aplicación del impuesto ambiental en los vehículos.

Las diversas autoridades tributarias y económicas del gobierno de turno deberían compartir los resultados realizados en sus departamentos de investigación, con el fin de aportar con posibles soluciones ya sea a las medidas correctoras medioambientales, que se demuestra que es la intención del gobierno con esta medida o también concienciar a la población ecuatoriana con el cuidado del medio ambiente.

Finalmente se considera que los problemas estructurales del Ecuador requieren medidas de mediano y largo plazo, ya sea para financiar el presupuesto público o para corregir externalidades.

Palabras Claves:

Impuesto.- es el tipo de tributo u obligaciones generalmente pecuniarias en favor del acreedor tributario regido por derecho público de acuerdo a leyes establecidas.

Recaudación Tributaria.- es el cobro de impuestos por parte de la de una institución pública encargada, y este utilizado para contribución del gasto público del país.

Contaminación Ambiental.- es la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida e impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

Contribución.- es un tributo que debe cobrar el beneficiario de una utilidad económica, cuya justificación es la obtención por el sujeto pasivo o receptor de un beneficio o de un aumento de valor de sus bienes.

Reforma Fiscal.- es bajar o subir los impuestos a determinados productos, o la variación de la tasa de un determinado impuesto como por ejemplo el IVA, los beneficios son para el estado.

Impacto Ambiental.- es el efecto que produce una acción sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos, esto puede extenderse, con poca utilidad, a los efectos de un fenómeno natural catastrófico.

Política Fiscal.- es una rama de la política económica que conforma el presupuesto del Estado, y sus componentes, el gasto público y los impuestos como variables de control para una estabilización económica.

HIPÓTESIS

El impuesto ambiental en los Vehículos provocó un impacto negativo en la recaudación tributaria durante el 2012.

OBJETIVO GENERAL

Analizar el impacto tributario producido por la implementación del Impuesto regulador ambiental en los vehículos del Ecuador.

Objetivos Específicos

- Analizar el sector automotriz en el Ecuador.
- Revisar el marco teórico del impuesto Ambiental en Ecuador.
- Identificar la percepción de los usuarios sobre el impuesto regulador ambiental.
- Identificar los principales efectos producidos por el impuesto ambiental.

INTRODUCCIÓN

El Ecuador se encuentra entre los países con mayor biodiversidad del mundo, sin embargo, esta riqueza biológica está en peligro por las diversas actividades que desempeña la humanidad en su cotidiano vivir, como ejemplos visibles tenemos: el crecimiento desmedido de las ciudades, el desarrollo de infraestructura y la sorprendente adquisición de vehículos, debido a esto en las últimas décadas se ha reportado un fuerte deterioro en los ecosistemas, en términos de destrucción de bosques, fragmentación de ecosistemas y pérdidas de biodiversidad.

No solo el intenso crecimiento demográfico, industrial y vehicular es el principal problema de contaminación en todo el mundo, también influye mucho la falta de estrategias de planeación y manejo en este tipo de situaciones, así como también el valor ecológico y socioeconómico de los ecosistemas que ignora la humanidad entera, es lo que se globaliza como la problemática que ha inducido a graves desperfectos de contaminación e impacto ambiental y la pérdida de valiosos recursos naturales y económicos en todo el mundo.

Toda esta situación, ya mencionada anteriormente, ha determinado la necesidad de incorporar la variable ambiental y criterios ecológicos dentro de las políticas orientadas hacia la planificación eficaz y el desarrollo sustentable de las actividades humanas, con

el fin de hacer compatibles la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales, haciendo énfasis en el desarrollo social y económico en general.

En el Ecuador la contaminación Ambiental se ha tomado en cuenta desde el 2011, ya que se han tomado varias medidas reguladoras para este fenómeno; como ejemplo claro para el cambio de esta problemática el estado Ecuatoriano implementó el impuesto ambiental o más conocido como “Impuesto Verde” grabado a los vehículos que más contaminan (de acuerdo a su cilindraje), plásticos no retornables, a la salida de dividendos, a las tierras rurales y a la actividad productiva de banano, este proyecto se tomará en cuenta en el presente trabajo enfocándose más en los impuestos a los vehículos, sobre su impacto y la percepción que tiene la población ecuatoriana con esta nueva normativa. Cabe recalcar que este impuesto es uno de los principales mecanismos de intervención del Estado Ecuatoriano en la economía y la política fiscal, donde se lo visualiza como una herramienta que se ha aprobado efectiva para alcanzar algunos objetivos medioambientales.

Desde la política fiscal se puede minimizar los daños causados a los ecosistemas poniendo en marcha un análisis y replanteamiento de aquellas políticas de ingresos y gastos que pueden tener efectos perjudiciales para la naturaleza. Dentro de los instrumentos de política ambiental, los impuestos ambientales son alternativas que ya se

han implementado en el contexto internacional y que, correctamente combinados con otras medidas, ofrecen resultados esperanzadores y en algunos casos avances favorables.

Ya en el Ecuador se evidencian esfuerzos encaminados a la conservación del medio ambiente, esto se refleja en la Constitución del 2008 donde otorga derechos a la naturaleza (Título II, Capítulo séptimo, Art. 71 - 74), también en el Plan Nacional para el Buen Vivir señala, como una de las estrategias, la “sostenibilidad, conservación, conocimiento del patrimonio natural y fomento del turismo comunitario”, y plantea el objetivo de “garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y saludable”.

1.- ANTECEDENTES

1.1.- SECTOR AUTOMOTRIZ

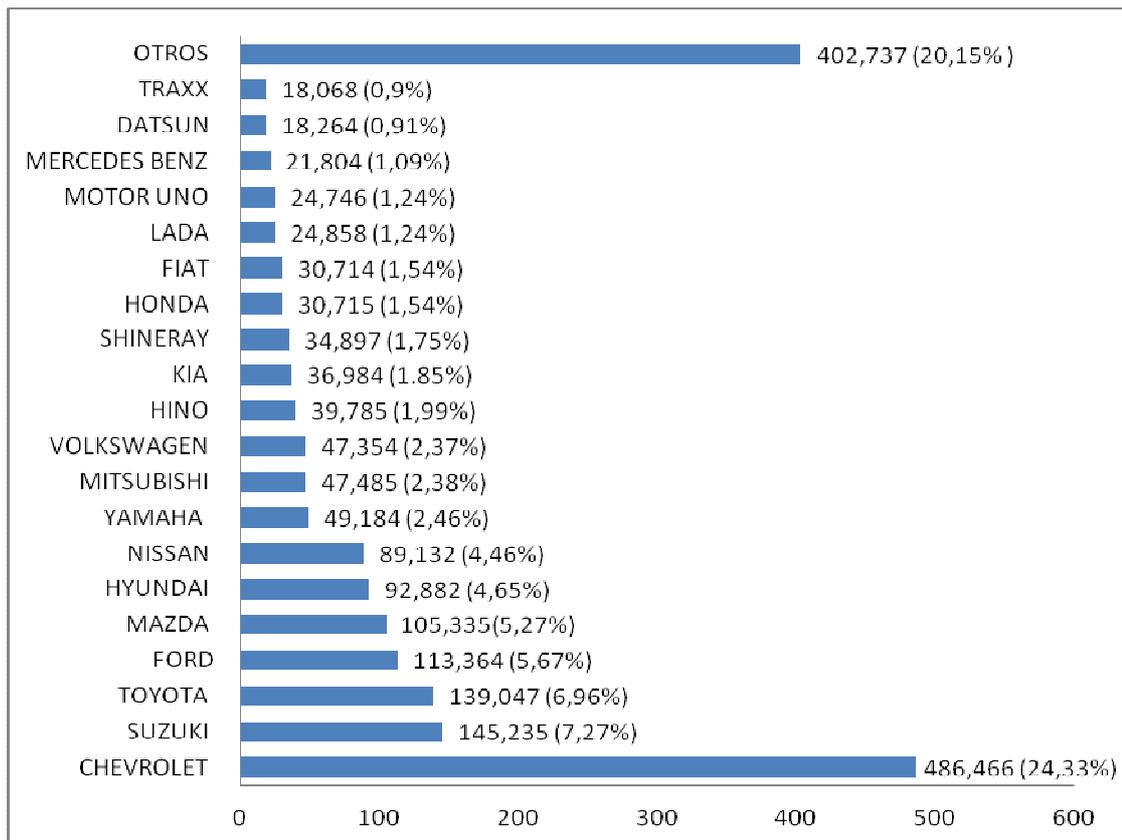
1.1.1.- Características Generales

El sector automotriz en el Ecuador inició su producción en los años 50, dando la iniciativa a varias empresas, mediante su producción en el sector metalmecánico y textil, estos empezaron elaborando la carrocería, asientos para buses y partes y piezas metalmecánicas, ya en la actualidad la industria automotriz aporta con gran peso en la economía ecuatoriana.

El ensamblaje y elaboración de vehículos en el Ecuador se ha dado desde hace tres décadas, en el año de 1973, donde solo se elaboraba un modelo, “*El ANDINO*”, llegando a fabricar 144 unidades en dicha época y aunque las ventas rebasaron las 5000 unidades, se obtuvo el apoyo de AYMESA ensamblando el excedente de la demanda obtenida en esa época, ya que solo se obtuvo la colaboración de dicha compañía hasta los años 80. Muestra la página de La Cámara de la Industria Ecuatoriana (CINAE), (2013).

Según el análisis en el Sector Automotriz de PROECUADOR, (2011), se incrementó la producción en el plan de vehículos a un 54,21% en 1988, ya que en el año 1978 la producción fue de 7,864 vehículos, y en el año de 1988 llegó a producir 12,127 unidades. Después de cuatro años, se incrementó el tratado de libre comercio entre Colombia, Ecuador y Venezuela, en este año las importaciones mejoraron, por lo que Ecuador empezó a importar vehículos de las marcas más reconocidas en este país y el resto del mundo como lo son: Chevrolet, Kia y Mazda, siendo estas marcas parte de la cadena productiva del Ecuador, recalando que esta cadena productiva está conformada por 14 ramas de la actividad económica, según La Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), entre estas actividades económicas la que más predomina de estas ramas son las petroquímica conformada por plástico y caucho, servicios y transferencias tecnológicas.

GRÁFICA N° 1.
PARQUE AUTOMOTOR DE ECUADOR SEGÚN LA MARCA DEL
VEHÍCULO (MILES DE VEHÍCULOS Y PORCENTUAL)



Fuente: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR (2011)

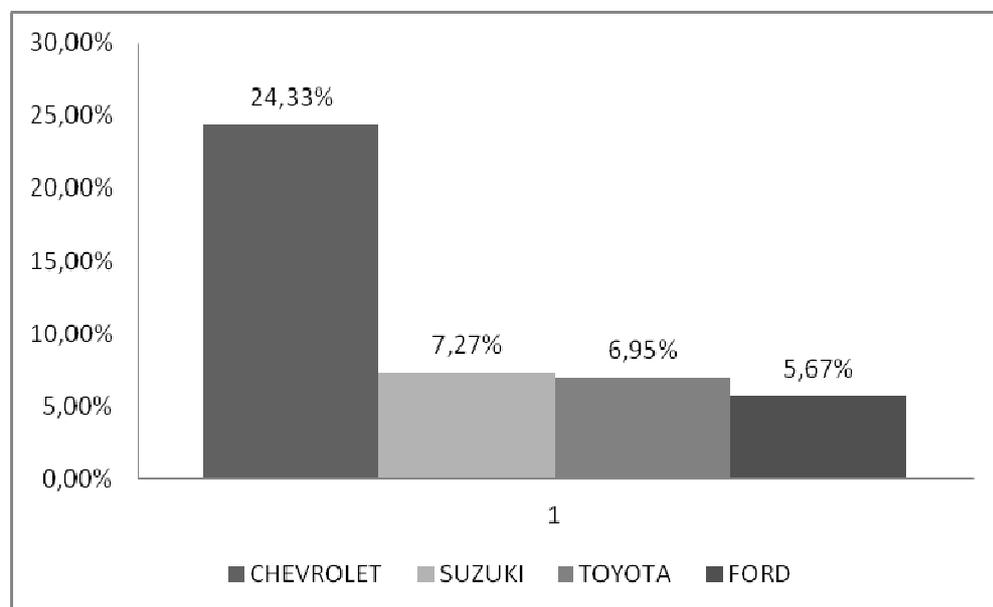
Elaboración: LAS AUTORAS.

Por informes del Servicio de Rentas Internas de Ecuador (SRI) 2009, el sector automotriz está conformado por diferentes marcas, y las más particulares en Ecuador se las da a conocer en la gráfica (Gráfica N°1).

Las multinacionales en la actualidad son las que lideran en el mercado la transferencia y asimilación de tecnología en las empresas de autopartes y ensamblaje de vehículos, esto se puede notar en la evolución que ha surgido en el área de tecnología que ha logrado las industrias automotrices del Ecuador.

GRÁFICA N° 2.

LAS MARCAS MÁS DESTACADAS EN EL ECUADOR (PORCENTAJES)

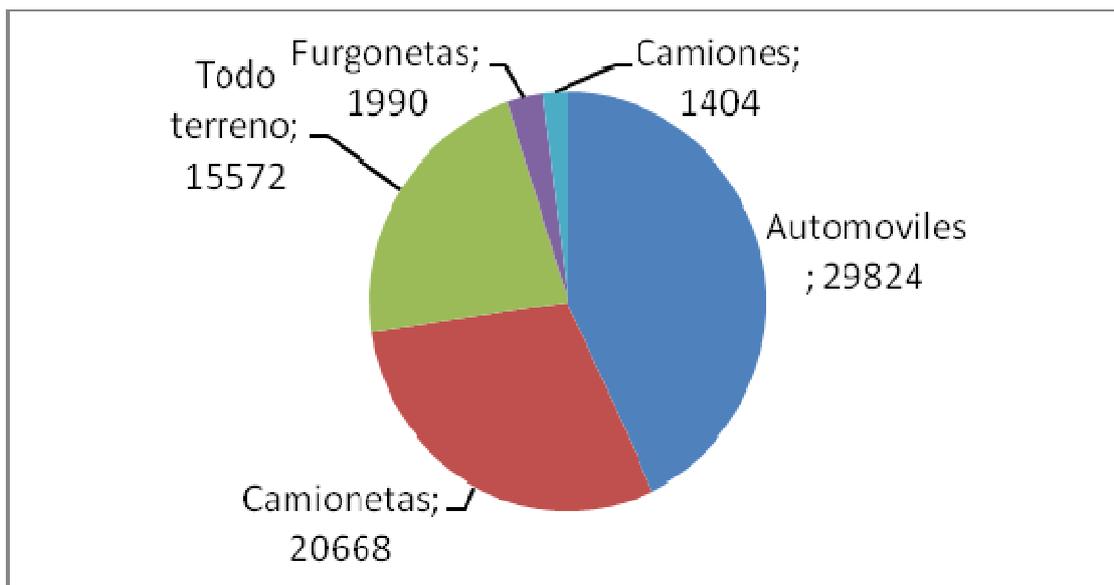


Fuente: Servicio de Rentas Internas, SRI. (2009).

Elaboración: LAS AUTORAS.

En la Gráfica N° 2 se muestra de forma porcentual la conformación del sector automotor en el Ecuador, según las marcas más comercializadas en el mercado de este país, ya que son las más conocidas y vendidas por su buena elaboración y carrocería envidiable.

GRÁFICA N° 3.
TIPOS DE VEHÍCULOS PRODUCIDOS EN ECUADOR (ENE-OCT 2012)
(MILES DE VEHÍCULOS)



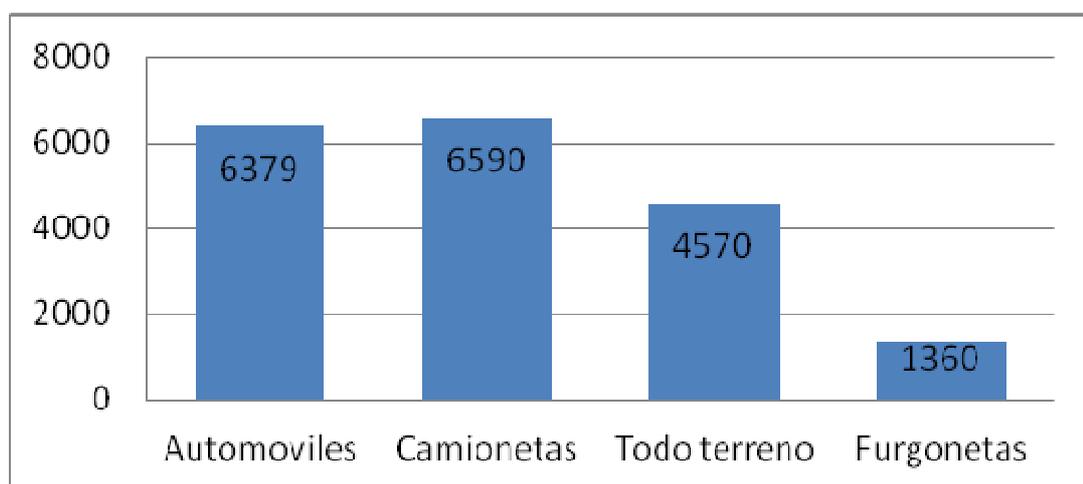
Fuente: <http://www.cinae.org.ec/>

Elaboración: LAS AUTORAS.

En la Gráfica N°3 se muestra los últimos datos en reportes de La Cámara de la Industria Ecuatoriana (CINAE), (2013), la cual indica que la producción de vehículos en los meses de enero a octubre del 2012 alcanzó 69.458 en unidades, que superó un 8% más que en el mismo periodo del año 2011 y se espera superar estas cantidades para el 2013.

Reflejándose que la producción local ha tenido la apertura en la Industria de Ensamblaje con la introducción y elaboración de componentes, partes, piezas e insumos y otro, como oportunidad de desarrollo para el mercado ecuatoriano. Según La Cámara de la Industria Ecuatoriana (CINAE), (2013).

GRÁFICA N° 4.
TIPOS DE VEHÍCULOS EXPORTADOS EN ECUADOR (ENE-OCT 2012)



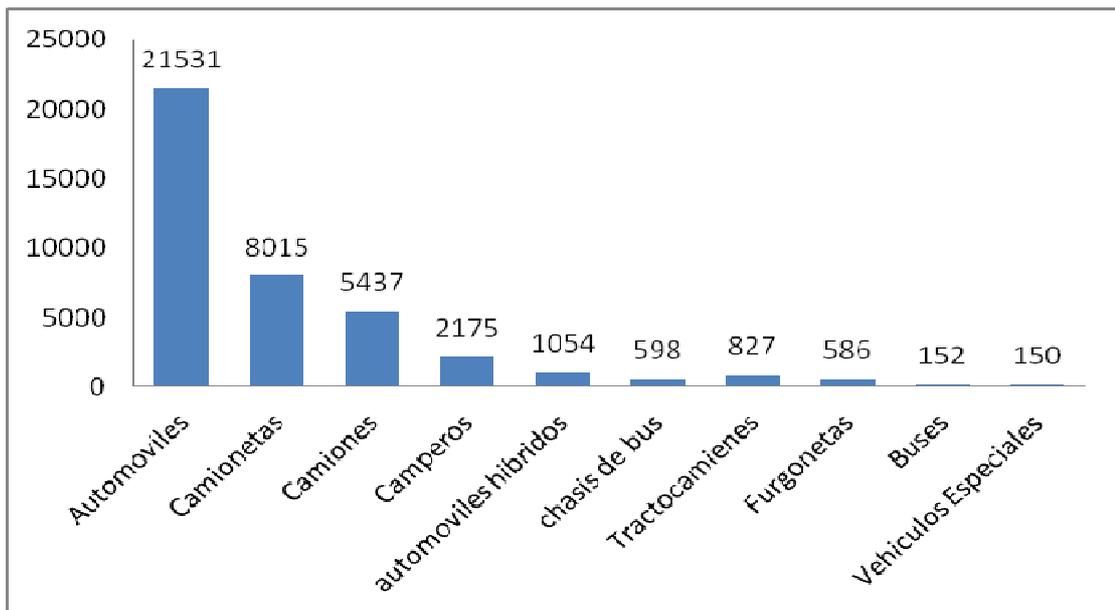
Fuente: <http://www.cinae.org.ec/>

Elaboración: LAS AUTORAS.

Con Relación a las exportaciones en los meses de enero a octubre del 2012 alcanzó la cantidad de 18.899 unidades, representando el 19% más respecto al mismo periodo del año 2011, se lo demuestra en la Gráfica N° 4, indicando también los tipos de vehículos exportados, según informes de La Cámara de la Industria Ecuatoriana (CINAE), (2013).

En los últimos tres años ha venido creciendo los lasos comerciales entre Ecuador y Venezuela, debido a esto el balance de ecuador ha sido favorable, ya que tiene superávit en su balanza comercial. Según cifras del Banco Central del Ecuador, (2012), las ventas de Ecuador a Venezuela llegaron a USD 1 474 millones en el 2011, doblando cifras de dos años atrás.

GRÁFICA N° 5.
TIPOS DE VEHÍCULOS EXPORTADOS EN ECUADOR (ENE-OCT 2012)
(MILES DE VEHÍCULOS)



Fuente: <http://www.cinae.org.ec/>
 Elaboración: LAS AUTORAS.

En el año 2012 se importaron 40.525 vehículos, el 17% menos comparando con cifras del año 2011, según datos de la Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana

(CINAE), (2013). Las especificaciones de las importaciones se las muestran en la Gráfica N° 5.

1.1.2.- Procesos de Producción

Ecuador y Colombia está a cargo de la producción de vehículos en la Comunidad Andina, quienes totalizaron 230 mil vehículos en el año 2011, de acuerdo al informe de la Comunidad Andina (abril,2012), superando en un 13 por ciento respecto al año 2010. Reconociendo también que la producción de vehículos en Colombia creció en 22 por ciento en el 2011, en relación al año 2010; mientras que Ecuador no presentó variación alguna.

TABLA N° 1.
PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS EN COLOMBIA Y ECUADOR, 2005-2011
(MILES DE VEHÍCULOS)

| País | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ecuador | 43 | 52 | 59 | 71 | 56 | 76 | 76 |
| Colombia | 107 | 137 | 182 | 117 | 90 | 127 | 154 |
| Total | 150 | 189 | 241 | 188 | 146 | 203 | 230 |

Nota: No incluye la importación de motocicleta, motocarro, tricimoto, moto sky, cuadratrack, golf cart, trimóvil, torpedo, motoniveladora, ATV, excavador), ni ambulancias, grúa y cisterna.

Fuente: Informe anual de la Secretaría General de la Comunidad Andina. Estadística (2012).
Elaboración: LAS AUTORAS.

Los principales vehículos que se ensamblan en Ecuador son camionetas y automóviles de las marcas más conocidas y comercializadas en el mercado automotor ecuatoriano como lo son: Kia, Chevrolet y Mazda; en Colombia los principales automóviles que se ensamblan son de las marcas Chevrolet, Renault y Mazda. En la Tabla N° 1, se muestra la Producción de Vehículos dada entre los años 2005 al 2011 por Ecuador y Colombia.

1.1.3.- Oferta de Vehículos

La industria automotriz ha generado un gran desarrollo en la parte tecnológica en la elaboración de vehículos, en los últimos 30 años. Este sector contribuye al desarrollo nacional mediante inversiones, capacitación, tecnología y generación de divisas. Las ensambladoras locales, gracias a su alto grado de tecnificación, son reconocidas a nivel nacional como internacional por su excelente calidad de productos que se distribuye en el mercado.

Según PROECUADOR, (2012), la industria automotriz ecuatoriana produce en la actualidad 6 tipos de vehículos, y ofrece 11 distintos productos de la industria de fabricantes de autopartes.

Productos:

- Automóviles tipo sedán con motor a gasolina, T/M, de 4 puertas.
- Automóviles tipo hatchback con motor a gasolina, T/M, de 5 puertas.
- Vehículos utilitarios tipo jeep 4×4 y 4×2 con motor a gasolina, T/M y T/A.
- Camionetas con motor a gasolina y/o diesel, de cabina simple y/o doble, 4×4 y 4×2, T/M y T/A.
- Vehículos para el transporte de pasajeros tipo busetas, con motor a diesel, T/M.
- Industria de autopartes
- Buses carrozados y carrocerías para buses de transporte de pasajeros tipo bus urbano,
- interestatal, escolar y turístico.

1.1.4.- Demanda de Vehículos

El Ecuador está sujeto a varias medidas gubernamentales en todos los sectores de ingresos económicos para el país, en especial en el sector automotriz nacional, en el cual su demanda se ha visto afectada por ciertas medidas implementadas en el 2011. Al verse perjudicado con un déficit comercial de USD 1.978,90 millones en el 2010, donde en ese

año el gobierno ecuatoriano había implementado un registro de importadores, esta medida tenía como objetivo parar con un 20% la importación de vehículos con respecto a lo importado en el 2010, según informes de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), (2011).

Debido las medidas gubernamentales aplicadas a las importaciones, en agosto del 2012 se tomaron acciones sobre el problema por parte del gobierno, remplazando el registro de importadores por un nuevo sistema de licencias previas de importación, dicho sistema toma como horizonte detener las importaciones de las empresas que hubieren cumplido con el 80% de sus importaciones y no excedan este porcentaje establecido, de esta manera se evita que la mayoría de la empresas descendan su actividad comercial de una forma elocuente al no contar con vehículos suficientes en existencia para cubrir la demanda estimada en el último trimestre del año, en donde son los meses más favorables en ventas para la industria automotriz ecuatoriana.

El 24 de noviembre del 2011 entró en vigencia la nueva ley tributaria en el Ecuador, de acuerdo a entrevistas publicadas por La Cámara de la Industria Ecuatoriana (CINAE), (2013), esta ley afectó con cambios no positivos a la industria automotriz, entre estos cambios se puede mencionar el incremento del impuesto a la salida de divisas que incrementó de un 2% al 5%, el cual hasta la actualidad ha ocasionado un efecto

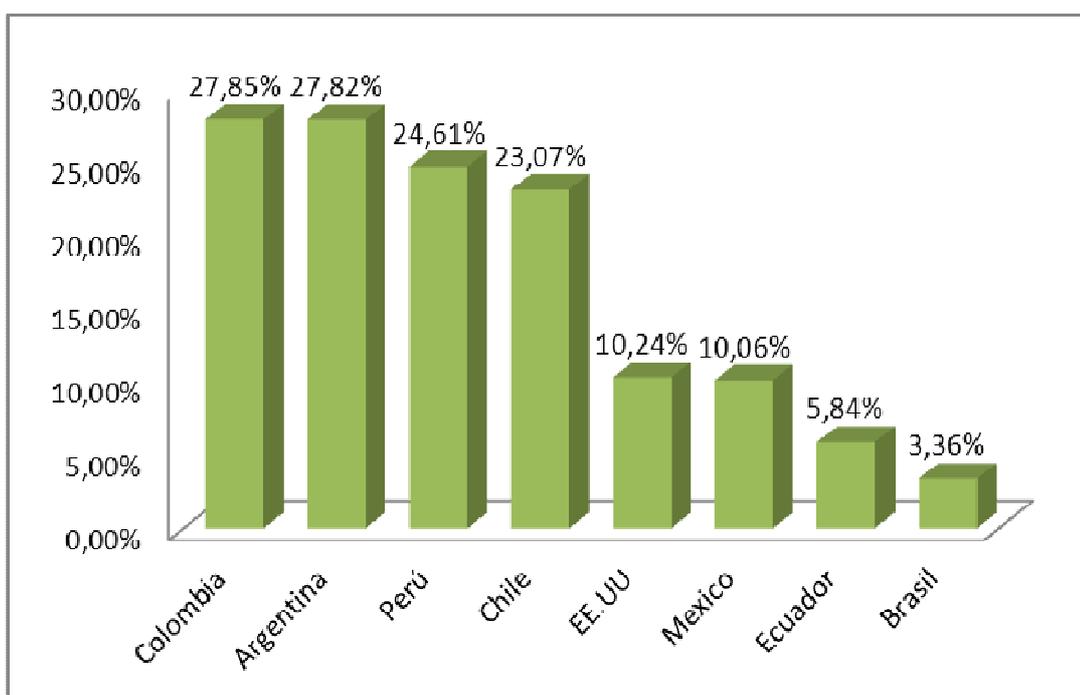
inflacionario en la economía ecuatoriana, obligando dicho impuesto que los importadores de vehículos y de otros productos con relación a este mercado ajusten sus precios. Aunque cabe recalcar que estos cambios no se dan tan solo por la reforma tributaria, también incide mucho el IVA de 12% e ICE de 32% implementados a los vehículos híbridos, a los menos contaminantes, más equipados y con tecnología de punta con base imponible desde USD 35.000 en adelante, estos nuevos tributos deja a un lado lo que se busca con el cuidado del medio ambiente de acuerdo a La Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Recursos del Estado, (2012), donde esta reforma también tiene como objetivo de incentivar al usuario que se incline más a los vehículos Híbridos al momento de la adquisición de dicho bien, estas contradicciones son preocupantes tanto para los usuarios como para el mercado automotriz, ya que estos impuestos encarecen dichos vehículos amigables con el medio ambiente, llevando a este producto ser poco comerciable en el mercado nacional por lo que no se ajusta al presupuesto del usuario.

Estas nuevas medidas que influyen en las condiciones del mercado automotor, ha provocado el incremento de precios e inclinación al consumo de los vehículos básicos y menos equipados para la ayuda de la no contaminación.

De acuerdo a La Cámara de la Industria Ecuatoriana (CINAE), (2012), el 2011 fue un buen año para el mercado automotor regional, ya que registró un crecimiento promedio del 18,5% con relación al 2010. Los Países como: Colombia, Argentina, Perú y Chile

lideran la tendencia registrando crecimientos superiores al 20%, los mercados de Ecuador y Brasil crecieron lentamente con relación a la región, el mercado venezolano no obtuvo dicha ventaja ya que fue el único que registró un decrecimiento del 3,6%. Esta información se la refleja en el Gráfico N° 6.

GRÁFICO N° 6.
CRECIMIENTO DEL MERCADO REGIONAL AUTOMOTRIZ (2012)
(PORCENTAJES)



Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), (2012).
Elaboración: Las Autoras.

El gobierno Ecuatoriano aclara que la reforma tributaria con respecto al incremento del porcentaje a los impuestos de la salida de divisas, es con el objetivo de “*proteger a*

la economía ecuatoriana de una posible iliquidez”, fomentando la producción nacional, lo cual favorece a la industria automotriz nacional y compensa a las importaciones de bienes de capital y materias primas exonerándolos de este impuesto. Existe incertidumbre en el sector automotriz, puesto que el gobierno no ha establecido reglas claras en determinados casos ya antes mencionados, impidiendo que las industrias realicen una planificación empresarial de manera consciente.

1.1.5.- Estructura de Precio

- **En función del costo**

La fijación de precios se da de una manera muy sencilla en el Ecuador, es agregar a la cantidad estándar del costo del producto, llegando a incrementar hasta un poco más del 50% del costo del bien. La ascendencia de los precios tiene que ver mucho dependiendo del producto. Aunque también la fijación de precios por incrementos se sigue dando en el Mercado en cualquier tipo de producto, ya que el vendedor se informa más de los costos que circulan en el mercado, que de la situación de la demanda existente, en primer lugar al relacionar precios y costos facilita la fijación de los precios, evitando el ajuste de precios cuando la demanda varíe, y como segundo punto de vista la mayoría de las compañías en sus distintos ramos aplican dicho método ya que los precios se notan ser similares en el mercado, ya que esto ayuda a reducir la competencia; Y por último se conoce también que la mayoría piensa que los precios dados en función de los costos

van incrementando las utilidades, llegarían a ser igualitarios tanto para el comprador como para el vendedor, Según Julio Carreto,(2011).

- **Analizando el punto de equilibrio y utilidades meta**

Dependiendo de las utilidades propuestas en un futuro, las compañías determinan el precio conveniente que les beneficie y así establecen un punto de equilibrio conveniente. Por lo general enfocando el sector automotor; General Motors se enfoca en este método, ya que esta compañía establece los precios de sus vehículos de acuerdo al rendimiento de un 15 a 20% de la inversión de dicha compañía, en este caso es muy tradicional utilizar la gráfica de punto de equilibrio, la misma que muestra el costo total e ingresos totales en diferentes volúmenes de ventas. Según Julio Carreto, (2011).

Para obtener un precio alto en nuestro punto de equilibrio, es obvio aumentar el precio del producto, pero esto llevará a disminuir la demanda y el mercado no establecería un volumen mínimo, lo cual no es conveniente para el sector Automotor en Ecuador, estos tipos de trabas dependen mucho de la relación entre el precio y la demanda. Especificándolo mejor la fijación de precios se da gracias al análisis del punto de equilibrio y de las utilidades neta, pues ayuda a que toda compañía decida sus precios pequeños indispensables para poder cubrir los costos que se esperan de acuerdo a la producción que se vaya a dar, por estos métodos, también se analiza varias variables

más como el impacto del precio en la cantidad de ventas que desee para poder calcular las utilidades propuestas.

- **Fijación de precios basados en la demanda**

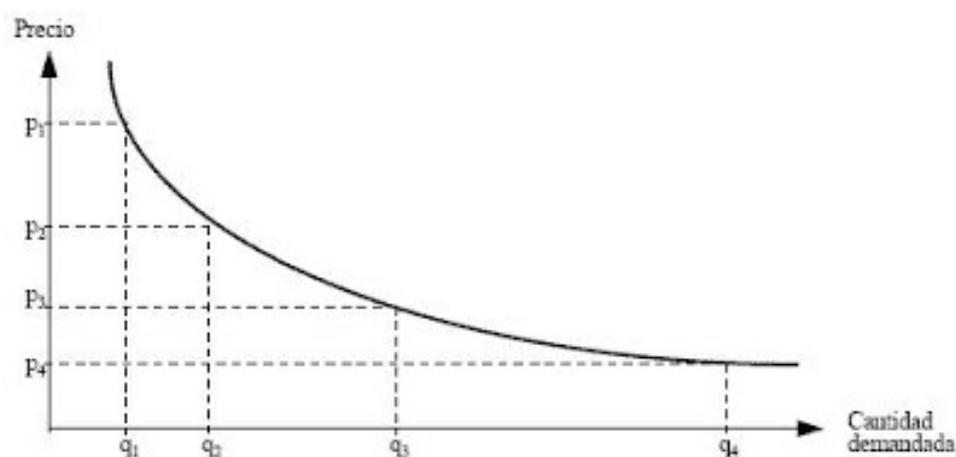
La demanda es uno de los puntos más importantes para establecer precios de un bien, ya que cuando esta se eleva los precios siempre tienden a subir, mientras que por otra parte los casos en recesión bajan, este proceso se da así sea que los costos no cambien.

Los productos de lujos se diferencian siempre por la calidad de fabricación, tratado, marca, etc. en varias ocasiones se observan que aunque suban sus precios sus ventas también suben, ya que esto sucede dada la necesidad del usuario, por lo que su compra se realiza sin importar los precios altos, a esto se le denomina “*ventas estables*”.

La estructura para fijar precios que se rigen a la demanda, por lo general debe de adaptar los precios a la demanda ya existente, y en relación a estos los más frecuentes de

encontrar son: la discriminación de precios¹, Experimentación² e Intuición³, de acuerdo al Manual de marketing, (2012).

GRÁFICO N° 7.
CURVA DE LA DEMANDA



Fuente: Apuntes Universitarios de Economía, (2006).
Elaboración: Las Autoras.

- **De acuerdo al comprador**

En la actualidad, según investigaciones de mercado, el número de empresas se incrementa el método de establecer precios según el valor de la percepción recibida del producto. Aunque para establecer precios de acuerdo al valor percibido del bien, influye

¹ Se trata de vender un mismo producto a diferentes precios, dependientes del lugar, del cliente o de la época del año de que se trate.

² Probar durante un período de tiempo, varios precios para un mismo producto, con el fin de determinar la repercusión de los mismos en la demanda, y fijar el más conveniente para los objetivos de la empresa.

³ Consiste en fijar los precios basándose en la presunción de los efectos que los mismos vayan a tener sobre la demanda.

mucho la opinión del comprador sobre dicho bien en lugar de los costos que da el producto, para poder fijar el precio. Las empresas se aprovechan de las variables independientes del precio para construir un valor percibido en la mente del comprador; el precio se determina en función del valor percibido. Las compañías que utilizan los métodos de establecer precios de compradores prefieren aplicar para diferentes ofertas.

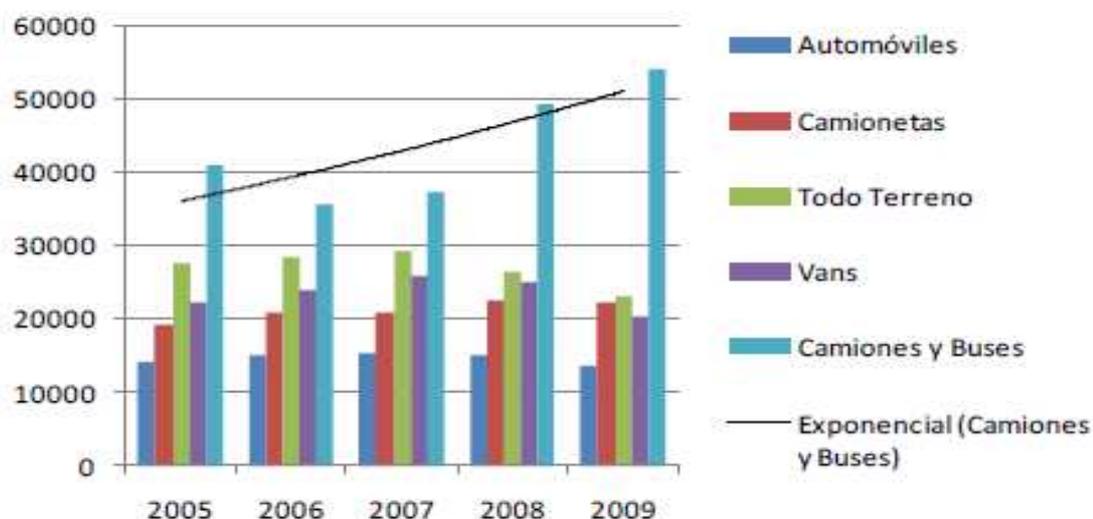
Hay empresas que utilizan precios exageradamente altos a sus productos y en la mayoría estos no se venden bien, aunque sus ingresos son inferiores a lo que serían al incrementaran el precio al nivel del valor percibido. Según Julio Carreto, (2011).

- **Precios basados en la competencia**

Este método trata de ubicar un precio de acuerdo a los de la competencia existente, estos precios se fijarán por encima, igual o debajo de los precios que tenga la competencia, según Alejandra Rangel Rangel, (2010).

Las estadísticas del sector Automotor indican que el precio es un factor importante al momento de tomar la decisión de compra en los segmentos particulares, mientras que la demanda de vehículos de trabajo es menos elástica.

GRÁFICA N° 8.
PRECIO PROMEDIO DE LOS VEHÍCULOS EN EL MERCADO
AUTOMOTOR ECUATORIANO 2005-2009 (\$ MILES)



Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), (2010).
 Elaboración: LAS AUTORAS.

En la Gráfica N° 8 se muestra la diferencia de tipo de vehículos y sus precios estimados en el mercado automotor, en los años del 2005 al 2009, ya que los cambios en el mercado automotor ha variado de acuerdo a las diferentes restricciones como los impuestos a los vehículos y a la importaciones.

1.1.6.- Financiamiento.

Según informes de Bank Watch Ratings, (2010), en Ecuador se podría estimar un promedio de 9 vehículos por cada 100 personas, lo cual esto refleja que hay una

demanda insatisfecha en comparación con otros mercados de Latinoamérica, donde la tasa de ocupación es de 15 autos por cada 100 habitantes.

Al pasar del tiempo se visualiza que el mercado automotor ecuatoriano ha estado aglutinado y la marca dominante es General Motors, que se mantiene con una participación superior al 40%; sin embargo, se ha notado que en los últimos años el sector automotor ha observado el ingreso de diferentes marcas, en su mayor parte disponen de una estrategia de precios y compiten en segmentos similares, pero hay que recalcar que General Motors lidera las ventas de automóviles en el Ecuador, y aunque la competitividad sigue creciendo en el mercado automotor, esto no significa una amenaza para esta compañía para continuar conservando su posición en el corto o mediano plazo.

El comportamiento del mercado automotriz está fuertemente ligado a la disponibilidad de líneas de crédito, de acuerdo a datos de la Cámara de la Industria Ecuatoriana (CINAE), (2012), un 65% de las ventas de vehículos del sector automotor se realizan a crédito para facilidad del usuario y seguridad de la compañía del pago del bien; y de acuerdo a las facilidades y condiciones de este tipo de préstamos mejoran en gran parte el desempeño de esta industria. El entorno macroeconómico juega una parte muy esencial en las ventas ya que de ellos depende la dinámica de las ventas e

incide directamente sobre las dos fuentes de abastecimiento del mercado de vehículos: producción local e importaciones.

1.1.7.- Análisis FODA.

En base a información de la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI), la Dirección General de Estudios del Banco Central del Ecuador, Instituto Nacional de Censos y PROECUADOR, (2011) se presenta un análisis básico FODA del sector automotriz Ecuatoriano, Tabla N° 2.

TABLA N° 2.
FODA DEL SECTOR AUTOMOTRIZ.

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Industria manufacturera con mayor contribución fiscal y elevada demanda de empleo. - Dinamización de la comercialización de vehículos y autopartes, servicios de mantenimiento, etc. - Recuperación inmediata en ventas automotrices (2010). - Mejoramiento de los sistemas de combustión (vehículos Híbridos). - Facilidades de crédito para la compra de vehículos (a partir de 2010). - Posicionamiento y reconocimiento de marcas como Mazda (Maresa). | <ul style="list-style-type: none"> - Competencia externa por importaciones de automotores y repuestos. - Insumos de producción en su mayoría de origen importado. - Tecnología insuficiente para generar productos amigables con el medio ambiente. - Crédito directo para ventas incipiente. - El ensamblaje depende de proveedores de la Subregión. - Bajo presupuesto para investigación y desarrollo. -Efecto negativo en cuenta corriente de la balanza de pagos por las importaciones. |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación en producción, ventas y comercialización. - Certificaciones internacionales de calidad y especialización en el ensamblaje. - Ahorros en logística y transporte. - Amplia red de concesionarios y distribuidores y certificaciones de calidad. - Exportaciones nacionales a Colombia y Venezuela, Perú y Bolivia implica ahorros de transporte y logística, en especial Venezuela. | <ul style="list-style-type: none"> - Escaso control de antigüedad, ocasiona contaminación medioambiental. - Alto componente importado materias primas. - Mayor volumen de vehículos importados que nacionales. - No se ensamblan en Ecuador vehículos pesados, se subutiliza la capacidad instalada y dificulta economías de escala. - Efecto negativo de importaciones de vehículos y autopartes en balanza comercial del sector. - Alta concentración industrial. Oligopolio⁴. |
|--|---|

| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Negociar con Colombia y Perú, el TLC con Estado Unidos que permitirá una mejor posición relativa de este sector. - Potencial mercado para autopartistas nacionales en el Perú, incrementa la producción y logra economías de escala. - Alianzas estratégicas o acuerdos de cooperación tecnológica con Colombia y Venezuela. - Creación y fortalecimiento de empresas que produzcan insumos (autopartes). - Promoción del desarrollo del sector metalmecánico. - Vinculaciones comerciales con países dispuestos a importar automotores producidos en el Ecuador. - Creación de escuelas de investigación y | <ul style="list-style-type: none"> - Mejor la organización en otros países con tecnología, calidad y bajos costos. - Preferencias de cambios de consumidores. - Importaciones de productos chinos a bajos precios. - Poca competitividad y problemas de costos al adquirir piezas y repuestos, derivados. - Inestabilidad política disminuiría demanda y crecimiento del sector. - Velocidad de cambio tecnológico vuelve obsoletos o poco atractivos los modelos de fabricación nacional. - Encarecimiento del crédito al consumo, afectará ventas domésticas que se financian en un 80 % a través del Sistema Financiero. - Incremento de la preferencia por vehículos |

⁴ mercado dominado por un pequeño número de vendedores o prestadores de servicio debido a que hay pocos participantes en este tipo de mercado.

| | |
|--|--|
| <p>fomento en modelación y mejoramiento de tecnologías.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vínculos industria–gobierno para reemplazar unidades caducas y renovar el parque automotor. - Creación de una empresa recicladora. - Apertura de la frontera venezolana para exportar automotores ensamblados. - Crecimiento de demanda de vehículos nacionales en Colombia. - Estrategia de transnacionales permitirá recuperar inversiones adicionales en ampliación de plantas, desarrollo de tecnologías y reorganización. | <p>importados, de mejor calidad y con mayores prestaciones que los nacionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de ahorro por los compradores. - Inestabilidad política y económica. - Autopartistas subregionales con mayor grado de competitividad que empresas nacionales. - Elevación de costos en las importaciones de vehículos, CKD⁵ y demás. .Dificultad de acceso a nuevas tecnologías por parte de empresas ensambladoras y autopartistas. |
|--|--|

Elaboración: LAS AUTORAS.

1.2.- Marco Legal del Impuesto

1.2.1.- Objetivo Ambiental del PNBV

El Plan Nacional del Buen Vivir plantea en su objetivo número cuatro: “*Garantizar los derechos de la naturaleza y promover un ambiente sano y sustentable*” el cual tiene como finalidad impulsar y defender el respeto a la naturaleza, haciendo conciencia hacia los ciudadanos sobre el cuidado de la madre tierra la cual nos brinda todos sus frutos para la subsistencia, garantizando un buen vivir para las futuras generaciones.

⁵ Kit para ensamblaje o Kit de montaje, en ingles *Complete Knock Down* (CKD).

En el pasado los dones que nos ofrecía la madre naturaleza eran explotados por la especie humana sin control, es por esto que a partir de la nueva constitución se da un giro radical en este ámbito, y aparece el concepto de garantía de derechos de la naturaleza señalado en este objetivo en el marco del Capítulo II, Título VII, del Régimen del Buen Vivir de la Constitución de la República del Ecuador.

El Estado Ecuatoriano preocupado sobre el Buen Vivir de la población, se ocupa del bienestar de la naturaleza, y asimismo las personas, hombres y mujeres, niños y niñas y la población en general deben cuidar y proteger la naturaleza.

Es necesario que los seres humanos razonen sobre las relaciones humanas que se tiene entre personas, comunidades, pueblos y nacionalidades, para con el ambiente y su entorno, de este modo, la población estaría redescubriendo su reciprocidad hacia la tierra, haciendo del Buen Vivir un ejercicio vital para la ciudadanía.

De acuerdo con el Plan del Buen Vivir 2009 – 2013, el cual menciona que se tiene la perspectiva que prevaleció en los últimos sesenta años, la cual se basa en una visión

extractivista⁶ de los recursos naturales, el esparcimiento de la tierra y el uso intensivo de los recursos mineros y pesqueros. Con la aparición de la nueva Carta Magna lo que se quiere lograr es la formalización de prevenir la explotación del patrimonio natural.

Para lograr esto, es fundamental que se realicen cambios en el ámbito de producción y de consumo, con el fin de prevenir y controlar la contaminación ambiental y, preparar al país sobre el calentamiento global.

Es importante acotar que aunque el Ecuador es un país que no genera un exceso a la emisión de CO₂, como otros países industrializados, la no extracción de crudo a cambio de compensaciones monetarias y no monetarias abre una gama de oportunidades para reflexionar críticamente, como sociedad, acerca de los fines y medios para lograr el Buen Vivir.

⁶ Define a aquellas actividades que remueven grandes volúmenes de recursos naturales que no son procesados (o que lo son limitadamente), sobre todo para la exportación.

1.2.2- Normativa Decreto

La Constitución Ecuatoriana da a conocer los derechos de la naturaleza en el Título II, Capítulo VII; así como también se incluyen aspectos relativos a Biodiversidad y Recursos Naturales como parte del Régimen del Buen Vivir en el Título VII, Capítulo II.

Los artículos 71, 72, 73 y 74 del Título II; capítulo séptimo nos habla sobre los derechos que tienen la naturaleza, el respeto, mantenimiento y remodelación de sus ciclos y periodos de cambios y evolución.

Además trata sobre las obligaciones que tienen todos los ciudadanos para mantener en buen estado a la madre tierra, la población está en todo su derecho de hacer cumplir y respetar estas reglas conforme a lo establecido en la Constitución.

El artículo 73 de la Constitución del Ecuador nos dice que el Estado está obligado a aplicar normas y sanciones a todos aquellos que de una u otra forma afecte el ecosistema, la constitución claramente nos dice que no se puede alterar el patrimonio genético para lo cual está terminantemente prohibido introducir o meter cualquier tipo de organismo y material orgánico e inorgánico.

Si bien es cierto que los pueblos y comunidades pueden beneficiarse de las riquezas naturales que nos brinda la madre tierra también es cierto que no debemos de alterar su ecosistema. Para lo cual el estado debe de regular que su explotación sea de forma mesurada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 74 de La Constitución del Ecuador.

Es necesario que el estado avale un modelo de desarrollo que permita vivir en un ambiente armónico, respetando la diversidad cultural y manteniendo la biodiversidad así como también que permita la regeneración del ecosistema sin dejar de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Así como también el Estado debe aplicar políticas de gestión ambiental que permitan y obliguen tanto al estado como a las personas naturales y jurídicas a su ejecución y cumplimiento.

Si las personas y comunidades se ven afectadas de una u otra forma por el impacto ambiental, es imperioso que el Estado garantice y apoye activamente en la planificación ejecución y control de toda la actividad que este genere.

Es importante recalcar que según el artículo 395, 396 y 397 de la referida Constitución el Estado debe tomar disposiciones legales que sean favorables a la protección del medio ambiente, cualquier acto que pueda ocasionar daño al ambiente, además de generar las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restauración de los ecosistemas e indemnización hacia las personas y comunidades afectadas.

El Estado está comprometido a: i) Permitir a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales y administrativos, sin perjuicio de su interés directo, para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental, incluyendo la posibilidad de solicitar medidas cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental materia de litigio. La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recaerá sobre el gestor de la actividad o el demandado.

La Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los ingresos del Estado (2012) en su artículo 3 nos habla sobre la incorporación del término “ELÉCTRICO” en él se

define a estos tipos de vehículos cuya base imponible sea de hasta USD 35.000 y aquellos que excedan este valor gravarán IVA con tarifa doce por ciento 12%.

Así como también en el artículo 12 se hacen reformas en el artículo 82 de la Ley de Régimen Tributario Interno, se incorpora la siguiente tabla cambiando el numeral 3 por el siguiente numeral 2:

TABLA. N° 3.

NUMERAL 2: VEHÍCULOS MOTORIZADOS HÍBRIDOS O ELÉCTRICOS DE TRANSPORTE TERRESTRE DE HASTA 3.5 TONELADAS DE CARGA, CONFORME EL SIGUIENTE DETALLE:

| | |
|---|-----|
| Vehículos híbridos o eléctricos cuyo precio de venta al público sea de hasta USD 35.000 | 0% |
| Vehículos híbridos o eléctricos cuyo precio de venta al público sea superior a USD 35.000 y de hasta USD 40.000 | 8% |
| Vehículos híbridos o eléctricos cuyo precio de venta al público sea superior a USD 40.000 y de hasta USD 50.000 | 14% |
| Vehículos híbridos o eléctricos cuyo precio de venta al público sea superior a USD 50.000 y de hasta USD 60.000 | 20% |
| Vehículos híbridos o eléctricos cuyo precio de venta al público sea superior a USD 60.000 y de hasta USD 70.000 | 26% |
| Vehículos híbridos o eléctricos cuyo precio de venta al público sea superior a USD 70.000 | 32% |

Fuente: Artículo 12 de la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado.
Elaboración: Las Autoras.

Además, la nueva Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado menciona que el Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular (IACV) tiene como objeto imponible gravar la contaminación del medio ambiente ocasionada por el uso de vehículos motorizados de transporte terrestre.

El sujeto Activo es el Estado Ecuatoriano, a través del Servicio de Rentas Internas.

Son Sujetos Pasivos del IACV las personas naturales, sucesiones indivisas y las sociedades, nacionales o extranjeras las cuales tengan a su propiedad vehículos motorizados de transporte terrestre.

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

1. Los de propiedad de las Entidades del Sector Público, según la definición del artículo 225 de la Constitución de la República;
2. Los vehículos que se utilicen para el transporte público de pasajeros, siempre y cuando cuenten con el permiso para su operación, conforme lo determina la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial;
3. Los vehículos de uso escolar y taxis que operen con el permiso comercial, de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial;

4. Los vehículos cuya actividad productiva esté relacionada directamente con la del contribuyente, conforme lo disponga el debido Reglamento;
5. Las ambulancias y hospitales rodantes;
6. Los vehículos que estén considerados como clásicos, de acuerdo con los requisitos y condiciones que se dispongan en el correspondiente Reglamento;
7. Los vehículos eléctricos; y,
8. Los vehículos cuya actividad sea el uso y traslado de personas con discapacidad.

Base Imponible y tarifa.- La base imponible para efecto de este impuesto corresponde al cilindraje que tiene el motor del respectivo vehículo, expresado en centímetros cúbicos, al cual se le multiplicará las tarifas que constan en la siguiente tabla:

TABLA N° 4.

BASE IMPONIBLE DEL IACV

| No. | Tramo cilindraje – Automóviles y motocicletas | \$/ cc. |
|------------|--|----------------|
| 1 | Menor a 1500 cc | 0.00 |
| 2 | 1.501 – 2000 cc | 0.08 |
| 3 | 2001 – 2500 cc | 0.09 |
| 4 | 2501 -- 3000 cc | 0.11 |
| 5 | 3001 – 3500 cc | 0.12 |

| | | |
|---|----------------|------|
| 6 | 3501 – 4000 cc | 0.24 |
| 7 | Más de 4000 cc | 0.35 |

Fuente: Artículo 12 de la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado.

Elaboración: Las Autoras.

Factor de Ajuste.- El factor de ajuste 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, conforme el siguiente cuadro:

TABLA N° 5.

FACTOR DE AJUSTE

| No. | Tramo de Antigüedad (años) – Automóviles | Factor |
|------------|---|---------------|
| 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: Artículo 12 de la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado.

Elaboración: Las Autoras.

Cuantía del Impuesto.- Para efectos de liquidación sobre el impuesto ambiental a los vehículos motorizados de transporte terrestre la realizará el Servicio de Rentas Internas mediante la siguiente fórmula:

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

Dónde:

b = base imponible (cilindraje en centímetros cúbicos)

t = valor de imposición específica

FA= Factor de Ajuste

En ningún caso el valor del impuesto por pagar será mayor al 40% del avalúo del respectivo vehículo, que conste en la Base de Datos del Servicio de Rentas Internas, en el año al que corresponda el pago del referido impuesto.

Pago.- Los sujetos pasivos de este impuesto pagarán el valor correspondiente, en las instituciones financieras a las que se les autorice recaudar este tributo, previamente a la matriculación de los vehículos, además del 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.

Intereses.- El impuesto que no sea cancelado 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.

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.

1.2.3.- Funcionalidad de la Ley

Con el pasar del tiempo la humanidad va evolucionando en todos los aspectos y con ello no solo surgen cambios en sí mismos sino en todo su entorno, estos cambios o transformaciones que aparecen deben de garantizar el bienestar en conjunto hacia la

sociedad y no solo el de cada individuo, para así determinar una buena calidad de vida de las personas y su hábitat.

Los cambios siempre van a generar impactos, los cuales pueden ser negativos o positivos, es el caso de la ciudadanía ecuatoriana que al desconcierto sobre este tema deja un margen superior a la negatividad sobre la nueva legalización.

Tal es el caso de Mario Bravo, presidente ejecutivo de la empresa recicladora Recynter quien para un artículo del diario El Universo en Junio del 2012 dijo que desde el momento en que se aplicó la ley, los recolectores que realizan la entrega de embaces en lugares establecidos por el Gobierno reciben \$ 790 por cada tonelada de botellas plásticas, siendo el precio promedio de este rubro \$ 200 en el mercado mundial.

Hay que señalar que en un punto en la exposición de motivos de la Ley de fomento ambiental y optimización de los ingresos nos dice que uno de los incentivos para reciclar estos embaces es dar un reembolso por tal al devolverlo, para de esta manera lograr que se genere un ciclo productivo.

Según la Ley, las embotelladoras tienen que recargar \$ 0,02 para cada bebida que paga el consumidor y que luego será recuperado si se entrega el mismo, en este sentido las envasadoras deben establecer mecanismos de recolección del plástico para así lograr tener un descuento sobre el impuesto.

Son tres las empresas recicladoras, entre ellas Recynter, y un centro de acopio las que están autorizadas a pagar el valor del impuesto y que luego el SRI las reembolse, mientras que los consumidores no se han pronunciado al respecto. En una investigación realizada por el Diario antes mencionado en algunos sectores de la urbe, los propietarios de las tiendas señalaron que los clientes no piden la devolución los \$ 0,02.

Son varias las personas dueñas de tiendas que afirman que los consumidores no se interesan en preguntar o devolver el embase.

Por otro lado está el impuesto vehicular cuya disposición indica “Proponer un impuesto a los carros que más contaminan, los cuales son los de más alto cilindraje (...)” y que “incentiva la adquisición de vehículos híbridos de bajo cilindraje que generan menos emisiones nocivas”, por lo cual según cifras del SRI ha recaudado en el periodo (Enero – Abril) \$ 31,53 millones.

Sin embargo, estos vehículos también son afectados por la disposición 66 emitida por el Comex el pasado 11 de junio, en la cual se asignan cuotas de importación a 38 empresas encargadas de ese negocio.

Otro gremio que se muestra preocupado por esta medida impositiva son los conductores y productores de motocicletas, que al igual que para los vehículos se retiene el impuesto, las motocicletas de hasta 1 500 cm³ están exoneradas de pagar impuestos y se regirán a la misma tabla de cálculo que a los vehículos.

Según datos del SRI en el año 2011 la emisión permitida de gases en el país son: Monóxido de carbono (CO) 8% para motos y para los otros vehículos son: 1% para año-modelo 2000 en adelante y 4% para año-modelo 1999 hacia atrás.

Javier Narváez, gerente de producto de la importadora GM comentó para el Diario Hoy el 08 de Agosto del 2011 que estos impuestos les afecta a su producción pues está desincentivando a que la población adquiera las motos.

Para Ricardo Roco, quién es presidente de la Asociación Ecuatoriana de Motociclistas (AEM), suscitó que las motocicletas no deben de pagar impuestos ya que éstas son menos contaminantes y ocupan menor espacio, resaltó que la disposición carece de argumentos técnicos.

El Ministerio del Ambiente prevé reciclar al menos 1.200 millones de botellas de las 1.300 millones producidas anualmente con el nuevo impuesto. De acuerdo con datos del Servicio de Rentas Internas, en los meses de enero a abril del 2012 el valor por reembolso del impuesto fue de \$ 3,72 millones.

1.2.4.- Cobertura de la Norma

La nueva Ley de fomento ambiental y optimización de los ingresos del estado ha traído consigo un sinnúmero de repercusiones para la ciudadanía Ecuatoriana, pero no solamente la población, los consumidores y los artículos relacionados a la implementación se ven afectados, es necesario conocer cuál es el fin y la destinación de la recaudación de este controversial impuesto, durante el Enlace Ciudadano N° 242 en Pintag, el Presidente Rafael Correa mencionó que uno de sus mayores desafíos es mejorar la gasolina de 7.000 partes por millón a 500 partes por millón de plomo, lo cual demandaría un costo de \$200 millones anuales debido a que se necesitaría importar combustible de mejor calidad para mezclar.

El efecto sobre esta mejora en la gasolina sería muy beneficioso para la población indicó puesto que se reduciría muchas enfermedades respiratorias y habría menos contaminación en el aire.

La recaudación del impuesto ambiental sería la fuente para el financiamiento de este proyecto así como también la subida del impuesto a la salida de divisas.

El Mandatario, finalmente, acotó que en el país es la primera vez que una Reforma Tributaria trata sobre el medio ambiente y su protección.

Por su parte el Ministerio de Recursos No Renovables indicó que la gasolina Extra de los cuales el 75% son usuarios mejoró su calidad de 81 a 87 octanos y la Súper con 25% de consumidores de 90 a 92, reduciendo su contenido de azufre de 2.000 a 650 partes por millón.

2.- MARCO TEÓRICO

2.1.-Marco Conceptual

2.1.1.- Economía de Transporte

Desde los inicios de la humanidad, la transportación de objetos ha sido un factor necesario para el ser humano. El acceso a la transportación y traslado de la población en las ciudades están vinculados a la productividad económica y a la calidad de vida, las ciudades Latinoamericanas utilizan el transporte público como base fundamental para el funcionamiento adecuado de las mismas y ofrecen igual accesibilidad a la mayoría de la población, quienes no usan vehículos particulares.

Sin embargo, el desarrollo del transporte es considerado, en sentido amplio, como sinónimo de riqueza, progreso y como un bien en sí mismo que debe potenciarse. Buena parte de la población clama por más infraestructuras y de mayor calidad, medios de transportes potentes y rápidos, y mayor volumen de servicios de transporte que facilite el desplazamiento de personas y mercancías.

3.1.2.- Demanda de Transporte

La demanda de transporte es una demanda derivada (ORTÚZAR y WILLUMSEN, 2002), esto quiere decir que el objetivo de una persona o bien el traslado de un artículo no es el viaje en sí, sino el de obtener el destino por el cual se viaja o desplaza. Por ejemplo los paseos turísticos.

Así mismo, se dice que la demanda de transporte es compleja, ya que no solo da un único tipo de servicio, porque está compuesta de varias modalidades como lo son género personas o mercaderías, ámbito urbano o rural, horario, motivo, tipo de viaje etc.

La calidad y eficiencia de un sistema de transporte se determina en la forma en que logra satisfacer las necesidades requeridas de las actividades que demande las modalidades antes mencionadas, para esto es importante definir adecuadamente el espacio de interés, para cada caso particular a estudiar.

Demanda de transporte de cargas

La demanda de transporte de cargas está formada por las necesidades de trasladar mercancía requerida entre varios puntos o ciudades que se encuentren lejos de su destino.

La capacidad de la demanda del transporte variará según los siguientes factores:

- Costo o precio (tarifa) del transporte.
- Distancia y/o tiempo de transporte.
- Calidad y seguridad del transporte.

La demanda puede ser agregada; expresa los requisitos que alcanza un determinado sistema de transporte, por ejemplo el sistema ferroviario, el sistema de autotransporte de cargas, etc., como también al total de una región o país. (ORTÚZAR y WILLUMSEN, 2002).

Función de demanda en un itinerario

Un ejemplo de este concepto es la transportación de mercaderías desde su punto de producción hasta el destino, donde se vaya a comercializar, por medio de una vía suponiendo que se trata de una mercadería estándar que se produce en un único lugar y que se comercializa en un único mercado sin diferenciación por precio, calidad, etc.

3.1.3.- Impuestos Regulador de Transporte

El principal causante de la contaminación en la atmosfera es el transporte, éste concibe la tercera parte del monóxido de carbono, la mitad de los hidrocarburos, óxidos de nitrógeno y plomo, y la cuarta parte de las partículas (LÓPEZ, 1994). Es decir que el sistema de transporte contribuye en gran mayoría a la alteración de la composición del aire.

A más de los importantes impactos ambientales que genera el transporte, existen otros factores que influyen en el bienestar de la humanidad, por ejemplo en el transporte terrestre se encuentra el tráfico vehicular y los accidentes que se producen a partir de ello, también está la segregación y ocupación del suelo.

Según datos del Banco Mundial a nivel mundial las emisiones del sector transporte datan a 1.300 millones de toneladas de dióxido de carbono de éstas el 17% de las emisiones son causadas por el hombre, 120 millones de toneladas de monóxido de carbono, es decir, el 60% de las emisiones, 35 millones de óxidos de nitrógeno; el 42% del total, 25 millones de hidrocarburos que corresponden al 40%, 9 millones de partículas igual al 13% y tres millones y medio de toneladas de óxidos de azufre que representan el 3%.

El transporte y el medio ambiente más allá de que sean dos puntos opuestos, es necesario unirlos y hacer que se respeten y que sus efectos nocivos sean los mínimos posibles.

Debido a la poca conmoción generada a los impuestos a los pasajes aéreos, el WGBU (Consejo Científico del Gobierno Federal para las Transformaciones Ambientales Globales) apoya el establecimiento de un impuesto a las emisiones de los aviones (WGBU 2002) que contempla desde el ruido hasta los gases que producen éstos, para de esta manera lograr un incentivo para construir motores con baja emisión de gases.

El impuesto al CO₂ es uno de los tributos ecológicos más antiguo y popular en el contexto internacional, esto para reducir la emisión de gases con efecto invernadero. Como consecuencia del cambio climático, el impuesto al CO₂ cada vez generaba buenas perspectivas de realización hasta mediados de los años 90. Sin embargo, con el protocolo de Kyoto, se asignaron los derechos de contaminación comerciables. Su objetivo era bloquear un impuesto al CO₂. Después de entrar en vigencia el Protocolo de Kyoto el 16 de febrero de 2005, se cambiaría la situación, debido a que por una parte, aun cuando se cumplieran las metas del protocolo, éstas no resultarían suficientes en su totalidad para evitar una catástrofe climática; y, por otra parte, no se tiene claro cómo debería ser la estrategia de protección ambiental en un futuro.

Otro impuesto, que también es conocido, es el que se aplicaría al kerosén, el cual se podría implantar en los vuelos internos y entre los países europeos sin ningún problema. No obstante, en los vuelos internacionales surgirían inconvenientes jurídicos, puesto que la exoneración arancelaria está aplicada en cientos de convenios bilaterales de tráfico aéreo.

Otros casos de regulación ambiental son los tributos sobre el uso de corredores aéreos, la tributación sobre viajes marítimos, sobre las emisiones y el transporte riesgoso de mercadería, así como también la implementación de impuestos sobre el uso de estrechos o canales marítimos.

El plan del Banco Mundial, para todos los países, es promocionar políticas de transporte y apoyar las ideas que surjan para ayudar a frenar el deterioro ambiental y reducir el nivel global de emisiones. Así también, el *V Programa de Acción sobre el Medio Ambiente* de la Unión Europea asocia en cinco sectores económicos principales su actividad, siendo uno de ellos el transporte.

Los diversos sectores del transporte son caracterizados por consumir grandes cantidades de energía, siendo éste factor uno de los que más contribuye al deterioro

ambiental, esto debido a que los productos energéticos que se usan son en su mayoría de energías no renovables.

En Ecuador, el 13 de Julio del 2011, se dio a conocer por todos los medios el proyecto de impuestos verdes el cual fue nombrado de carácter de económico urgente por el presidente del servicio de rentas internas Economista Carlos Marx Carrasco. Este proyecto se concentra en la modificación del Impuesto al Valor Agregado (IVA) y a los Consumos Especiales (ICE) para vehículos híbridos, un impuesto a las botellas plásticas no retornables, un incremento a cigarrillos y bebidas alcohólicas, y un aumento en el impuesto a la renta del 2% al sector bananero.

Según el Servicio de Rentas Internas están exonerados del impuesto ambiental vehicular todo automotor inferior a 1 500 centímetros cúbicos y de hasta cinco años de antigüedad.

Para aquellos autos pasados de este tiempo se establecerá una moratoria de cinco años, de los cuales en los tres primeros se deberá pagar el 20% del valor que les corresponda.

El valor máximo para el más contaminante (un automóvil de 6 500 centímetros cúbicos, con más de veinte años de antigüedad) es de 1 800 dólares.

De acuerdo con datos del SRI del año 2011, en el Ecuador existen 447 mil vehículos con menos de cinco años, estos están destinados al uso familiar y no para actividades económicas. De cinco a diez años hay 238 mil autos; de diez a quince años, 129 mil; de quince a veinte años, 186 mil; y de más de veinte años, 424 mil.

En la página web del Servicio de Rentas Internas (www.sri.gob.ec) se puede calcular el valor del impuesto ambiental vehicular mediante un link que se encuentra habilitado, este valor saldrá incluido con el pago de la matrícula.

El pago del referido impuesto se realizará mediante el calendario de matriculación donde se toma en cuenta el último dígito de la placa. Quien no pague el impuesto no podrá adquirir el documento de matriculación ni el certificado de revisión vehicular. Así mismo el no pagarlo a tiempo generará intereses.

Cálculo del Impuesto Ambiental

Ejemplo 1

Cilindraje del vehículo: 4000

Año del modelo: 2003

Vehículo regular

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

$$\text{IACV} = [(4000 - 1500) * 0.24] (1+0.05)$$

$$\text{IACV} = 630$$

Con descuento 80% por disposición transitoria □ IACV= 126 en el año 2012

Consideraciones del IACV

- Para el proceso de obtención de la matrícula es necesario pagar el impuesto, y si es un vehículo nuevo se deberá pagar dicho impuesto antes de que sea entregado a su nuevo propietario.
- Los intereses de mora corren desde el primer día del mes siguiente de pago según lo indica la tabla trimestral del Banco Central del Ecuador, (2012), que también toma en cuenta el último dígito de la placa.

- El valor del impuesto a pagar nunca será mayor al 40% del valor del avalúo del vehículo referente al año de pago que corresponda.
- Las personas que estén exentas o presenten una reducción o rebaja especial del Impuesto a la Propiedad de los Vehículos, no deben solicitar la exoneración del Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular, debido a que se genera automáticamente en el sistema.
- Para el caso de exoneración del Impuesto Ambiental en los vehículos clásicos que estén destinados a la actividad productiva del contribuyente, ambulancias y hospitales rodantes, será manual, y su registro en el sistema se hará únicamente por pedido del contribuyente adjuntando la documentación requerida que demuestre su idoneidad.
- En los vehículos eléctricos, el sistema generará automáticamente la exoneración del IACV, siempre y cuando esté registrado en el archivo XML que la Aduana del Ecuador o las ensambladoras remiten al SRI que el tipo de combustible del vehículo es "ELECTRICO".
- Por Disposición Transitoria los vehículos que tengan un cilindraje mayor a 2500 centímetros cúbicos y más de 5 años desde su fabricación tendrán una rebaja del 80% del valor del impuesto a pagar por 3 años y para el 4to y 5to año la rebaja será del 50%, esto regirá desde el año 2012 al 2016.

2.1.4.- Control y regulación de Transporte

Como se ha explicado en los capítulos anteriores los impuestos ambientales representan una alternativa eficiente de política ambiental. Además se ha mencionado cómo la magnitud y el desarrollo de las emisiones del sector transporte durante los últimos años requieren una mayor atención. Es necesario señalar la dificultad de aplicar otros instrumentos económicos, como lo son los mercados de permisos de emisiones ya aplicados en otros sectores.

Un sector tan grande y de mucha importancia para la economía como lo es el transporte necesita una cobertura regulatoria, puesto que de no serlo generaría problemas de eficiencia y justicia.

En el proceso de mejorar la calidad y los efectos del sistema de transporte existen un sinnúmero de políticas que datan desde instrumentos fiscales, a regulaciones de mandato y control. Entre las cuales se encuentran las normas tecnológicas, que limitan las emisiones por kilómetro recorrido o el desarrollo de vehículos que necesiten de los combustibles fósiles para su funcionamiento, tal es el caso de los vehículos eléctricos.

En la actualidad la regulación ambiental sobre el transporte está enfocada en los vehículos, en su calidad de compra como en su posesión y en el uso de carburantes.

Entre los impuestos aplicados sobre la titularidad del vehículo están los que gravan la adquisición del vehículo y los que se establecen sobre su propiedad. Aunque estos tributos gravan sobre los vehículos, no causa un mayor efecto en el medio ambiente; sin embargo en algunos países se ha reestructurado el diseño de estos impuestos implementando el control en los niveles de emisiones de los vehículos mejorando de esta forma la medida correctiva.

A su vez la regulación de los carburantes genera aspectos positivos en materia energética, ya que promueve un menor uso del mismo en base a la distancia recorrida.

Se puede decir entonces, que estos impuestos verdes, en particular sobre el dióxido de carbono (CO₂), mantiene un papel importante para corregir los fallos del sector transporte, logrando reducir el crecimiento y la intensidad de sus emisiones de CO₂.

Es importante mencionar que este tipo de medida trae consigo limitaciones socio-económicas para la utilización de tipos impositivos muy elevados, la aparición de ciertas externalidades ambientales y la reducción en el parque automovilístico, tal como

lo menciona el artículo “Fiscalidad verde y sectores difusos” de la revista “Ambienta” en el año 2009, estas a su vez pueden recomendar nuevas alternativas; Entre las cuales se destaca el impuesto sobre el uso de los vehículos, que genera algunas ventajas: a) la reducción total o parcial de las emisiones contaminantes, según el tipo de vehículo, b) la posibilidad de cubrir un mayor número de externalidades como por ejemplo la congestión, y c) el control recaudatorio sobre el sistema del transporte.

2.2.- Marco Referencial

2.2.1.- Aplicación de Impuestos Ambientales en Países de la OCDE

La principal característica en la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), (2010), para la aplicación de impuestos ambientales, es de que dichos impuestos se enmarcan en una reforma estructural de impuestos ya que no solo aplican impuestos ambientales, sino también compensaciones en recaudaciones de otros gravámenes. De esta manera se establece un sistema armónico el cual no permite sobrecargar de impuestos a los ciudadanos, a parte de que reduce la negatividad a la sociedad al momento de aplicar nuevos gravámenes.

La Reforma Fiscal Verde aplicada en los países miembros de la OCDE, se encarga de modificar los tributos con relación al uso de energía, el consumo de combustibles

fósiles, la utilización de fertilizantes y pesticidas, las emisiones directas de CO2 y los vertidos industriales, dichas actividades inciden en las contribuciones de gases de efecto invernadero para la atmosfera.

Se presentan algunos ejemplos (Tabla 3), de las implementaciones de impuestos ambientales que se han dado anteriormente en países europeos miembros de la OCDE, dentro de la implementación de una Reforma Fiscal Verde y sus respectivas medidas compensatorias.

TABLA N° 6.
PRINCIPALES RASGOS DE LAS REFORMAS FISCALES APLICADAS EN
LOS PAÍSES EUROPEOS

| País | Año | Impuestos reducidos o eliminados | Impuestos (imp) ambientales y cambios fiscales incorporados |
|-------------|------|--|---|
| Alemania | 1999 | Cotizaciones Sociales | - Elevación imp/s gasolina, calefacción y gas natural - imp/s la electricidad |
| Austria | 2000 | Cotizaciones Sociales | - imp/s energía (CO2) |
| Dinamarca | 1994 | IRPF (*), Sociedades y Cotizaciones Sociales | - Adaptación accisas energéticas - imp/s energía (CO2) - imp/s emisiones de SO2 - imp/s vertederos |
| Finlandia | 1990 | IRPF | - imp/s energía (CO2) |
| | 1997 | Cotizaciones Sociales | - imp/s vertederos |
| Holanda | 1996 | IRPF, Sociedades y Cotizaciones Sociales | - imp/s energía (CO2) - imp/s vertederos |
| Italia | 1999 | Cotizaciones Sociales | - Adaptación accisas energéticas - imp/s carbón y otros combustibles usados en centrales térmicas |
| Noruega | 1992 | IRPF | - imp/s energía (CO2) |
| | 1999 | IRPF | - imp/s emisiones de SO2 - imp/s fertilizantes y pesticidas |
| Reino Unido | 1996 | Cotizaciones Sociales | - imp/s vertederos |
| Suecia | 1991 | IRPF y Sociedades | - imp/s energía (CO2) - imp/s emisiones de SO2 - imp/s fertilizantes y pesticidas |

Fuente: Ekins y Speck (2000), Hoerner y Bosquet (2001) y elaboración propia.

(*) Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas

Frente a estas medidas los países Europeos redujeron y eliminaron algunos impuestos, con el objetivo de seguir con una equidad recaudatoria, de acuerdo a la Reforma Fiscal Verde.

En el modelo de Reforma fiscal Verde aplicada por la OCDE especifica tres componentes básicos que son: la reducción en las cotizaciones sociales de los empleadores, limitadas a determinados sectores del mercado del trabajo, reducciones diversas en los tipos de la imposición sobre la renta y Compensación recaudatoria con la incorporación de nuevos impuestos ambientales.

Los países pioneros y principales que utilizan los más conocidos instrumentos y medidas de acuerdo a su Reforma Fiscal son: Finlandia, Suecia, Noruega y Dinamarca, aplicando dichas medidas desde los años 90. Ya que esto fue un gran avance para el desarrollo de los países europeos, tomó y siguió como ejemplo esta Reforma Fiscal Alemania y Austria, aplicando dichas medidas a finales de los años 90. La introducción de estos instrumentos en Europa y en otras partes del mundo, se rigen a un proceso generalizado de implementación de un modelo de Reforma Fiscal Verde, además existen países que utilizan dichos instrumentos de una forma muy independiente, y los resultados de ello ha surgido cambios parciales de acuerdo a su uso, limitando su intensidad y relevancia.

2.2.2.- Ejemplos de Sudamérica y El Caribe

Los impuestos ambientales se dan a conocer muy poco a nivel regional, y los sectores como públicos y privados definen estos impuestos como “*abuso extremos y motivo de costos adicionales*”, haciéndose a la idea que estos impuestos detiene el desarrollo y evolución de una región.

Sudamérica y el Caribe y muchos países más tienen la ventaja de tener mercados eficientes y con gran capacidad de lograr la aplicación de estos instrumentos, ya que también cuentan con una sólida plataforma institucional. También la región cuenta con varios subsidios fiscales “*incentivos*” buscando con estas medidas la inclinación al consumo de insumos productivos y en lo principal los recursos naturales, consiguiendo dirigir de esta manera las actividades sociales hacia una experiencia poco razonable, como para ser más claros, como ejemplo visibles son los subsidios en las gasolinas ya que en países productores e importadores se han utilizado varios recursos para subsidiar el gasto en combustibles para automóviles, derivando esto a la gran contaminación en centros urbanos de la región, buscando todo lo contrario a lo que dirige una reforma fiscal ambiental.

En los países que se caracterizan por tener mayor desarrollo institucional en la región, han experimentado decisiones claras e interesantes al momento de aplicar

instrumentos o herramientas económicas en dichos países, como: Brasil, Guatemala, México y Venezuela, son de gran ejemplo en esta materia, ya que han logrado utilizar de una forma alentadora medidas económicas-ambientales.

Sudamérica y el Caribe han utilizado impuestos ambientales con el objetivo de combatir los impactos del Cambio Climático a nivel mundial mediante la obligación sobre el uso de hidrocarburos, utilización del agua y la deforestación.

En la Tabla N° 7 se muestra los diferentes instrumentos económicos utilizados en la región para la conservación del medio ambiente y su desarrollo.

TABLA N° 7.
IMPUESTOS AMBIENTALES APLICADOS EN LA REGIÓN DE
SUDAMÉRICA Y EL CARIBE

| | |
|---------------------------|--|
| BRASIL | <ul style="list-style-type: none"> • Compensación financiera por explotación de petróleo • Pagos por derecho de uso del agua • Tarifa de efluentes industriales • Impuesto de Circulación de Mercaderías y Servicios (ICMS) y sus criterios ambientales de transferencia a municipios • Reconocimiento y premios por mejoras en el desempeño ambiental de la industria. |
| BARBADOS y JAMAICA | <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de depósito-reembolso para botellas de consumo masivo (Barbados) • Tarifa ambiental sobre bienes durables importados (Barbados). • Tarifas diferenciadas por recolección de desechos sólidos (Barbados) • Exoneración fiscal para calentadores de aguas solares (Barbados) |
| CHILE | <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de compensaciones por emisiones de partículas en la Región Metropolitana • Tarifación diferenciada de residuos sólidos domiciliarios • Cuotas individuales transferibles de pesca • Ecoetiquetado para el ozono y agricultura orgánica |
| GUATEMALA | <ul style="list-style-type: none"> • Permiso de uso de agua • Esquemas de certificación (agricultura orgánica y ecoturismo) • Incentivos (subsidios) a la reforestación • Financiamiento de proyectos de producción limpia a tasas preferenciales • Fondo nacional para proyectos ambientales • Tarifas de cobro únicas por servicios municipales de agua, energía, • Ornato y recolección de desechos sólidos. |
| COLOMBIA | <ul style="list-style-type: none"> • Tasa retributiva por contaminación hídrica aplicada por la CAR. |

| | |
|------------------|---|
| VENEZUELA | <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de depósito-reembolso para botellas de consumo masivo. • Exoneración de impuestos corporativos por inversiones de control y prevención de contaminación • Impuesto a la deforestación. • Sistema de tarifas de desechos industriales basadas en volumen generado en el área metropolitana de Caracas. |
| MÉXICO | <ul style="list-style-type: none"> • Arancel cero y depreciación acelerada para equipo de control y prevención de contaminación • Sobreprecio a gasolinas • Derechos por uso o aprovechamiento de bienes públicos: flora, fauna, caza deportiva • Derechos de descarga de aguas residuales industriales • Sistemas de depósito reembolso para baterías, neumáticos y lubricantes usados. • Financiamiento concesional y subsidios a proyectos de plantación y manejo forestal en áreas forestalmente devastadas |

Fuente: http://www.cambioclimaticochile.cl/pdf/app-51-impuestos_ambientales_cambio-climatico-oct-09.pdf

Elaboración: Las Autoras.

2.2.3.- Chile: Aplicaciones de Impuesto Ambiental

En Chile la protección al medio ambiente se da a conocer de forma constitucional y al mismo que en los otros casos ya mencionados en la página anterior, se lo realiza mediante instrumentos para el cumplimiento de este fin, consiguiendo incentivar a la población a cuidar el medio ambiente. Estas herramientas en Chile es responsabilidad

del aparato legislativo dañó el paso de su uso de sus facultades excepcionales, regidas por la ley para su creación.

Los impuestos emblemáticos más conocidos a nivel nacional son los impuestos establecidos a los combustibles y al tabaco, con el fin de ser un impuesto ambiental al momento de no ser acogido al usuario, el consumo de este bien por su encarecimiento gracias al impuesto aplicado.

El impuesto específico a los combustibles en Chile es percibido a nivel internacional, generalmente de dos maneras como son: un cobro por el uso de las calles o como un Impuesto ambiental.

En este país se creó el impuesto en combustibles específicos con el fin de recaudar fondos para el financiamiento de varios gastos fiscales que se estimaban de acuerdo al terremoto producido en el año 1985, ya que de acuerdo a esto se aplicó el 3 de abril de 1986 y mediante la Ley N° 18.502, Artículo N°6 que se establece un gravamen a la primera venta o importación de la gasolina automotriz y de petróleo diesel, por lo que su base imponible está conformada por la cantidad de combustible expresada en metros cúbicos, según Función Terra, (2009).

Por otra parte, en Chile el impuesto al tabaco también busca recaudar fondos y aunque este gravamen cumple con uno de los propósitos fundamentales en términos ambientales, la desincentivación de su consumo por parte de los usuarios que lo consumen, ya que de acuerdo a estudios de la Organización Panamericana de la Salud (Pan American Health Organization, PAHO), (2006), estudiando la demanda chilena, estimaron un aumento del 10% en los precios de los cigarrillos, para provocar la reducción en el consumo de este producto, ya que oscilaba entre un 4% y un 5% de sus precios, el impuesto al tabaco se aplica de la siguiente manera:

- Grava los cigarros puros con un impuesto de 51% sobre su precio de venta al consumidor, incluido impuestos.
- Los cigarrillos pagan un impuesto de 50,4% sobre su precio de venta al consumidor, por cada paquete, caja o envoltorio.
- El tabaco elaborado, sea en hebras, tableta, pastas o cuerdas, granulados, picadura o pulverizado, paga 47,9%.

2.2.4.- Otros Casos de Impuestos Ambientales

- En China a principios de la Década de los 80, esta potencia se dedica a un medio regulatorio dirigida a varias emisiones contaminantes, estas medidas se aplican

en casos de que las emisiones vayan más allá de los límites establecidos por las autoridades de esta nación.

Este sistema ha dado notables cambios como es la degradación de la contaminación ambiental, logrando un 80 % en el caso del SO₂.

- Las medidas tomadas en Alemania define como gravámenes especiales a los tributos, ya que este “*derecho*”, así llamado, persigue influenciar un cambio que establezca fines específicos, y dichas medidas pase a mejorar el tesoro público.
Alemania grava a los productores directos de vertidos de aguas residuales de acuerdo a la Ley de impuestos sobre las aguas residuales, gravando de acuerdo al número de unidades de contaminantes emitidos, ya que estas se calculan mediante un índice de contaminación establecido en función de los determinados compuestos contenidos en los vertidos, así como también se graba al el grado de toxicidad para los peces, este impuesto se emplea de acuerdo a una serie de normas de calidad mínima, según lo dispuesto en la Ley de aguas.

- Taiwán contiene la ley sobre el control de la contaminación atmosférica, desde 1991, aplicando métodos mediante impuestos y gravando a las emisiones industriales y a los combustibles, los fines de estas recaudaciones son el financiamiento para las medidas de protección ambiental aplicadas en este país.

Esta ley también aclara que se rebaja o se elimina dicho impuesto en caso de que se alcancen determinados niveles de reducción de emisiones.

3.- METODOLOGÍA

3.1.- Datos y Variables

El presente trabajo tiene como objeto explorar y conocer sobre la implementación del impuesto regulador ambiental a los vehículos en el país y su impacto positivo o negativo en la recaudación tributaria en el periodo febrero 2012 - enero 2013.

Dentro de los instrumentos de política ambiental, los impuestos verdes son alternativas que ya se han implementado en el contexto internacional y que, correctamente combinados con otras medidas, ofrecen resultados esperanzadores.

La problemática surge en el desconocimiento y estipulación en los usuarios que poseen vehículos ya que por ser éste un tema nuevo se crea comentarios mal informados acerca de la recaudación, lo que origina desconcierto y preocupación en la población antes mencionada.

La investigación se elaboró con la finalidad de conocer cuál es el grado de percepción que tiene la población ecuatoriana sobre la recaudación del impuesto ambiental y sus preocupaciones acerca de éste, así mismo se buscó la información y opinión de expertos, también se midió el impacto de la recaudación ante la economía ecuatoriana.

3.1.1.- Tipo de estudio

El tipo de estudio es exploratorio, descriptivo, y correlacionado. Es exploratorio ya que mediante las lecturas que se ha realizado en las diferentes fuentes bibliográficas se ha conocido sobre la coyuntura y problemática de la investigación. Es descriptivo puesto que se analizó cada una de las variables.

También es correlacionado debido a que se evaluaron las relaciones entre algunas variables.

3.1.2.- Universo de estudio

Esta investigación se llevó a cabo en el sector automotriz nacional, es decir, comercializadores, así como también los consumidores de dicho sector, se ha escogido el periodo de análisis 2012 por conveniencia debido a que en este año se implementó la nueva reforma de acuerdo a la contaminación ambiental en el Ecuador.

3.1.3.- Recolección de datos

La información adquirida para la medición y análisis de cada una de las variables, son secundarias, ya que se obtuvo de las bases de datos en series de tiempo de forma mensual del Banco Central del Ecuador (BCE) y el Servicio de Rentas Internas (SRI). Esta información se obtuvo de los últimos 12 meses, es decir, desde febrero 2012 hasta enero 2013.

Se analizaron estos datos con varias herramientas estadísticas primarias como son las entrevistas a usuarios, funcionarios del SRI y concesionarias.

Así mismo se realizaron gráficos, tablas, técnicas econométricas y estadísticas para ver la variación y el comportamiento de las variables.

3.1.4.- Variables de estudio

Las variables que se utilizarán en la regresión lineal del presente trabajo serán las siguientes:

Como variable dependiente (Y) se muestra las recaudaciones totales del impuesto ambiental a los vehículos del Ecuador, donde esta variable es la que encamina el presente trabajo, por lo que son aquellos que recaen sobre Bienes o servicios contaminantes, en este caso serán hacia los vehículos.

El impuesto ambiental es aquel cuya base imponible es una unidad física o una aproximación que puede tener un impacto negativo específico comprobado en el medio ambiente, sin embargo existen definiciones que toman en cuenta los objetivos de los impuestos así como sus efectos, más que la base gravada.

Las variables independientes estarán conformadas por las Importaciones (X_1) totales de vehículos realizadas por Ecuador, siendo esta una variable muy importante ya que influye mucho en las relaciones comerciales que tenga el país con los países más desarrollados, para obtener mayor tecnología aplicada en los vehículos que ingresan al país, logrando así un avance deseado en la balanza comercial.

Otra de las variables independientes que conformará la regresión del presente trabajo, es el índice de precios del consumidor (X_2), en este caso será tomado en cuenta la necesidad del usuario para la obtención de un bien, siendo esta variable muy sensible a

cambios inflacionarios. Así mismo como variable (X_3) se toma al índice de actividad económica conyugal representando la parte económica y estable para obtener algún bien.

Y por último la variable (X_4) será representada por el Índice de Confianza del Consumidor, para saber que tanto lo lleva al usuario al adquirir un bien.

Las variables dependientes (Y) e independientes (X_1, X_2, X_3, X_4) son variables cuantitativas discretas, a que obteniendo los valores totales de las importaciones de vehículos del Ecuador del periodo ya mencionado, se expresará cuanto influye la aplicación de la nueva reforma tributaria ambiental sobre los vehículos en las variables antes mencionadas.

3.2.- Regresión Lineal

La regresión lineal o ajuste lineal es un método estadístico muy utilizado para relacionar variables de estudio, un método matemático que modela la relación entre una variable dependiente Y , las variables independientes X_i y un término aleatorio ε . Este modelo puede ser expresado como:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_p X_p + \varepsilon$$

Y_t : Variable dependiente, explicada o regresando.

X_1, X_2, \dots, X_p : Variables explicativas, independientes o regresores.

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$: Parámetros, miden la influencia que las variables explicativas tienen sobre el regresando.

Donde β_0 es la intersección o término "constante", las β_i ($i > 0$) son los parámetros respectivos a cada variable independiente, y P es el número de parámetros independientes a tener en cuenta en la regresión. La regresión lineal puede ser contrastada con la regresión no lineal. Losilla, J. M., Navarro, B., Palmer, A., Rodrigo, M. F. y Ato, M. (2005).

Este modelo es el más utilizado a la hora de predecir los valores de una variable cuantitativa a partir de los valores de otra variable explicativa también cuantitativa (modelo de regresión lineal simple). Por otra parte la regresión lineal múltiple, permite considerar más de una variable explicativa cuantitativa, es también posible incluir variables explicativas categóricas en un modelo de regresión lineal si se sigue una

determinada estrategia en la codificación de los datos conocida como codificación ficticia. Losilla, J. M., (2005). Aclarando todo un modelo de regresión es el que permite describir como influye una variable X sobre otra variable Y.

X: Variable independiente o explicativa o exógena

Y: Variable dependiente o respuesta o endógena

El objetivo es obtener estimaciones razonables de Y para distintos valores de X a partir de una muestra de n pares de valores $(x_1, y_1), \dots, (x_n, y_n)$.

- Tipos de relación

Determinista: Conocido el valor de X, el valor de Y queda perfectamente establecido.

Son del tipo:

$$y = f(x)$$

No determinista: Conocido el valor de X, el valor de Y no queda perfectamente establecido. Son del tipo:

$$y = f(x) + u$$

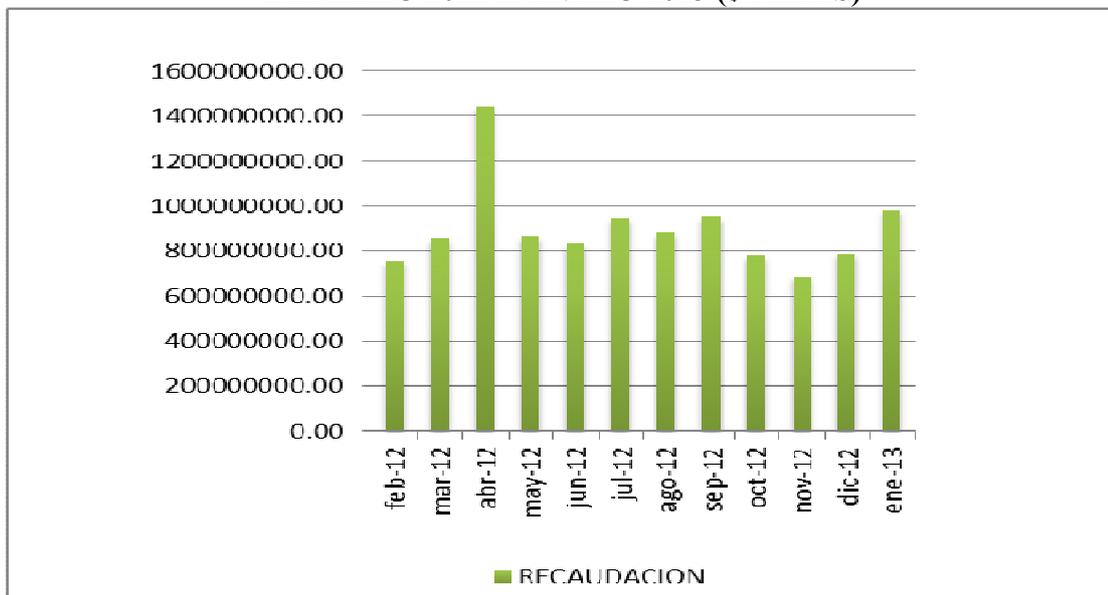
Donde u es una perturbación desconocida (variable aleatoria).

4.- ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1.- Análisis de las Variables

De acuerdo a las variables escogidas: Recaudación del impuesto ambiental en los vehículos, la importación de vehículos, en Índice de precios al consumidor de Vehículos, Índice de actividad económica coyuntural y Índice de confianza al consumidor, se las analizará básicamente por su comportamiento en los últimos meses de enero 2012 a enero del 2013.

GRÁFICO N° 9
RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO AMBIENTAL SOBRE LOS VEHÍCULOS
FEBRERO 2012 A ENERO 2013 (\$ MILES)

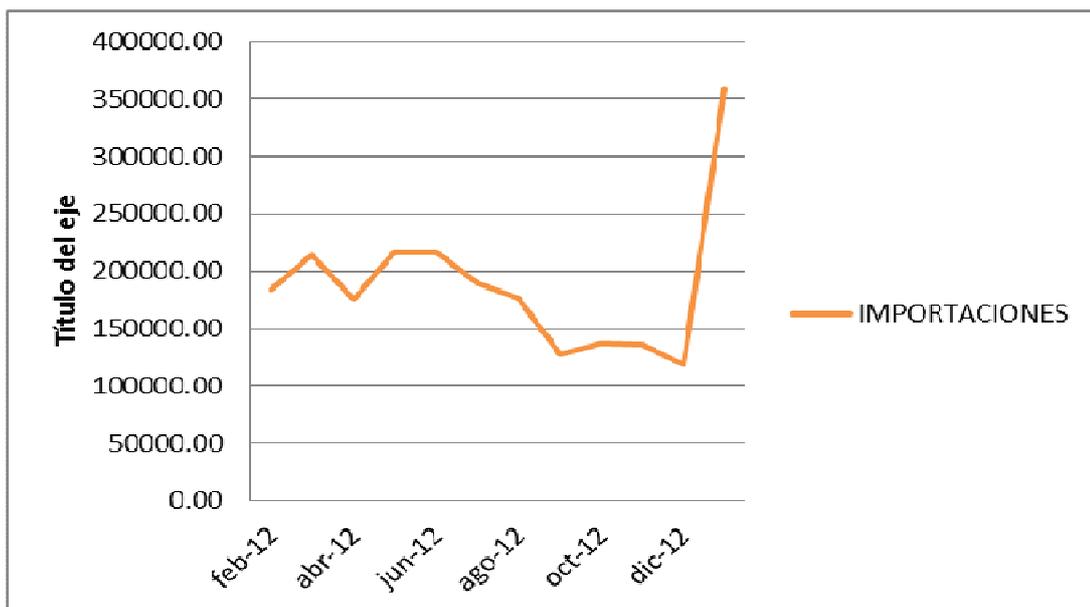


Fuente: Servicio de Rentas Internas www.sri.gob.ec/ Estadística

Elaboración: Las Autoras.

Mediante datos del Servicio de Rentas Internas el valor por recaudación del impuesto ambiental sobre los vehículos desde febrero 2012 a enero 2013 tuvo una alza en el mes de abril 2012 y tuvo un menor nivel en noviembre 2012, recalcando que la mayor provincia que aporta con este impuesto es Pichincha, siguiéndole la provincia de Guayas y Los Ríos.

GRÁFICO N° 10.
IMPORTACIÓN DE VEHÍCULOS DESDE FEBRERO 2012 A ENERO 2013
(\$MILES)

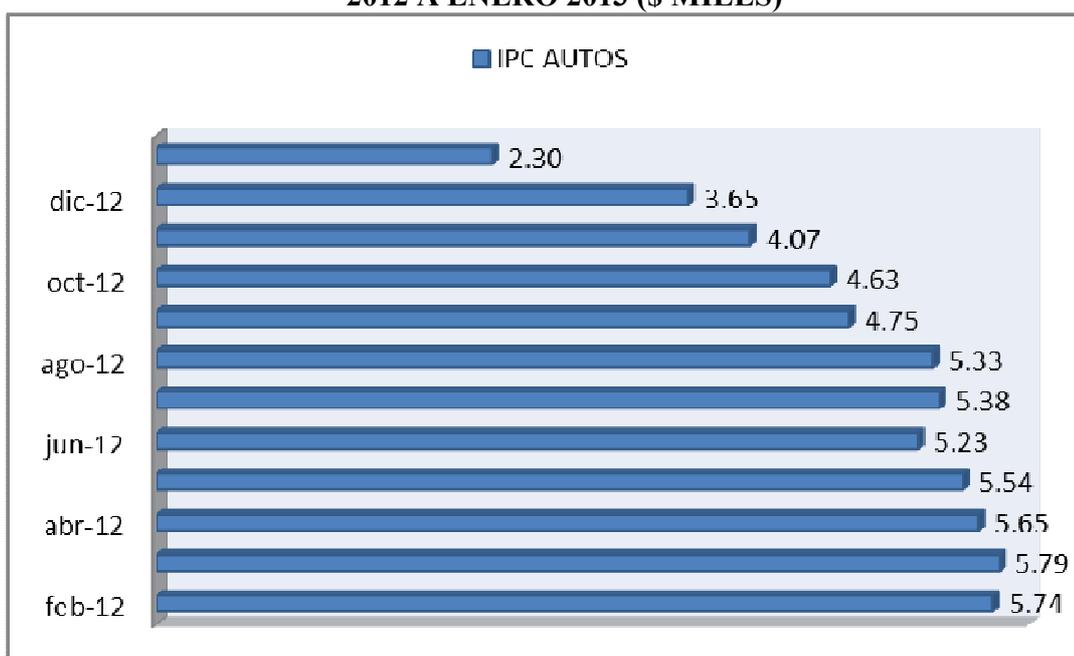


Fuente: Banco Central del Ecuador/ Biblioteca Central
Elaboración: Las Autoras.

Las Importaciones según datos del Banco Central del Ecuador en el periodo Febrero 2012 - Enero 2013 se han comportado de una forma irregular, ya que en los meses de

marzo a abril 2012 se presentó una caída al igual que en los meses de julio y agosto 2012 y en el mes de diciembre 2012 a enero 2013 aumentó considerablemente su proporción, ya que cabe recalcar que las relaciones con el país vecino de Venezuela han aumentado, dando a este favorables relaciones comerciales con Ecuador, aportando también que son piezas de vehículos lo que más se importa.

GRÁFICO N° 11.
ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR VEHÍCULOS DESDE FEBRERO
2012 A ENERO 2013 (\$ MILES)

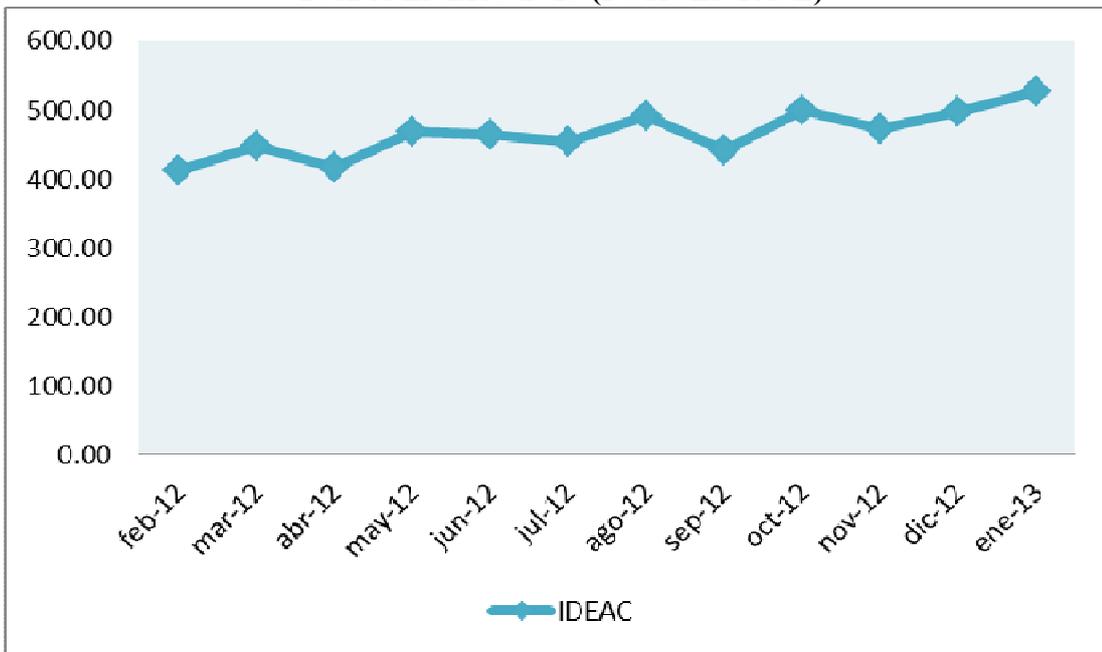


Fuente: Banco Central del Ecuador/ www.bce.gov.ec/Estadistica
Elaboración: Las Autoras.

El índice de Precios al Consumidor desde febrero 2012 a enero 2013 según lo indica el Banco Central del Ecuador ha variado muy poco desde los meses de Febrero a Agosto 2012, a partir de Septiembre del mismo año fue disminuyendo hasta Enero 2013 el cual

disminuyó notablemente en mayor cantidad que los otros meses. Uno de los vehículos de lujo consumidos por el usuario son los más sencillos en su carrocería y con poco cilindraje, ya que desde este punto de análisis se puede observar el considerable cambio de consumos de los usuarios con dicho bien.

GRÁFICO N° 12.
ÍNDICE DE ACTIVIDAD ECONÓMICA COYUNTURAL DESDE FEBRERO 2012 A ENERO 2013 (PORCENTAJE)

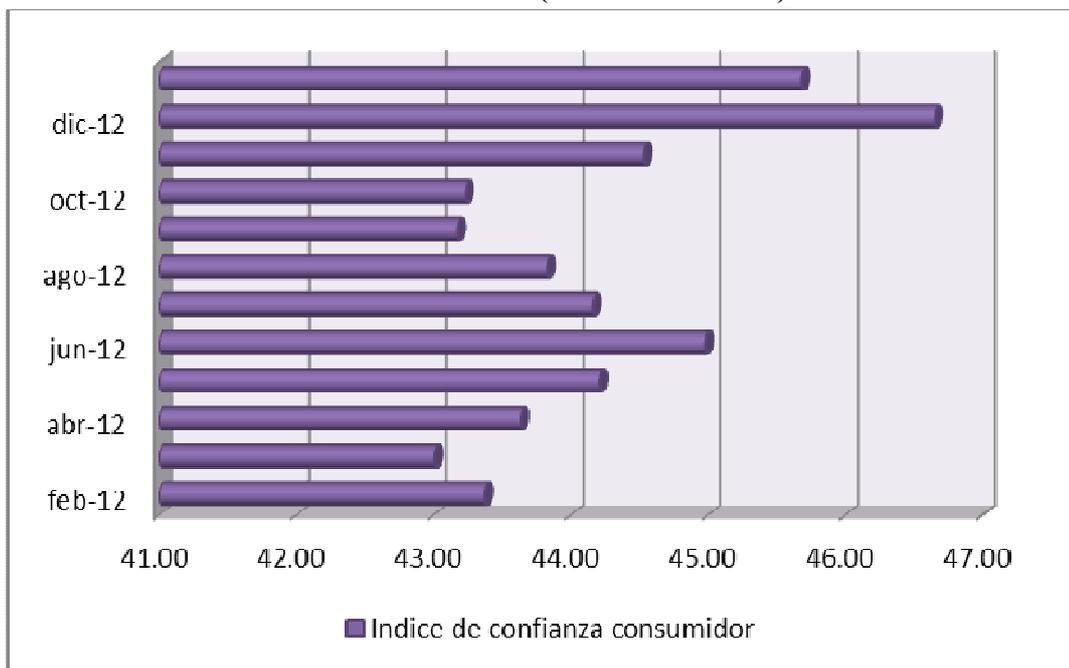


Fuente: Banco Central del Ecuador/ www.bce.gov.ec/Estadistica
Elaboración: Las Autoras.

El índice de Actividad Económica Coyuntural (IDEAC), describe la variación, en volumen, de la actividad económica en base a un grupo de variables representativas de la economía ecuatoriana. Por tanto, señala la dirección que sigue la economía,

anticipándose a los resultados que presentan estadísticas más elaboradas. Las series estadísticas seleccionadas cubren la mayor parte de actividades económicas del país, con una cobertura geográfica a nivel nacional. Como podemos ver en el gráfico anterior se muestra que el IDEAC del Ecuador ha ido variando en proporción al tiempo muy levemente, ha ido creciendo y disminuyendo hasta noviembre 2012 y a partir de este mes hasta enero 2013 fue creciendo.

GRÁFICO N° 13.
ÍNDICE DE CONFIANZA AL CONSUMIDOR DESDE FEBRERO 2012 A ENERO 2013. (PORCENTAJES)



Fuente: Banco Central del Ecuador/ www.bce.gov.ec/Estadistica

Elaboración: Las Autoras.

El Índice de Confianza del Consumidor (ICC) es el que proporciona información sobre el comportamiento del consumo dentro de los hogares ecuatorianos. Como podemos observar según datos del Banco Central del Ecuador el ICC del Ecuador en el periodo febrero 2012 a enero 2013 fue variando en poca medida hasta junio 2012 de allí fue disminuyendo hasta septiembre aumentando un poco en octubre y en mayor proporción hasta diciembre y enero 2013 tuvo una caída de poca magnitud.

TABLA N° 8.
RESUMEN DE ENTREVISTAS REALIZADAS

| Datos entrevistado | Resumen entrevista |
|---|--|
| Sr. Enrique Pincay- vendedor Concesionaria Induauto- usados | La venta de los vehículos híbridos se atascaron, y la compra de este tipo de vehículos son personas con gran capacidad económica, pero el impuesto ambiental tuvo poco efecto en las ventas de vehículos. El sector automotriz para mejorar las ventas con el nuevo impuesto está produciendo carros de gama más baja, para que el consumidor tenga conciencia ambiental el estado tiene que dar la iniciativa. |
| Srta. Martha Rizzo-Vendedora Concesionaria Autolasa | Las ventas de los vehículos híbridos han evolucionado muy poco por sus costos elevados, ya que las personas que consumen estos vehículos son de clase alta y media, con capacidad de crédito, el impuesto ambiental al inicio tuvo poco efecto en las ventas de vehículo, después se regularizo. El sector automotriz no ha hecho nada para mejorar las ventas, todo sigue igual, y las personas mediante capacitación se pueden acoger a esta conciencia ambiental. |

| | |
|--|---|
| <p>Fabricio Erazo-Asesor Concesionaria Induauto-de paquete</p> | <p>No ha evolucionado las ventas de vehículos híbridos por su costo de mantenimiento, y los tipos de clientes de dicho vehículo son target alto por su costo, tuvo un pequeño efecto el nuevo impuesto ambiental en las ventas de autos, pero poco a poco se neutralizo. El sector automotriz no ha hecho nada para mejorar las ventas; las personas se pueden preparar para una conciencia ambiental dependiendo del sector.</p> |
| <p>Edgar Reyes-vendedor Almacén Repuestos Mera (usuario)</p> | <p>La nueva reforma ambiental ha causado dudas en las personas y adquirir carros más económicos, de acuerdo a los proyectos nombrados por el presidente de la república la nueva reforma si está aplicándose con la no contaminación. El impuesto ambiental afectó a las personas que tienen autos de lujo o de mayor cilindraje, mas no a quienes tienen autos económicos; las personas no tienen conciencia ambiental, ya que falta educación en el tema.</p> |
| <p>Jorge Ramírez – Experto Tributario S.R.I (funcionario)</p> | <p>Cuando empezaron a comercializarse tuvieron una gran aceptación. Después de un corto plazo sus ventas fueron poco a poco aumentando por la utilidad que brindan estos vehículos. Actualmente está cambiando la conciencia de los consumidores. Sin embargo creo que falta mucho por hacer, pero se está tomando el camino correcto porque cada vez se escucha de la conciencia ecológica que tienen los consumidores y las empresas.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Juan Carlos Sotomayor – Gerente Administrativo Gypam S.A. (usuario)</p> | <p>Ha causado varios efectos en la población ecuatoriana, puesto al impuesto que se implementó, los usuarios han cambiado sus preferencias a la hora de comprar. En la actualidad se observa mayor preocupación por el medio ambiente y el estado ecuatoriano tiene como objetivo la preservación del ecosistema.</p> |
| <p>Jorge Torres – Abogado (usuario)</p> | <p>La implementación de esta medida causó que la población ecuatoriana tenga incertidumbre respecto al tema ya que no se dió o enseñó al respecto, me parece que es una buena medida ya que el medio en el que vivimos es lo más importante. En mi criterio desconozco algún incentivo o medida que haya hecho el gobierno para que aumente las ventas en los vehículos.</p> |
| <p>Aspacia Briones – Asistente Administrativo Gypam S.A. (usuario)</p> | <p>Esta medida causó que la compra de los vehículos disminuya ya que los usuarios tomaron esta medida sorpresivamente y con desconocimiento, en la actualidad se observa mayor preocupación por el medio ambiente y el estado ecuatoriano tiene como objetivo la preservación del ecosistema.</p> |
| <p>Jorge Sayas – Experto Tributario SRI (funcionario)</p> | <p>Según lo que yo tengo entendido es que ha bajado su proporción en las ventas, debido a una serie de cambios arancelarios que se fijaron para esta gama de vehículos y la imposición de cupos a la importación</p> |
| <p>Julio Rivas – venta de llantas Ercotyres</p> | <p>No ha causado malos efectos, ya que la nueva reforma busca crear proyectos de protección ambiental, no creo que haya afectado las ventas de vehículos por que no se ha escuchado nada sobre el tema, las personas necesitan más capacitación sobre el tema.</p> |

Elaboración: Las Autoras.

5.2.- Tablas y Gráficos – Modelo

5.2.1.- Variables

Además de conocer cuál es la percepción que tienen los usuarios sobre el impuesto se va a analizar la variación de la adquisición de vehículos nuevos en el país y cuanto ha sido la aportación de esta reforma en la economía ecuatoriana para lo cual encontramos variables como son: Recaudación, Importación, Índice de Precios del consumo de autos IPC, Índice de Actividad Económica Conyugal IDEAC, Índice de confianza consumidor ICC, lo que nos va a ayudar a demostrar o negar nuestra hipótesis general:

“El impuesto ambiental en los Vehículos provocó un impacto negativo en la recaudación tributaria durante el 2012.”.

X: Variable independiente o explicativa o exógena⁷

Y: Variable dependiente o respuesta o endógena⁸

Variable dependiente (Y): Recaudación.

⁷ Que externamente actúa sobre algo.

⁸ Que se origina por causas internas

Variable independiente (X1): Importaciones.

Variable independiente (X2): Inflación (IPC)

Variable independiente (X3): IDEAC.

Variable independiente (X4): ICC

5.2.2.- Modelo

TABLA Nº 9.
VARIABLES UTILIZADAS EN EL MODELO (\$ MILES).

| MESES | RECAUDACIÓN | IMPORTACIONES | IPC AUTOS | IDEAC | Índice de confianza consumidor |
|--------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------|---------------------------------------|
| feb-12 | 754210321,99 | 184338,23 | 5,74 | 412,41 | 43,37 |
| mar-12 | 855792176,81 | 214126,84 | 5,79 | 447,89 | 43,01 |
| abr-12 | 1440339947,02 | 176127,38 | 5,65 | 416,21 | 43,63 |
| may-12 | 866965065,26 | 216659,35 | 5,54 | 468,96 | 44,21 |
| jun-12 | 831598355,38 | 216979,44 | 5,23 | 464,07 | 44,98 |
| jul-12 | 946689020,21 | 189590,82 | 5,38 | 453,36 | 44,16 |
| ago-12 | 880698720,40 | 176896,48 | 5,33 | 491,05 | 43,83 |
| sep-12 | 951690570,49 | 128434,93 | 4,75 | 441,62 | 43,17 |
| oct-12 | 782007911,42 | 136880,50 | 4,63 | 499,68 | 43,23 |
| nov-12 | 687915306,27 | 136740,69 | 4,07 | 472,23 | 44,53 |
| dic-12 | 788004753,08 | 118452,21 | 3,65 | 496,35 | 46,65 |
| ene-13 | 981015452,94 | 359624,80 | 2,30 | 526,63 | 45,68 |

Fuente: Banco Central del Ecuador, Servicios de Rentas Internas S.R.I.

Elaboración: LAS AUTORAS.

Para la estimación del modelo se utilizan las variables expresadas en logaritmos, con la finalidad de que, al estimar los parámetros de cada variable, hallemos también la elasticidad de la variable endógena (Y) Recaudación con respecto a cada una de las variables exógenas (X) (Importación, IPC, IDEAC e ICC). Por lo tanto el modelo a estimar será el siguiente:

$$\log(Y) = b_0 + b_1\log(X_1) + b_2\log(X_2) + b_3\log(X_3)$$

$$\log(Y) = b_0 + b_1\log(M) + b_2\log(IPC) + b_3\log(IDEAC) + b_4\log(ICC)$$

TABLA N° 10.
VARIABLES UTILIZADAS EN EL MODELO.(CONVERTIDAS EN LN).

| MESES | RECAUDACION | IMPORTACIONES | IPC AUTOS | IDEAC | Índice de confianza consumidor |
|--------|-------------|---------------|-----------|-------|--------------------------------|
| feb-12 | 20,44 | 12,12 | 1,75 | 6,02 | 3,77 |
| mar-12 | 20,57 | 12,27 | 1,76 | 6,10 | 3,76 |
| abr-12 | 21,09 | 12,08 | 1,73 | 6,03 | 3,78 |
| may-12 | 20,58 | 12,29 | 1,71 | 6,15 | 3,79 |
| jun-12 | 20,54 | 12,29 | 1,65 | 6,14 | 3,81 |
| jul-12 | 20,67 | 12,15 | 1,68 | 6,12 | 3,79 |
| ago-12 | 20,60 | 12,08 | 1,67 | 6,20 | 3,78 |
| sep-12 | 20,67 | 11,76 | 1,56 | 6,09 | 3,77 |
| oct-12 | 20,48 | 11,83 | 1,53 | 6,21 | 3,77 |
| nov-12 | 20,35 | 11,83 | 1,40 | 6,16 | 3,80 |
| dic-12 | 20,49 | 11,68 | 1,29 | 6,21 | 3,84 |
| ene-13 | 20,70 | 12,79 | 0,83 | 6,27 | 3,82 |

Fuente: Banco Central del Ecuador, Servicios de Rentas Internas S.R.I.

Elaboración: LAS AUTORAS.

TABLA N° 11.
RESULTADOS DE LA REGRESIÓN REALIZADA

Resumen

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,474340122 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,224998551 |
| R ² ajustado | -0,21785942 |
| Error típico | 0,205317827 |
| Observaciones | 12 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 4 | 0,08566996 | 0,02141749 | 0,508060295 | 0,732493236 |
| Residuos | 7 | 0,29508787 | 0,04215541 | | |
| Total | 11 | 0,38075783 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> |
|--------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 27,82774452 | 14,96396883 | 1,859649992 | 0,105265548 | 7,55641908 |
| IMPORTACIONES | 0,180938096 | 0,212914709 | 0,849814916 | 0,423537474 | 0,32252519 |
| IPC AUTOS | -0,16395707 | 0,391464892 | 0,418829564 | 0,687892784 | 1,08962445 |
| IDEAC | -1,287164224 | 1,240814151 | 1,037354565 | 0,334070537 | 4,22122346 |
| Indice de confianza consumidor | -0,332669347 | 3,466972358 | -0,09595385 | 0,926246492 | 8,53075626 |

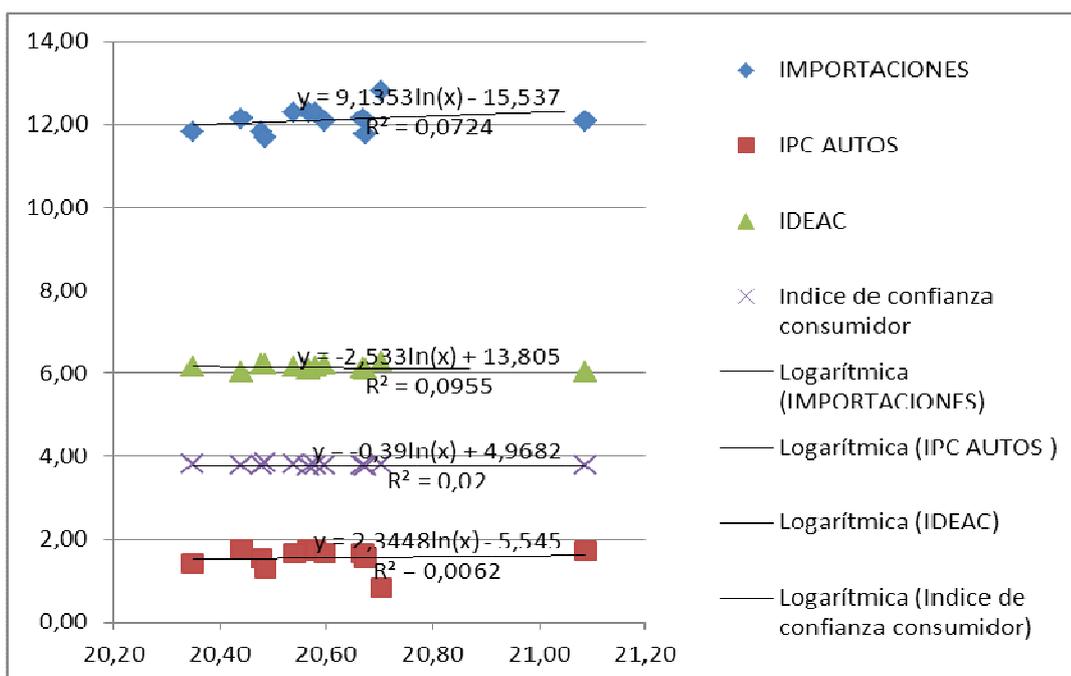
| <i>Superior 95%</i> | <i>Inferior 95,0%</i> | <i>Superior 95,0%</i> |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| 63,21190812 | -7,55641908 | 63,2119081 |
| 0,68440138 | -0,32252519 | 0,68440138 |
| 0,761710308 | -1,08962445 | 0,76171031 |
| 1,646895009 | -4,22122346 | 1,64689501 |
| 7,86541757 | -8,53075626 | 7,86541757 |

Análisis de los residuales

| <i>Observación</i> | <i>Pronóstico RECAUDACION</i> | <i>Residuos</i> |
|--------------------|-------------------------------|-----------------|
| 1 | 20,72953009 | -0,288348266 |
| 2 | 20,65186006 | -0,084321935 |
| 3 | 20,71026822 | 0,377876781 |
| 4 | 20,59293367 | -0,012424427 |
| 5 | 20,61036689 | -0,071506757 |
| 6 | 20,61752464 | 0,050956571 |
| 7 | 20,50607874 | 0,090147409 |
| 8 | 20,60856386 | 0,065186653 |
| 9 | 20,46509691 | 0,0122785 |
| 10 | 20,54867491 | -0,199498627 |
| 11 | 20,46120085 | 0,023813826 |
| 12 | 20,6682585 | 0,03584027 |

Elaboración: LAS AUTORAS.

**GRÁFICO N° 14.
DISPERSIÓN Y PENDIENTE DE LAS VARIABLES ESTIMADAS (LOG)**



Elaboración: LAS AUTORAS.

$$\log(Y) = b_0 + b_1\log(X_1) + b_2\log(X_2) + b_3\log(X_3)$$

El propósito de este análisis consiste en determinar la relación existente entre las variables tomadas a partir de la muestra con la que se cuenta. Para esto debemos especificar cuál es nuestra variable a explicar en nuestro caso esta variable es Recaudaciones y que supuestamente depende de las variables Importaciones, IPC,

IDEAC y ICC a través de una relación funcional. Entonces pasamos a especificar nuestro modelo:

$$\log(Y) = b_0 + b_1\log(M) + b_2\log(IPC) + b_3\log(IDEAC) + b_4\log(ICC) + m$$

Esta relación nos indica que el valor de la variable Y depende de los valores de las variables independientes, un término constante y un error o perturbación.

De donde podemos observar los valores de los coeficientes que nos miden la sensibilidad marginal de cada regresor sobre la variable dependiente. Manteniendo todo lo demás constante, así podemos identificar los valores para los diferentes b.

Ecuación del Modelo:

$$\log(Y) = 27,827 + 0,180\log(M) + 0,163\log(IPC) + 1,287(IDEAC) + 0,332\log(ICC)$$

Además los signos esperados de los parámetros son positivos tanto para el IPC como para las Importaciones.

El coeficiente de relación obtenido es 0,47 entre más se acerque a uno significa que las variables independientes tiene relación con la variable dependiente, y el resultado

obtenido es aceptable, por otra parte el R cuadrado nos permite medir el grado de ajuste del modelo, en este caso el resultado es 0,22 ya que este indicador aumenta cuando se incrementa el número de variables explicativas, y nos demuestra que el modelo aplicado es confiable, dando un aporte muy importante al estudio, por esto es conveniente mejor analizar el R cuadrado ajustado, que es una medida de bondad de ajuste neutral a la introducción de variables adicionales el cual nos da un valor de 0,21.

Los resultados nos indican que su relación entre las variables si varia una sobre la otra, ya que las variables estimadas en el modelo son muy sensibles a cualquier cambio o reforma aplicada, siendo más claros si las recaudaciones suben nuestras importaciones bajan, y los mismo ocurre con nuestro índice de precios de consumo de vehículos, IDEAC y ICC, ya que es obvio que si un impuesto se eleva el consumidor deja de adquirir dicho bien grabado de impuestos, de igual manera con las demás variables.

En la Y estimada es nuestro pronóstico dado, se observa que no varía mucho con relación a los valores históricos, ya que por parte de las importaciones afecta un poco la implementación de los nuevos impuestos vehicular, importando y consumiendo por parte de los usuarios los vehículos de gama más baja y los de mayor tecnología como los híbridos, se importan poco en la actualidad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El parque automotor del Ecuador, a nivel nacional su concentración es mayor en las provincias de Guayas y Pichincha de acuerdo a las recaudaciones ambientales por el S.R.I, estos datos muestran que la deficiente prestación de servicio del transporte público hacia el usuario es inconforme, ya que esto lleva a la necesidad que el consumidor de vehículos adquiera su vehículo propio, este comportamiento también se da ya que la seguridad en los transportes públicos no es confiable.

Por otra parte se analiza que el sector automotriz para conseguir disminuir la contaminación, se recomienda focalizarse más en los subsidios en los combustibles, en lugar de implementar los impuestos causados a los vehículos que mayor contaminan el ambiente o lo más importante restringir las importaciones de este mismo bien perjudicando la balanza comercial del Ecuador.

La falta de planificación y el desarrollo desorganizado, conlleva al incremento acelerado del parque automotor de vehículos, y sin dejar a un lado las restricciones de la importación de vehículos en el Ecuador afecta a todos en dicho país, tanto en lo económico como en lo comercial. El modelo de regresión lineal aplicado en los datos recogidos del presente trabajo, nos confirma que dicho impuesto afecta al sector

automotriz pero no con gran preocupación, pero esto no hace que no se tome en cuenta la pequeña sensibilidad que existen en las variables analizadas, porque un pequeño cambio en cualquiera de ellas, se dará un pequeño cambio no solo de preocupación, también se genera angustia en los usuarios al consumir los vehículos, también por parte de las concesionarias ya que se paralizan las importaciones de los vehículos más lujosos y de avanzada tecnología, los cuales son los vehículos híbridos, dejando a un lado el consumo de este modelo de vehículo. Los impuestos ambientales, la importación del vehículos baja y viceversa; lo mismo ocurre con el índice de consumo de vehículos relacionándolo con las recaudaciones de impuestos ambientales.

La reforma ambiental aplicada en los vehículos de Ecuador hasta el momento ha conseguido su objetivo en la manera de contribuir por parte de la población ante el medio ambiente en su cuidado, ya que se conoce que los vehículos mayores vendidos son los híbridos por parte de usuarios de clase alta y clase media alta y los de poco cilindraje (los menos contaminantes) de gama baja son adquiridos por la clase media y clase baja y estos mismos son los más importados por el Ecuador. La implementación del impuesto ambiental afecta más a cierta clase de usuarios y no a toda la población. Para aclarar mejor los resultados el estado ecuatoriano ha conseguido lo propuesto desde la implementación de la nueva reforma ambiental, en la actualidad se ha recaudado \$97 mil millones en el periodo del año 2012, llegando casi a lo estimado por el servicio de rentas internas de \$120 mil millones en todo el país.

BIBLIOGRAFÍA

- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador www.aeade.net
- Banco Central del Ecuador www.bce.fin.ec
- BankWatch Ratings S.A, (2010). *Primera Titulación Cartera Automotriz-GMAC Ecuador*.
- BBVA Research, (2010), *Latinoamérica Situación Automotriz*.
- Comunidad Andina, (2012), *INFORME ANUAL DEL MERCADO AUTOMOTOR EN LA COMUNIDAD ANDINA 2002-2011*.
- Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana www.cinae.org.ec
- Chang, M. Y. (2006). *La Economía Ambiental*.
- Constitución del Ecuador. (2008).
- Farber, C. y. (2002). “*Los conceptos económicos y ecológicos para la valoración de los servicios del ecosistema*”.
- Fiscalización verde. (s.f) (12 de Diciembre de 2012). Vértigo Político. Obtenido de Publicaciones: www.vertigopolitico.com/en/vertigo/noticia?id=n170583
- FLACSO, (2011). *Elaboración de autopartes para el sector automotor*.
- Federico Aguilera y Vicent Alcántara, (1994). *De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica*.
- Field, Barry C, (1995). *Economía ambiental: Una Introducción*. Bogot [CO] : McGraw-Hill, 1995, xviii,587p.
- Jean Philippe Barde. (2004). *II Taller Regional de Política Fiscal y Medio Ambiente*. OCDE, Director de la División de, Santiago de Chile.

Impuestos verdes en el Ecuador. (s.f) (Abril de 2012). La Hora. Recuperado de://
www.La Hora.com

Jim Prust, (2010). *Política fiscal y medio ambiente: bases para una agenda común*

Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado. (2011). (págs. 1-9). Quito.

Oliva Pérez, N., Rivadeneira Alava, A., Serrano Mancilla, A., Carrillo, S. M., & Cadena Aldaz, V. (2011). *Impuestos Verdes: ¿una alternativa viable para el Ecuador?* Quito: FES-ILDIS.

ORTÚZAR y WILLUMSEN, (2002) *La Demanda del Transporte*.

Plan Nacional del Buen Vivir 2009- 2013. (20 de Febrero 2013).
www.plan.senplades.gob.ec/documentos-del-pnbv

Pigou, A. C. (1920). *La Economía del Bienestar*.

Rosero Garcés, F. (2011). *Hacia nuevas políticas alimentarias en América Latina y Europa*. Quito: Fundación Friedrich Ebert Stiftung, FES-ILDIS.

SRI. (5 de Diciembre de 2012). Obtenido de Estadística y Biblioteca Virtual:
www.sri.gob.ec

ANEXOS

Matriz de Variables de Investigación

| MESES | RECAUDACIÓN | IMPORTACIONES | IPC AUTOS | IDEAC | Índice de confianza consumidor |
|--------------|--------------------|----------------------|------------------|--------------|---|
| feb-12 | 754210321,99 | 184338,23 | 5,74 | 412,41 | 43,37 |
| mar-12 | 855792176,81 | 214126,84 | 5,79 | 447,89 | 43,01 |
| abr-12 | 1440339947,02 | 176127,38 | 5,65 | 416,21 | 43,63 |
| may-12 | 866965065,26 | 216659,35 | 5,54 | 468,96 | 44,21 |
| jun-12 | 831598355,38 | 216979,44 | 5,23 | 464,07 | 44,98 |
| jul-12 | 946689020,21 | 189590,82 | 5,38 | 453,36 | 44,16 |
| ago-12 | 880698720,40 | 176896,48 | 5,33 | 491,05 | 43,83 |
| sep-12 | 951690570,49 | 128434,93 | 4,75 | 441,62 | 43,17 |
| oct-12 | 782007911,42 | 136880,50 | 4,63 | 499,68 | 43,23 |
| nov-12 | 687915306,27 | 136740,69 | 4,07 | 472,23 | 44,53 |
| dic-12 | 788004753,08 | 118452,21 | 3,65 | 496,35 | 46,65 |
| ene-13 | 981015452,94 | 359624,80 | 2,30 | 526,63 | 45,68 |

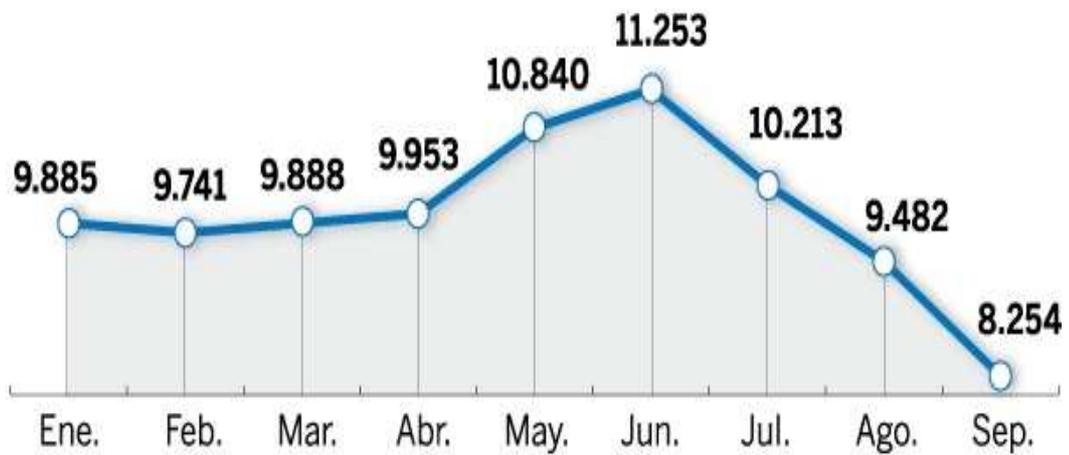
Recaudaciones Impuesto Ambiental Vehicular 2012. Por Provincias del Ecuador

Impuesto

| Suma de 2012 Etiquetas de fila | Total general |
|-----------------------------------|-------------------|
| AZUAY | 457.116.595,94 |
| BOLIVAR | 9.783.730,55 |
| CAÑAR | 30.865.781,63 |
| CARCHI | 16.725.023,82 |
| CHIMBORAZO | 48.316.086,21 |
| COTOPAXI | 44.682.435,02 |
| EL ORO | 118.709.893,87 |
| ESMERALDAS | 39.157.518,35 |
| GALAPAGOS | 12.564.330,66 |
| GUAYAS | 3.280.185.144,80 |
| IMBABURA | 55.432.125,49 |
| LOJA | 61.426.402,31 |
| LOS RIOS | 49.914.798,64 |
| MANABI | 181.503.186,29 |
| MORONA SANTIAGO | 12.663.646,17 |
| NAPO | 10.235.955,33 |
| ORELLANA | 19.581.559,42 |
| PASTAZA | 11.125.931,03 |
| PICHINCHA | 5.959.686.451,15 |
| SANTA ELENA | 19.255.763,56 |
| SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS | 50.390.706,11 |
| SUCUMBIOS | 21.033.303,76 |
| TUNGURAHUA | 147.076.361,81 |
| ZAMORA CHINCHIPE | 66.383.815,35 |
| NO DEFINIDA | 65.106.916,59 |
| Total general | 10.788.923.463,87 |

VENTAS DE VEHÍCULOS EN ECUADOR PERIODO ENERO A SEPTIEMBRE 2012

Unidades colocadas



Fuente: AEA

EL UNIVERSO

CUMPLIMIENTO DE LA META DE RECAUDACIÓN DEL SERVICIO DE RENTAS INTERNAS⁽¹⁾
RECAUDACIÓN NACIONAL
PERÍODO ENERO - DICIEMBRE 2012
(Valores en US dólares)

| | Meta 2012* | Recaudación 2011 | Recaudación 2012 | Cumplimiento meta | Crecimiento Nominal 2012/2011 | Participación de la Recaudación 2012 |
|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| TOTAL BRUTO | 9.565.592.000 | 8.894.186.287 | 11.216.378.840 | 117,3% | 26,1% | |
| Notas de Crédito | | 165.380.993 | 119.303.451 | | | |
| Compensaciones | | 7.631.999 | 6.418.879 | | | |
| TOTAL EFECTIVO⁽³⁾ | 10.560.000.000 | 9.560.993.790 | 11.263.894.158 | 106,7% | 17,8% | 100% |
| TOTAL NETO⁽⁴⁾ | 9.565.592.000 | 8.721.173.296 | 11.090.656.509 | 115,9% | 27,2% | |
| Devoluciones | (994.408.000) | (839.820.494) | (173.237.648) | 17,4% | -79,4% | |
| Impuesto a la Renta Recaudado | 3.074.110.403 | 3.112.112.999 | 3.391.236.893 | 110,3% | 9,0% | 45% |
| Retenciones Mensuales ⁽⁵⁾ | 2.225.827.854 | 2.004.488.166 | 2.216.686.692 | 99,6% | 10,6% | |
| Anticipos al IR | 227.135.245 | 267.762.160 | 281.762.730 | 124,1% | 5,2% | |
| Saldo Anual ⁽⁶⁾ | 621.147.304 | 839.862.673 | 892.787.470 | 143,7% | 6,3% | |
| Personas Naturales | 70.374.325 | 92.621.270 | 112.530.890 | 159,9% | 21,5% | |
| Personas Jurídicas | 548.617.983 | 744.368.599 | 774.230.450 | 141,1% | 4,0% | |
| Herencias, Legados y Donaciones | 2.154.996 | 2.872.804 | 6.026.130 | 279,6% | 109,8% | |
| Ingresos Extraordinarios | | 28.458.253 | 338 | | | |
| Impuesto Ambiental Contaminación Vehicular | 69.900.000 | | 95.770.183 | 137,0% | | |
| Impuesto a los Vehículos Motorizados | 165.521.606 | 174.452.191 | 192.787.959 | 116,5% | 10,5% | |
| Impuesto a la Salida de Divisas | 800.000.000 | 491.417.135 | 1.159.590.491 | 144,9% | 136,0% | |
| Impuesto a los Activos en el Exterior | 38.000.477 | 33.675.763 | 33.259.000 | 87,5% | -1,2% | |
| RISE | 9.500.181 | 9.524.212 | 12.217.796 | 128,6% | 28,3% | |
| Impuestos Actividad Minera | 13.999.541 | 14.896.622 | 64.037.099 | 457,4% | 329,9% | |
| Tierras Rurales | 9.000.459 | 8.913.344 | 6.188.498 | 68,8% | -30,6% | |
| Intereses por Mora Tributaria | 47.140.305 | 58.776.592 | 47.143.215 | 100,0% | -19,8% | |
| Multas Tributarias Fiscales | 49.229.812 | 49.533.117 | 59.707.938 | 121,3% | 20,5% | |
| Otros Ingresos | 2.783.589 | 3.458.234 | 4.344.129 | 156,1% | 25,6% | |
| SUBTOTAL | 4.281.341.368 | 3.985.218.462 | 5.066.283.539 | 118,4% | 27,1% | |
| Impuesto al Valor Agregado | 5.537.313.611 | 4.957.904.687 | 5.498.239.868 | 99,3% | 10,9% | 55% |
| IVA de Operaciones Internas | 3.365.923.251 | 3.073.189.940 | 3.454.608.401 | 102,6% | 12,4% | |
| IVA Importaciones | 2.171.390.360 | 1.884.714.747 | 2.043.631.467 | 94,1% | 8,4% | |
| Impuesto a los Consumos Especiales | 743.500.018 | 617.870.641 | 684.502.831 | 92,1% | 10,8% | |
| ICE de Operaciones Internas | 571.086.617 | 455.443.944 | 506.986.576 | 88,8% | 11,3% | |
| ICE de Importaciones | 172.413.401 | 162.426.696 | 177.516.255 | 103,0% | 9,3% | |
| Impuesto Redimible Botellas Plásticas NR | | | 14.867.920 | | | |
| SUBTOTAL | 6.280.813.629 | 5.575.775.328 | 6.197.610.619 | 99% | 11,2% | |

Nota (1): Cifras provisionales sujetas a revisión.

Nota (2): Proporción establecida de acuerdo a la estacionalidad de cada impuesto

Nota (3): Recaudación de impuestos sin descontar el valor por Devoluciones

Nota (4): Recaudación descontando las devoluciones

Nota (5): Incluye retenciones contratos petroleros

Nota (6): Corresponde a lo efectivamente recaudado por Impuesto a la Renta de personas naturales y sociedades (menos anticipos y retenciones) más herencias, legados y donaciones.

Nota (7): La meta de recaudación ha sido re estimada tras la publicación de la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado y listado de materias primas, insumos y bienes de capital remitidos por el Comité de Política Tributaria (Feb/2012) Es importante tomar en cuenta que los datos están sujetos a revisión hasta que

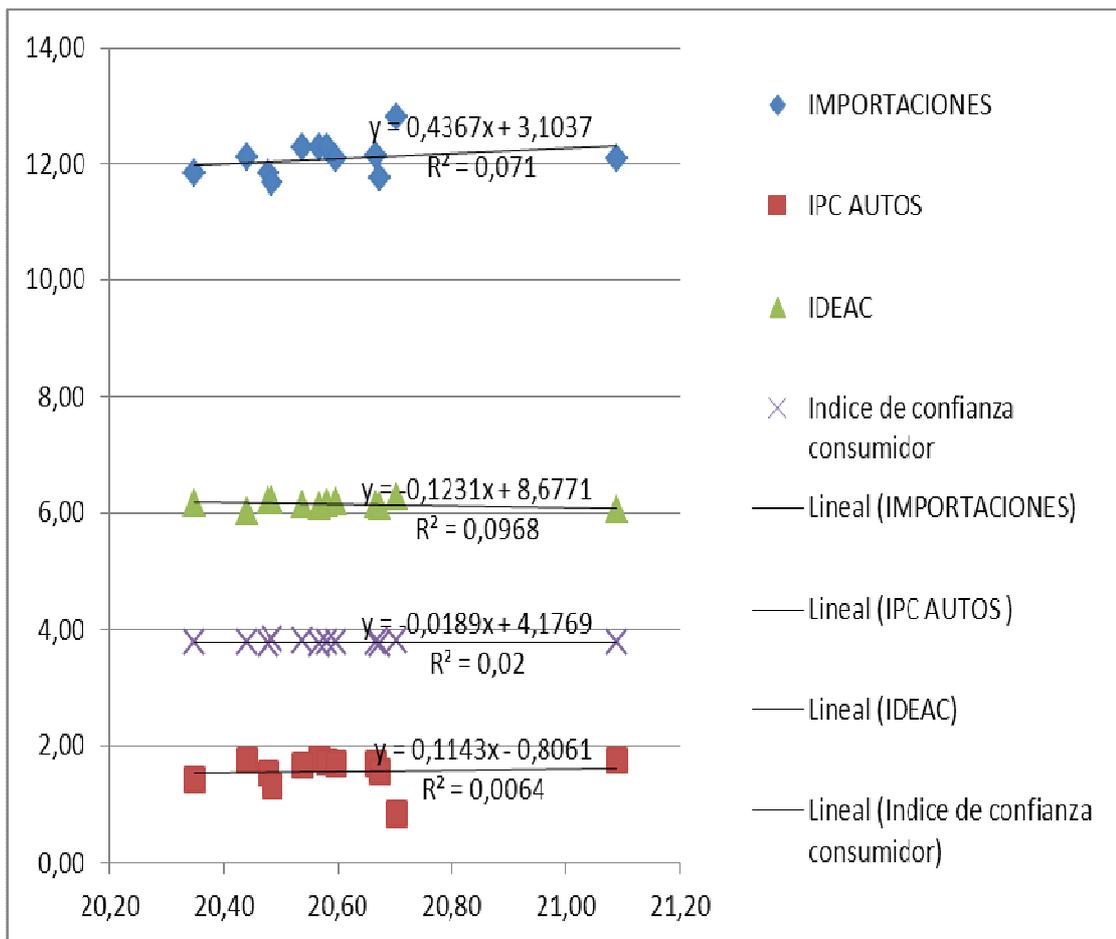
Fuente: Base de datos SRI - BCE - Dpto. Financiero

Elaboración: Dirección Nacional de Planificación y Coordinación.- Servicio de Rentas Internas

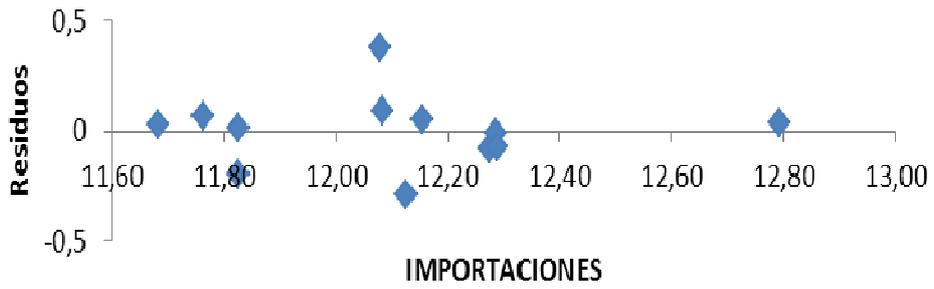
Datos de la correlación de variables

| | <i>IPC</i> | | | |
|----------------------|--------------------|----------------------|--------------|--------------|
| | <i>RECAUDACION</i> | <i>IMPORTACIONES</i> | <i>AUTOS</i> | <i>IDEAC</i> |
| <i>RECAUDACION</i> | 1 | | | |
| <i>IMPORTACIONES</i> | 0,13848246 | 1 | | |
| <i>IPC AUTOS</i> | 0,40430505 | 0,83013838 | 1 | |
| <i>IDEAC</i> | -0,50624908 | -0,33243989 | 0,62077505 | 1 |

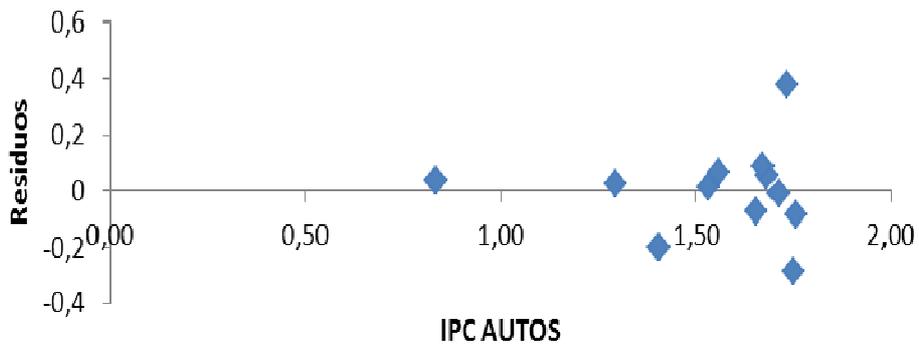
Gráfico de la pendiente (Regresión lineal).

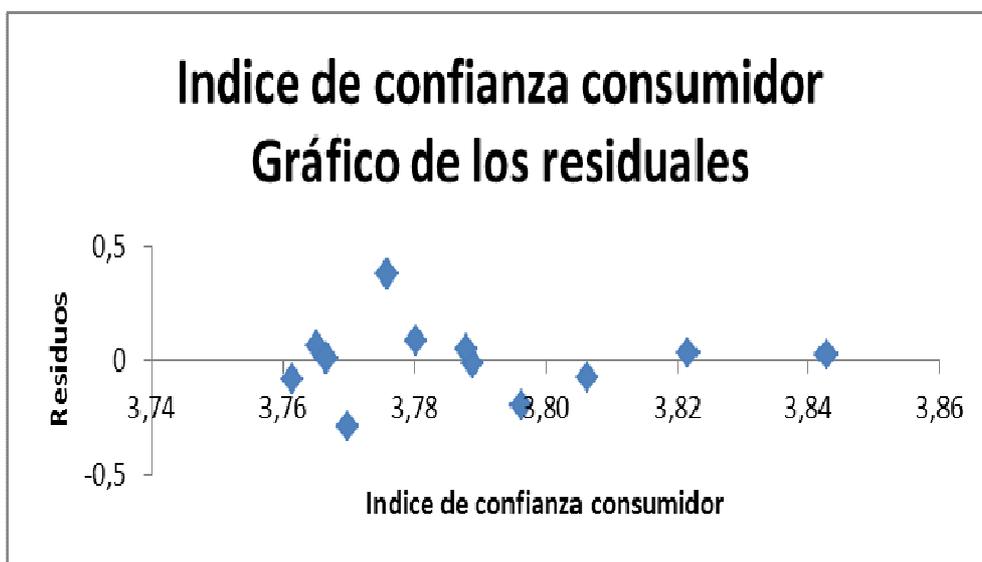
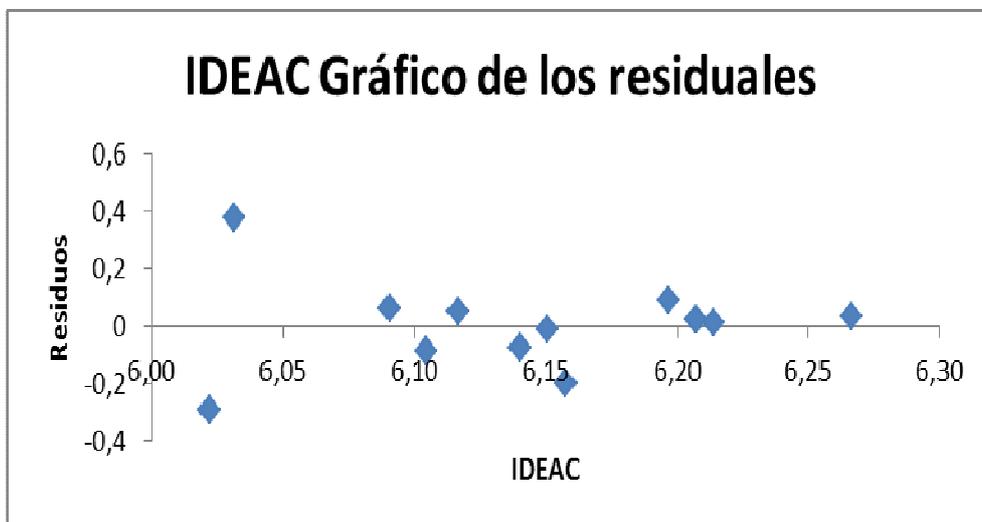


IMPORTACIONES Gráfico de los residuales



IPC AUTOS Gráfico de los residuales





Entrevista (concesionarias y Funcionarios) para la colaboración de:

**ANALISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS VEHÍCULOS DEL
ECUADOR DESDE ENERO 2012.**

Nombre y apellido: _____ Jorge Vicente Ramírez Ramírez _____.

Femenino

Masculino

1.- Empresa en la que trabaja: _____ SRI _____.

Cargo: _____ Experto Tributario _____.

2.- ¿Cómo ha evolucionado las ventas de los Vehículos Híbridos?

Tengo entendido que cuando empezaron a comercializarse tuvieron una gran aceptación. Después de un corto plazo sus ventas fueron poco a poco aumentando por la utilidad que brindan estos vehículos.

3.- ¿Cuáles son los tipos de clientes en la compra de los vehículos híbridos?

En un principio los de clase social alta, debido al precio al cual lo comercializan. Luego debido a los planes ya se volvió un poco más asequible, sin embargo los de clase social media aún no puede tener uno.

4.- ¿El impuesto ambiental tuvo algún efecto en las ventas de vehículos?

Si, produjo que se redujeran debido a que este impuesto hizo que el precio de venta aumente.

5.- ¿Que ha hecho el sector automotriz para mejorar las ventas ante el impuesto ambiental?

Mejorar los planes de ventas y crédito para que los clientes se sientan atraídos a adquirir un vehículo, promocionar las bondades que los vehículos híbridos brindan entre ellas, el no contaminar totalmente el ambiente y el ahorro de combustibles.

6.- ¿Usted cree que el consumidor está preparado para una conciencia ambiental?

Actualmente está cambiando la conciencia de los consumidores. Sin embargo creo que falta mucho por hacer, pero se está tomando el camino correcto porque cada vez se escucha de la conciencia ecológica que tienen los consumidores y las empresas.

Entrevista (usuarios) para la colaboración de:
ANALISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS VEHÍCULOS DEL
ECUADOR DESDE ENERO 2012.

Nombre y apellido: Aspacia Briones

Femenino

Masculino

1.- ¿Ocupación? _____.

Empresa en la que trabaja: Gypam S.A

Cargo: Asistente Administrativo

2.- ¿Qué efectos cree usted que la nueva reforma ambiental en vehículos a causado en el país?

Mayor concientización en la gente, en la producción de los vehículos

3.- ¿Cree usted que esta reforma se está implementando en marcha con la no contaminación ambiental?

Si, puesto que en la actualidad se observa mayor preocupación por el medio ambiente y el estado ecuatoriano tiene como objetivo la preservación del ecosistema.

4.- ¿El impuesto ambiental tuvo algún efecto en la compra de vehículos?

Si, esta medida causó que la compra de los vehículos disminuya ya que los usuarios tomaron esta medida sorpresivamente y con desconocimiento.

5.- ¿Que ha hecho el sector el gobierno para mejorar el consumo de vehículos ante el impuesto ambiental?

Promover las ventas mediante incentivos en los precios, dando mayor facilidad de pago o menos intereses.

6.- ¿Usted cree que el consumidor está preparado para una conciencia ambiental?

Poco a poco la población va tomando conciencia de lo que esta bien para la salud de ellos y de los suyos.

Entrevista (usuarios) para la colaboración de:
ANALISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS VEHÍCULOS DEL
ECUADOR DESDE ENERO 2012.

Nombre y apellido: Juan Carlos Sotomayor .

Femenino

Masculino

1.- ¿Ocupación? Ing. Comercial .

Empresa en la que trabaja: Gypam S.A .

Cargo: Gerente Administrativo .

2.- ¿Qué efectos cree usted que la nueva reforma ambiental en vehículos a causado en el país?

Ha Causado varios efectos en la población ecuatoriana, ya que debido al impuesto que se implementó se ha generado una baja en las ventas de los vehículos híbridos.

3.- ¿Cree usted que esta reforma se está implementando en marcha con la no contaminación ambiental?

Si, puesto que en la actualidad se observa mayor preocupación por el medio ambiente y el estado ecuatoriano tiene como objetivo la preservación del ecosistema.

4.- ¿El impuesto ambiental tuvo algún efecto en la compra de vehículos?

Si, esta medida causó que la compra de los vehículos disminuya ya que los usuarios tomaron esta medida sorpresivamente y con desconocimiento.

5.- ¿Que ha hecho el sector el gobierno para mejorar el consumo de vehículos ante el impuesto ambiental?

A mi parecer no ha hecho lo necesario para mejorar el consumo ya que ese tipo de autos son muy caros y sus aranceles de entrada al país también han aumentado.

6.- ¿Usted cree que el consumidor está preparado para una conciencia ambiental?

En la actualidad se ve encaminado este proceso de cambio, pero falta todavía para que la población ecuatoriana se vea inmersa en ese tema.

Entrevista (concesionarias y Funcionarios) para la colaboración de:
ANALISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS VEHÍCULOS DEL
ECUADOR DESDE ENERO 2012.

Nombre y apellido: _____ **Jorge Sayas** _____.

Femenino Masculino

1.- Empresa en la que trabaja: _____ **SRI** _____.

Cargo: _____ **Experto Tributario** _____.

2.- ¿Cómo ha evolucionado las ventas de los Vehículos Híbridos?

Según lo que yo tengo entendido es que ha bajado su proporción en las ventas, debido a una serie de cambios arancelarios que se fijaron para esta gama de vehículos y la imposición de cupos a la importación

3.- ¿Cuáles son los tipos de clientes en la compra de los vehículos híbridos?

Los usuarios de clase social alta, debido a que sus precios son muy altos y pocos asequibles.

4.- ¿El impuesto ambiental tuvo algún efecto en las ventas de vehículos?

Debido a esto obtuvo una baja en las ventas de vehículos.

5.- ¿Que ha hecho el sector automotriz para mejorar las ventas ante el impuesto ambiental?

El sector automotriz ha mejorado sus planes de ventas promoviendo y aconsejándole al consumidor o usuario adquirir aquel vehículo con menos cilindraje aunque esto le perjudique a sus ventas.

6.- ¿Usted cree que el consumidor está preparado para una conciencia ambiental?

Creo que se deben hacer planes a futuro y conocer bien este tipo de medida arancelaria para que la población acepte esto de buen modo.

Entrevista (usuarios) para la colaboración de:
ANALISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS VEHÍCULOS DEL
ECUADOR DESDE ENERO 2012.

Nombre y apellido: Julio Rivas

Femenino

Masculino

1.- ¿Ocupación? vendedor de llantas

Empresa en la que trabaja: ERCOTYRES

Cargo: vendedor

2.- ¿Qué efectos cree usted que la nueva reforma ambiental en vehículos ha causado en el país?

No creo que haya causado un efecto negativo en el país ya que solo afecta más a la clase más alta q consume carros de lujo.

3.- ¿Cree usted que esta reforma se está implementando en marcha con la no contaminación ambiental?

Creo que si un gran ejemplo está el gran parque ecológico que se construye en Guayaquil y la siembra de mangle por parte de ministerio de ambiente.

4.- ¿El impuesto ambiental tuvo algún efecto en la compra de vehículos?

En realidad no creo por que no he escuchado nada malo referente al tema.

5.- ¿Que ha hecho el sector el gobierno para mejorar el consumo de vehículos ante el impuesto ambiental?

A mi criterio no ha hecho mucho ya que también se ha incrementado el IEC y esto contradice el consumo de los vehículos híbridos.

6.- ¿Usted cree que el consumidor está preparado para una conciencia ambiental?

Creo que no está capacitado en la actualidad, pero sería bueno que se empiece a dar este tipo de charlas a la población entera.

Entrevista (usuarios) para la colaboración de:
ANALISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS VEHÍCULOS DEL
ECUADOR DESDE ENERO 2012.

Nombre y apellido: Edgar Reyes

Femenino

Masculino

1.- ¿Ocupación? vendedor de repuestos

Empresa en la que trabaja: repuestos Mera

Cargo: vendedor

2.- ¿Qué efectos cree usted que la nueva reforma ambiental en vehículos ha causado en el país?

Si hay dudas y adquirir carros más económicos.

3.- ¿Cree usted que esta reforma se está implementando en marcha con la no contaminación ambiental?

De acuerdo a los proyectos presentados por el presidente sin duda se implementaran.

4.- ¿El impuesto ambiental tuvo algún efecto en la compra de vehículos?

En mi caso no porque no tengo vehículo, no tengo ese gasto.

5.- ¿Que ha hecho el sector el gobierno para mejorar el consumo de vehículos ante el impuesto ambiental?

Nada

6.- ¿Usted cree que el consumidor está preparado para una conciencia ambiental?

No, falta educación sobre el tema.

**Entrevista (concesionarias y Funcionarios) para la colaboración de:
ANALISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS VEHÍCULOS DEL
ECUADOR DESDE ENERO 2012.**

Nombre y apellido: Martha Rizzo.

Femenino

Masculino

1.- Empresa en la que trabaja: Autolasa.

Cargo: vendedora.

2.- **¿Cómo ha evolucionado las ventas de los Vehículos Híbridos?**

Muy poco por sus costos elevados.

3.- **¿Cuáles son los tipos de clientes en la compra de los vehículos híbridos?**

Solo clase alta y media con capacidad de crédito y estabilidad económica.

4.- **¿El impuesto ambiental tuvo algún efecto en las ventas de vehículos?**

Un poco, al momento de incrementarse la nueva reforma, ahora no afecta mucho.

5.- **¿Que ha hecho el sector automotriz para mejorar las ventas ante el impuesto ambiental?**

Nada, todo sigue igual.

6.- **¿Usted cree que el consumidor está preparado para una conciencia ambiental?**

Si, mediante capacitación se puede dar esta conciencia ambiental.

**Entrevista (concesionarias y Funcionarios) para la colaboración de:
ANALISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS VEHÍCULOS DEL
ECUADOR DESDE ENERO 2012.**

Nombre y apellido: Fabricio Erazo .

Femenino Masculino

1.- Empresa en la que trabaja: Induauto/ de paquete .

Cargo: Acesor .

2.- **¿Cómo ha evolucionado las ventas de los Vehículos Híbridos?**

No ha evolucionado por su costo de mantenimiento.

3.- **¿Cuáles son los tipos de clientes en la compra de los vehículos híbridos?**

Target alto por su costo

4.- **¿El impuesto ambiental tuvo algún efecto en las ventas de vehículos?**

Si al principio pero poco a poco se normalizo.

5.- **¿Que ha hecho el sector automotriz para mejorar las ventas ante el impuesto ambiental?**

Nada.

6.- **¿Usted cree que el consumidor está preparado para una conciencia ambiental?**

Si, dependiendo del sector.

**Entrevista (concesionarias y Funcionarios) para la colaboración de:
ANALISIS DEL IMPACTO DEL IMPUESTO AMBIENTAL EN LOS VEHÍCULOS DEL
ECUADOR DESDE ENERO 2012.**

Nombre y apellido: Enrique Pincay.

Femenino

Masculino

1.- Empresa en la que trabaja: Induauto/ usados.

Cargo: vendedor.

2.- **¿Cómo ha evolucionado las ventas de los Vehículos Híbridos?**

Se estancaron.

3.- **¿Cuáles son los tipos de clientes en la compra de los vehículos híbridos?**

Personas de gran estabilidad económica consientes de colaborar con el ambiente.

4.- **¿El impuesto ambiental tuvo algún efecto en las ventas de vehículos?**

Poco.

5.- **¿Que ha hecho el sector automotriz para mejorar las ventas ante el impuesto ambiental?**

Producir más carros de gama baja.

6.- **¿Usted cree que el consumidor está preparado para una conciencia ambiental?**

Tal vez si esto tiene que empezar desde el estado.
