

Impacto de la recaudación tributaria del Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas para la conservación ambiental. Caso empresas embotelladoras y comercializadoras del cantón Machala.

Impact of the tax collection of the Redeemable Tax on Plastic Bottles for environmental conservation. Case of bottling and marketing companies in Machala.

Resumen

La presente investigación se centra en analizar el impacto que se genera por la recaudación tributaria del impuesto redimible a las botellas plásticas, mediante la búsqueda y recolección de datos estadísticos en fuentes oficiales, para la conservación ambiental, en las empresas embotelladoras y comercializadoras del cantón Machala. La metodología aplicada es de enfoque cualitativo-descriptivo, sustentada en la revisión bibliográfica y datos obtenidos de fuentes confiables para su respectivo análisis en función del objeto de estudio. Los resultados obtenidos a través de la investigación dan como respuesta que la recaudación tributaria del IRBP se ha incrementado con el paso del tiempo y que junto a las cifras de las devoluciones alcanzadas se puede tomar como medida que ha contribuido a mejorar la conservación ambiental y esto equivale a 43.137 toneladas de botellas plásticas no contaminantes al medio ambiente que han sido recicladas; es recomendable una socialización profunda por parte del ente tributario, sobre el fin de este impuesto. La investigación contribuye a visualizar como una política tributaria coadyuva a conservar el medio ambiente a través de la instauración de un impuesto ambiental a las botellas plásticas con una tarifa de \$ 0.02 a promover el reciclaje y la mecánica de devolución a quien recolecten dichas botellas plásticas.

Palabras claves: Recaudación tributaria, Impuesto redimible a las botellas plásticas, Conservación ambiental

Abstract

This research focuses on analyzing the impact generated by the tax collection of the redeemable tax on plastic bottles, through the search and collection of statistical data in official sources, for environmental conservation, in the bottling and marketing companies of the Machala canton. The methodology applied is of qualitative-descriptive approach, based on the bibliographic review and data obtained from reliable sources for their respective analysis according to the object of study. The results obtained through the research give as an answer that the IRBP tax collection has increased over time and that together with the figures of the returns achieved can be taken as a measure that has contributed to improve environmental conservation and this is equivalent to 43,137 tons of non-polluting plastic bottles to the environment that have been recycled; it is advisable a deep socialization on the part of the tax authority, about the purpose of this tax. The research contributes to visualize how a tax policy helps to conserve the environment through the establishment of an environmental tax on plastic bottles with a rate of \$ 0.02 to promote recycling and the mechanics of return to those who collect these plastic bottles.

Key words: Tax collection, Redeemable tax on plastic bottles, Environmental conservation

Introducción

Desde hace algunas décadas los países desarrollados dieron paso a un complejo y largo camino a la aplicación de impuestos ambientales con la finalidad de ayudar a la preservación del medio ambiente, del cual según varios estudios ambientales ya se predecían daños catastróficos. Gracias a los acuerdos internacionales que se pactaron en las cumbres mundiales como el compromiso del Acuerdo de París y a la concientización que han tomado en cuanto a la degradación ambiental y con mayor razón al cambio climático, los países en vías de desarrollo han optado por comenzar con la aplicación de impuestos ambientales en sus estados. En este caso podemos destacar que países latinoamericanos no se ha demostrado indiferente a esta propensión y muchos países han implementado estos impuestos para contribuir a la conservación ambiental (Rius, 2016).

Los impuestos medioambientales pueden diferenciarse de otros ya que estos tienen como finalidad la disminución de los problemas que amenazan la conservación del medio ambiente, cuyos ingresos son destinados a un fin particular. Para analizar la recaudación de los impuestos ambientales en diferentes países, los cuales se consideran como una estrategia global para enfrentar la crisis ambiental a nivel mundial, se debe abordar la conceptualización y objetivos que estos impuestos persiguen en el lugar donde se han aplicado.

La aplicación de estos impuestos en muchos países de América Latina hace que los contaminadores paguen una tarifa según el nivel de contaminación que la actividad ejecutada provoque. Es indispensable que la entidad reguladora ejerza y aplique la normativa vigente para que se reduzca el riesgo de manipulación de la información por las empresas contaminadoras. Finalmente, aunque no se genere mayor recaudación con

este tipo de impuesto, la idea es que estos se consideran un impuesto ambientalmente exitoso (García López, 2018).

En el contexto ecuatoriano la Asamblea Nacional del Ecuador en 2011 dispone acciones con el medio ambiente creando el impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables, consolidándose como un pionero al entrar en vigencia un impuesto que estimula la cultura ambiental de reciclar, reducir y reutilizar; incidiendo de manera positiva en el control y reducción de desechos sólidos que contaminan el planeta provocando una situación problemática que el Estado quiere evitar con esta tarifa (Bedoya Jara et al., 2017).

Como un instrumento económico al daño ambiental que provoca estos residuos fija un valor que será cancelado por embotelladoras e importadoras, esta tarifa de 0,02 centavos de dólar por cada botella, da inicio a la creación de microempresas que recibirán con la documentación requerida la devolución del mismo y las recicladoras transformarán los residuos sólidos en material o producto reutilizados que generan un beneficio ambiental y económico, con mira a la sostenibilidad en el desarrollo y cuidado del medio ambiente. Cabe recalcar que la aplicación del impuesto arrojó resultados positivos en el 2019, datos presentados por el SRI en la recaudación de la tarifa de las empresas obligadas a declarar el impuesto, aunque aún existen falencias en la operación, recaudación y devolución por el superávit de botellas plásticas, donde se intuye que son ingresadas de manera ilegal al territorio de los países vecinos, por ende es necesario un análisis y dar soluciones ante cualquier ineficiencia (Garabiza Castro & Zavala Soledispa, 2018).

La investigación se direcciona en analizar el impacto que se genera por la recaudación tributaria del impuesto redimible a las botellas plásticas, mediante la búsqueda y recolección de datos estadísticos de fuentes

oficiales, para la conservación ambiental, en las empresas embotelladoras y comercializadoras del cantón Machala; de tal manera, la conservación del medio ambiente ha tomado mucha fuerza, debido a los cambios climáticos drásticos que se están presentando, por tal razón se han adoptado medidas para disminuir el impacto negativo.

En Ecuador existe aproximadamente un total de sesenta y dos empresas embotelladoras, comercializadoras, centros de acopio y recicladoras de las cuales en el cantón Machala se cuenta con dos embotelladoras y comercializadoras, cuatro recicladoras y centros de acopio lo que representa un 9.68% a nivel nacional.

El estudio se realizará desde un enfoque cualitativo-descriptivo, basado en una revisión bibliográfica documental, misma que consistió en la búsqueda, selección y análisis de fuentes de información publicada en páginas oficiales, artículos científicos y libros en línea relacionados al objeto de estudio.

La protección al medio ambiente es la columna vertebral que se requiere para un desarrollo sostenible ante cualquier modelo económico y es el resultado de la adopción de medida que tomó el gobierno ecuatoriano desde un punto de vista, social, económico y ambiental. Por ello, el Estado adoptó la política ambiental con la finalidad de concientizar y regular el consumo excesivo de botellas plásticas por parte de las empresas y la población; encaminados a la conservación del medio ambiente.

Recaudación tributaria y la conservación ambiental

Los impuestos ambientales, forman parte de las precauciones con las que los gobiernos pretenden disminuir el impacto que ciertas actividades que generan al medio ambiente, y como medida de protección para detener los efectos ocasionados por la contaminación. En resumidas cuentas, se puede definir a los

tributos como aquellos gravámenes que tienen un fin recaudatorio, y están dirigidos a los directivos para controlar su conducta, en cuanto a la ejecución de actividades nocivas para la naturaleza, sin perjuicio de los fondos recaudados (Salassa Boix, 2016).

Según la literatura sobre impuestos ambientales, los tributos de esta índole obedecen al razonamiento lógico de Pigou, ya que él considera imperante que quien se dedica a producir un bien o servicio, y como efecto de su actividad ocasiona contaminación, debían internalizar el costo de este efecto negativo (Navarro Schiappacasse, 2019).

Hay que tener claro el daño ambiental que existe en Ecuador, ya sea por emisión de gases contaminantes o por contaminación de residuos sólidos, motivos que desencadenó por parte del Estado a la aplicación de normas ambientales que conlleve a adaptar medidas de protección en las empresas por los daños que puedan ocasionar al ambiente y exigirles judicialmente la reparación de este daño, además del personal en caso de haber sufrido producto del deterioro ambiental. Los tributos ambientales están específicamente planteados para alcanzar un fin ambiental con el propósito de conservación y protección del medio ambiente, manteniendo los niveles de recaudación para la mejor distribución del recurso público (Matus Fuentes, 2015).

Para la declaración y devolución del IRBP por parte de las empresas embotelladoras, importadoras, recicladoras y centros de acopio, evidencia que, las bases de este tributo se establecieron bajo la concepción de un sistema de depósito, devolución y retorno, donde se involucran las unidades producidas con un valor monetario con la finalidad de estimular su devolución, sin embargo, esta devolución no se refiere específicamente por los consumidores, sino a las embotelladoras, centro de acopio y otros legalmente reconocidos y calificados. Lo más aconsejable sería determinar un sistema

efectivo, con características más rigurosas, que limite las declaraciones fraudulentas que se han presentado por algunas empresas embotelladoras en la declaración del IRBP (Pinos Flores et al., 2018).

Tarifa del IRBP

La tarifa establecida al IRBPNR se denomina como un costo recaudatorio ante la presencia de elementos contaminantes como las botellas plásticas en el Ecuador, por el elevado consumo de plástico; el propósito de implementar una tarifa a las botellas plásticas no retornables es reducir la contaminación y promover buenas prácticas ambientales mediante el reciclaje, aunque la tarifa a cancelar por recolectar, retornar sea bajo (Encalada Encarnación & Ruiz Quesada, 2017).

En este tema, es importante establecer una medida apropiada en cuanto a la tarifa establecida para el pago del IRBP, razón por lo cual será conveniente proponer un valor más elevado del impuesto, ya que actualmente la tarifa a pagar el USD 0,02 lo cual no representa un incentivo o factor de atracción para impulsar la devolución del envase que es adquirido por los consumidores, esto relacionándolo a que en otros países sí existe una mayor motivación para la devolución del envase. Además, no existe una garantía de que se recuperan solamente los envases que son declarados en el IRBP, debido a que existen pruebas de la incorporación ilegal de botellas provenientes de países vecinos en los cuales no se ha planteado una normativa ambiental que impulse el reciclaje (Pinos Flores et al., 2018).

Principio “quien contamina paga”

Este principio fue creado como medida de prevención y control de la contaminación ambiental, de forma que no ocurra y que asuma el contaminador los costos para reducir y evitar. Cabe mencionar otro principio de distribución de costos “quien se

beneficia paga” donde el sujeto recibe o espera percibir beneficios por las actividades de control en acciones de conservación; si los recursos naturales son limitados o están sujetos a su valor económico, quien se beneficie por ello debe pagar (García López, 2018).

Dentro de la literatura sobre el principio quien contamina paga, éste es utilizado como un instrumento económico, que se utiliza para implementar la política ambiental en muchos países, tal es el caso en México donde es el medio para la conducción y formulación de la política y legislación ambiental, donde establece que la persona que realice actividades que afecten la conservación del medio ambiente, está en el deber de prevenir, minimizar y reparar los daños ocasionados por dicha actividad, de la misma manera se incentiva a la persona que cuide y aproveche de manera razonable los recursos naturales (García López, 2018).

Reutilización de material plástico

Esto se plantea como un desafío a nivel mundial, considerado como uno de los mayores problemas a afrontar; la contaminación ambiental, y sus efectos como consecuencia de la generación de residuos sólidos. Lo que implica además una realidad difícil para los individuos dedicados al trabajo de recolección de materiales plásticos, lo cual se ha transformado como un tema de discusión para el Estado. Razón por la cual es indispensable llevar a cabo una evaluación que permita al gobierno fortalecer los puntos positivos y trabajar en los efectos negativos que se ocasionan a causa del inadecuado manejo de los materiales plásticos en el bienestar de la sociedad y la naturaleza (Sanmartín Ramón et al., 2017).

El reciclaje en este caso juega un papel indispensable para lograr los objetivos de la implementación de los impuestos ambientales, razón por la cual se ha motivado a las personas a la reutilización de envases, lo cual ha dado paso a una nueva forma de

conciencia en los individuos ya que de una u otra manera se ha logrado la sensibilización a la protección del entorno (Ruiz Guajala et al., 2015).

Ecuador dio paso a la implementación de impuestos ambientales en el 2011, el mismo q rigió a inicios del 2012 ver tabla 1, con el propósito de conservar el medio ambiente tal como lo dispone la Constitución de la Republica del Ecuador en su artículo 14.

Impuestos ambientales	Impuesto ambiental a la contaminación vehicular	Impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables
Fecha de creación	Noviembre del 2011	
Fecha de implementación	Desde el 2012	
Eliminación	16 de agosto del 2019 publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial No. 19	Vigente
Recaudado del 2012-2019	889.927,57	-
Recaudado del 2012-2021 Ene/Abril	-	245.770,75

Tabla 1 Implementación de impuestos ambientales
Fuente: *Elaboración propia [Excel] con datos del Servicio de Rentas Internas (2021).*

Recaudación del Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Retornables

La contaminación por residuos sólidos en el país es un gran problema que afecta al medio ambiente, en el ámbito de progreso se tomó acciones como la creación del impuesto redimible como un cambio al ambiente utilizando una estrategia para conseguir un aumento al impuesto verde y así mitigar el impacto ambiental a las botellas plásticas no retornables; como sistema de recaudación que genere un fondo para que el Estado realice la gestión y control en las empresas embotelladoras y comercializadoras para el pago del tributo, cabe mencionar la característica primordial de la recaudación es la conservación y preservación del ecosistema por lo que Ecuador establece dicho impuesto (Reinoso-Haro & Mantilla-Falcón, 2020).

Con el objetivo de reducir la contaminación ambiental producida por la tardía degradación de los componentes del plástico e incitar la práctica de la reutilización de materiales reciclables en Ecuador, ejecutándose el Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas, mismo que fue creado con el fin de incentivar el reciclaje, reduciendo los grandes efectos negativos, e inquirir un cambio en el proceder de los consumidores y productores (Pinos Flores et al., 2018).

Normativa que rige el impuesto redimible

En el caso de Ecuador, la Asamblea Nacional en el 2011 en la base legal toma acciones correctivas con el medio ambiente a fin de promulgar la conservación ambiental, la ley crea el Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Retornables con el criterio de “incidir positivamente en el control y disminución de la inoculación ambiental y de otro lado estimular las buenas prácticas ambientales como: reciclar, reducir y reutilizar” (García-Álvarez et al., 2020, p.2).

La Ley de Fomento Ambiental expidió en el 2011 el Impuesto redimible a las botellas plásticas, basándose en la Constitución de la República del Ecuador que señala el reconocimiento al derecho a la naturaleza donde sus habitantes puedan vivir en un ecosistema equilibrado y en un ambiente sano. Además, la Constitución aclara la necesidad de que la norma tributaria tenga como objetivo la promoción de práctica amigable con el ambiente (Bedoya Jara et al., 2017).

Cultura medioambiental

Es importante crear una cultura ambiental en los habitantes de las poblaciones para impulsar el desarrollo de la ética crítica de las personas para la mitigación de los impactos ambientales. Cómo se logra mitigar sino es por medio de la preparación, promoción en la educación que se promueve en la consciencia de los valores, hábitos, capacidades, sobre el problema y cambio ambiental, para conseguir

un desarrollo sostenible sin afectar los recursos naturales y obtener una calidad de vida de las futuras generaciones (Gonzaga Figueroa, 2017).

La educación ambiental es la herramienta principal, donde las personas deben adquirir conciencia de lo primordial que es preservar el entorno natural y ser capaz de mejorar sus condiciones de vida, valores y conducta, así como expandir sus conocimientos para impulsar la acción de prevenir y mitigar los problemas que existen actualmente y los futuros, por ende, se debe practicar la educación ambiental. El aprendizaje es importante en el sistema educativo se invita a reflexionar en el cambio que se debe realizar en el entorno a base de una cultura globalizada sobre la sostenibilidad del medio ambiente junto a la sociedad (Severiche Sierra et al., 2016).

Evasión tributaria

En Ecuador, como en muchos países han tomado conciencia de la contaminación ambiental que provoca los residuos sólidos, se ha impulsado la cultura ambiental que, si contaminas estas en la obligación de pagar, pero un problema que se da es la evasión de impuestos lo observamos en el contrabando de botellas plásticas no retornables que ingresan al país de manera ilícita. Aunque los esfuerzos del Estado han sido insuficientes, para el pago de impuestos lo cual afecta a los ingresos públicos al no tributar y aprovecharse de los carentes controles territoriales (Delgado-Olaya et al., 2017).

La evasión tributaria es el pago que debe realizar el sujeto pasivo pero que infringe a la norma fiscal lo cual da como resultado la disminución de forma total o parcial del pago de impuestos previstos por la ley. Estos sucesos de incumplimiento de los valores que el Estado impone a pagar en la normativa tributaria; en teoría se basa en la contribución que declara el contribuyente del cual el valor del ingreso no declarará, la evasión tributaria decae con la posibilidad de

que sea detectada y el monto de la sanción (Paredes Floril, 2016).

La elusión y evasión tributaria es uno de los principales impedimentos para el uso de los recursos públicos para el desarrollo sustentable en el país, el incumplimiento tributario por parte del contribuyente equivale a grandes pérdidas, si se logra recopilar esos ingresos faltantes se podría lograr las metas económicas y sociales que están integradas en los objetivos de Desarrollo Sostenible (CEPAL, 2019).

Mitigación de impactos ambientales

Uno de los procesos para la mitigación de impactos ambientales es el proceso de cultura y educación al medio ambiente en el contribuyente, siendo evidencia el cambio de conciencia individual y social en el ser humano, en un sistema de actitud, de conocimiento, de valor y de sentimiento a la problemática que vive el planeta por la contaminación, existe muchas organizaciones alrededor del mundo que han extendido acciones para mitigar el problema ambiental (Gonzaga Figueroa, 2017).

Es necesario frenar la contaminación por residuos sólidos y mitigar el impacto que provoca al medio ambiente que eleva en gran medida al cambio climático, siendo un problema grave al planeta y por ende al ser humano, se debe incrementar acciones a favor del clima; Ecuador con el compromiso de mitigar estos efectos crea el impuesto redimible para compensar los daños ocasionados por la contaminación de las botellas plásticas no retornables (González Ordóñez, 2016).

Metodología a desarrollar

El enfoque de la presente investigación es cualitativo-descriptivo, pues se recurre a la recopilación de información o datos confiables en función del objeto de estudio, para así, procesar la información obtenida con el propósito de general un análisis de la

investigación. Según Corona Lisboa (2016) señala que el método cualitativo se utiliza con mayor frecuencia en las “ciencias sociales y afines” (p.82), basándose en cualidades o interpretación de información de manera subjetiva acercándose a la realidad.

La información obtenida como resultado final de la presente investigación fue extraído de revistas científicas especializadas; de reconocimiento científico, búsqueda de información en leyes, libros, y otros documentos escritos o electrónicos en relación con la recaudación de impuestos verdes a las botellas plásticas para conservar el medio ambiente; cabe mencionar que los datos se recolectaron principalmente del Servicio de Rentas Internas.

Resultados

En el Ecuador se creó el Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Retornables, formando un comportamiento amigable y de concientización con su entorno; el impacto que produce este impuesto es la aplicación de una cultura ambiental menos contaminante por parte de los consumidores y las empresas, dando apertura a un proceso de reciclaje de los envases plásticos por medio del incentivo de la devolución y retorno de la tarifa designada por el Estado, a quien recolecta, entregue y retorne botellas plásticas no retornables.

La difícil situación ambiental que se visualiza en la actualidad, su desgaste constante y la necesidad de proteger y cuidar el medio ambiente, Ecuador se acogió a una política tributaria ambiental que cumple dos funciones primero de recaudar el impuesto al embotellar las botellas plásticas no retornables y su desaduanización al momento de importar; y segundo como incentivo de conservación, la devolución del valor pagado a los centros de acopio y recicladoras por recolectar, entregar y retornar los envases plásticos. Desde que se implantó el impuesto la recaudación ha obtenido ingresos efectivos

superando la meta presupuestaria, así mismo la devolución obtuvo un incremento considerable mitigando el impacto de consumo contaminante y creando una cultura ambiental de reciclaje (Yáñez Sarmiento et al., 2017).

Por su parte, Jiménez Vargas (2016) manifiesta que existe una voluntad política escasa para aprovechar la fiscalidad ambiental como una vía para conseguir recursos que permitan sostener una situación de bienestar tanto para el medio ambiente como para las arcas del Estado.

El Servicio de Rentas Internas (SRI) es el ente regulador a cargo de las recaudaciones por concepto de impuestos ambientales, al analizar lo recaudado en relación con el impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables se evidencia que en el 2019 fue de 35.906,77 por debajo de la meta recaudatoria con un 99% de cumplimiento siendo satisfactorio, mientras que para el primer trimestre del 2021 fue de 11.104,01 superando notablemente la meta recaudatoria con un 112% ver tabla 2, se denota un incremento de la meta frente a lo recaudado, porque las embotelladoras y comercializadoras a nivel país reactivaron sus actividades económicas.

Impuesto indirecto IRBP	Períodos de recaudación		
	2019	2020	2021 Enero-abril
Meta de recaudación	36.155,88	27.505,87	9.911,66
Recaudación	35.906,77	29.014,35	11.104,01
Cumplimiento de la meta	99%	105%	112%

Tabla 2 Recaudación del impuesto redimible a las botellas plásticas a nivel nacional: Ecuador (En miles de dólares)

Fuente: Elaboración propia [Excel] con datos del Servicio de Rentas Internas (2021).

Esta recaudación tributaria ayuda a la conservación ambiental a través del reciclaje de las botellas plásticas no retornables. A partir del 2019 hasta el 2020, la recaudación del impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables ha bajado un 5.45% por la pandemia que atraviesa el país por COVID19, mientras que en el primer

trimestre del 2021 la recaudación es menor con relación a los años anteriores de dicho impuesto en el cantón Machala ver tabla 3.

Año	Impuesto redimible botellas plásticas no retornables
2019	3.292,36
2020	3.112,68
2021 Enero-Abril	224,14

Tabla 3 Recaudación del impuesto redimible a las botellas plásticas en el cantón Machala (En miles de dólares)

Fuente: Elaboración propia [Excel] con datos del Servicio de Rentas Internas (2021).

Desde otra perspectiva, Mogrovejo Jaramillo (2017) señala que en Ecuador la tributación medioambiental demuestra un desarrollo promiscuo. Los sectores en los que el Estado ha presentado mayor atención debido a su actividad económica han sido involucrados con la protección del medio ambiente; con un impuesto vehicular y otro dirigido a las botellas plásticas no retornables. El mencionado impuesto ha evidenciado una iniciativa pública para enfrentar el problema de los residuos, específicamente de las botellas plásticas elaboradas con polietileno tereftalato. Promoviendo el reciclaje mediante un método de recirculación con beneficios para los actores involucrados en el ciclo y para el medio ambiente.

Así como se recauda este impuesto ambiental a través de las declaraciones por parte de las embotelladoras y las comercializadoras mediante la desaduanización, el Servicio de Rentas Internas (SRI) devuelve la tarifa de 0.02 centavos por el peso en kilogramos a los centros de acopio y recicladoras mediante previa solicitud por lo que no todas las botellas plásticas no retornables declaradas son devueltas en su totalidad, en la tabla 4 se observa que en el 2020 la devolución de dicho impuesto ambiental a las botellas plásticas no retornables fue de 12.941.156,87, demostrando un decremento del 57% en comparación del 2019 por efectos de la pandemia a inicios de marzo en

adelante, pues la economía a nivel país decayó por el confinamiento, obligando a paralizar las fuentes de trabajo.

Impuesto indirecto IRBP	Periodos de devolución		
	2019	2020	2021
Devolución del impuesto redimible a las botellas plásticas	22.518.086,93	12.941.156,87	-

Tabla 4 Devolución del impuesto redimible a las botellas plásticas a nivel nacional: Ecuador (En millones de dólares)

Fuente: Elaboración propia [Excel] con datos del Servicio de Rentas (2020).

La devolución del impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables por el reciclaje a nivel nacional por las recicladoras y centros de acopio para el 2019 fue de 75.060,29 toneladas, en el año 2020 de 43.137,19 toneladas, considerando un decremento promedio de 31.923,10 que representa un 39% anual aproximadamente ver tabla 5. La finalidad de la devolución es de disminuir la contaminación ambiental y estimular el proceso de reciclaje en el país.

Impuesto directo IRBP	Unidades devueltas en toneladas		
	2019	2020	2021
Botellas plásticas no retornables recolectadas	75.060,29	43.137,19	-

Tabla 5 Devolución de botellas plásticas no retornables centro de acopio y recicladoras a nivel nacional: Ecuador

Fuente: Elaboración propia [Excel] con datos del Servicio de Rentas Internas (2020).

Las recicladoras y centros de acopio que se encuentran certificados por el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), además de embotelladoras e importadoras, cuando no puedan calcular el número exacto de botellas plásticas no retornables, recuperadas o recolectadas en un período determinado, para efectuar la liquidación del impuesto a pagar o devolución del tributo, podrán considerar los siguientes valores:

Año	Periodo	Resolución	Tarifa \$ por kg	Cantidad de botellas plásticas
2018	Enero-junio	NAC-DGERCGC17-00000615	0,42	21 botellas plásticas
	Julio-diciembre	NAC-DGERCGC18-00000256	0,42	21 botellas plásticas
2019	Enero-junio	NAC-DGERCGC18-00000430	0,42	21 botellas plásticas
	Julio-diciembre	NAC-DGERCGC19-00000029	0,30	15 botellas plásticas
2020	Enero-junio	NAC-DGERCGC19-00000058	0,30	15 botellas plásticas
	Julio-diciembre	NAC-DGERCGC20-00000045	0,30	15 botellas plásticas
2021	Enero-junio	NAC-DGERCGC20-00000076	0,28	14 botellas plásticas

Tabla 6 Conversión de botellas plásticas a kilos
Fuente: Elaboración propia [Excel] en base a resoluciones del Servicio de Rentas Internas (2021).

La recuperación de botellas plásticas sujetas al impuesto redimible del Servicio de Rentas Internas (SRI), mediante resolución oficial ha resuelto la creación de una tabla de valores de conversión con las botellas plásticas no retornables, recuperadas o recolectadas a su equivalente en kilogramos; la cual se actualiza semestralmente. En la tabla 6 se muestran las distintas actualizaciones de los valores de conversión de las botellas plásticas no retornables en kilogramos del año 2018 hasta el primer semestre del 2021.

Por su parte, Valdivieso Ortega (2016) manifiesta que la Constitución de la República determina un medio ambiente sano como un derecho y deber de los ciudadanos, ya que no basta con reconocerlo, sino que cada persona está obligada a cuidar del mismo. En cuanto a los impuestos, el hecho imponible del mismo debe manifestar una capacidad económica, el autor lo define como un tributo no vinculado dirigido a servicios indivisibles, lo cual lo convierte en un recurso óptimo para ser utilizado como una medida de protección al medio ambiente.

En relación con el impuesto redimible a las botellas plásticas, es claro que este tiene una finalidad que está enfocada en disminuir la contaminación, sin embargo, aunque exista una latente recaudación, no es clara su aplicabilidad como un tributo, debido a que su finalidad de recaudación es nula, ya que la naturaleza de los tributos es generar ingresos al fisco. En consideración, el impuesto es sin lugar a duda, un excelente instrumento empleado para la conservación del medio ambiente, y dado que está establecido en la Constitución del Ecuador se considera como un mecanismo de garantía constitucional con la finalidad de conservar y proteger el planeta (Valdivieso Ortega, 2016).

Conclusiones

Desde el 2012 que se creó el IRBPNR el contribuyente no percibió un impacto directo de aumento o disminución de un envase contaminante, como sucede con otros impuestos que fueron creados en base al volumen de productos introducidos al medio ambiente; el impacto que genera la recaudación tributaria y la conservación ambiental desde la vigencia del impuesto ha registrado valores positivos de crecimiento en el sector de bebidas, igualmente se puede evidenciar el mayor número de botellas recuperadas o recolectadas.

Por tanto, la política de este impuesto redimible es recaudar un valor monetario por cada botella plástica para promover la conservación ambiental, que ha sido deteriorada por el consumo excesivo de plástico; el tributo implementado generó fuentes de trabajo en el sector de reciclaje, desde su aplicabilidad ha aumentado el mayor número de personas que se dedican a recolectar botellas plásticas.

Con base a los resultados obtenidos, se evidencia que la recaudación del IRBPNR a nivel país por parte de las embotelladoras y comercializadoras mediante previa declaración ha sido satisfactoria frente a la meta de recaudación propuesta, es decir que

se cumplió con el 99% para el 2019, el 105% para el 2020 y para el 2021 con el 112%; por otro lado en el cantón Machala se demuestra un decrecimiento paulatino entre el 2019 y 2020 con un 5.45% y para el primer trimestre del 2021 es considerablemente menor ante la presencia del COVID-19; en cuanto a su devolución en el último año es nula al no existir previa presentación de solicitud por parte de los centros de acopio y recicladoras que por motivos de pandemia han detenido sus actividades comerciales de receptor botellas plásticas no retornables, sin embargo, el Servicio de Rentas Internas tiene la expectativa que, así como se fabrican se retornen totalmente.

Referencias

- Bedoya Jara, M. P., Oviedo Bejarano, A. M., Mera Bozano, E. F., & Flores Brito, S. X. (2017). Análisis del Impacto del Impuesto Ambiental en el Ecuador, Zona 3. *Revista Digital de Medio Ambiente "Ojeando La Agenda,"* 47, 46–58. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6148537.pdf>
- CEPAL (2019). Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2019. Políticas tributarias para la movilización de recursos en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. In *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44516/1/S1900075_es.pdf
- Corona Lisboa, J. (2016). Apuntes sobre métodos de investigación. *Medisur,* 14(1), 81–83. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000100016&lng=es.
- Delgado-Olaya, R. M., Abambari-Arevalo, M. J., & Moreira-Basurto, C. A. (2017). Efectos de la evasión en el impuesto a la renta, originado por el contrabando de mercaderías en la frontera Sur. *Dominio de Las Ciencias,* 3(4), 257–284. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v4i3%20Especial.561>
- Encalada Encarnación, V. R., & Ruiz Quesada, S. C. (2017). La tributación ambiental como contribución solidaria: Una alternativa para la construcción de la ciudadanía fiscal. *Teuken Bidikay - Revista Latinoamericana de Investigación En Organizaciones, Ambiente y Sociedad,* 8(11), 39–60. <https://doi.org/10.33571/teuken.v8n11a2>
- Garabiza Castro, B. del R., & Zavala Soledispa, S. I. (2018). Incidencia de la aplicación del Impuesto específico sobre las botellas plásticas no retornables; en la ciudad de Guayaquil, período 2012-2016. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales,* 2–37. <https://www.eumed.net/rev/ccss/2018/07/impuestobotellas-noretornables.html>
- García-Álvarez, F. I., Reyes-Cárdenas, N. A., & Solís-Muñoz, J. B. (2020). Administración de empresas y buenas prácticas ambientales en Azogues, Ecuador. *Killkana Social,* 4(1), 1–6. https://doi.org/10.26871/killkana_social.v4i1.613
- García López, T. (2018). Del Principio Quien Contamina Paga Al Principio Quien Se Beneficia Paga: Nuevos Instrumentos Económicos En Materia Ambiental. *Veredas Do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável,* 15(31), 37–66. <https://doi.org/10.18623/rvd.v15i31.1262>
- García López, T. (2018). Instrumentos económicos para la protección ambiental en el derecho ambiental mexicano. *Sociedad y Ambiente,* 17, 247–266. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-65762018000200247&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Gonzaga Figueroa, A. (2017). Cultura ambiental para mitigar la contaminación de las microcuencas proveedoras de agua a la ciudad de Loja. *INNOVA Research Journal,* 2(10.1), 25–35. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n10.1.2017.472>
- González Ordóñez, A. (2016). Programa de educación ambiental sobre el cambio climático en la educación formal y no formal. *Universidad y Sociedad,* 8(3), 99–107. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000300013&lng=es&tlng=es.
- Jiménez-Vargas, P.-J. (2016). *Impuestos Y Gravámenes Ambientales En El Mercado Único (Especial consideración sobre el caso español)* [Tesis doctoral, Universidad de Jaén]. <http://hdl.handle.net/10953/757>
- Matus Fuentes, M. (2015). Particularismos e imposibilidades de los impuesto a las emisiones en la constitución política de Chile. Estudio preliminar. *Revista Chilena de Derecho,* 42(3), 1035–1061. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34372015000300012>

Mogrovejo Jaramillo, J. C. (2017). *El principio de quien contamina paga y la tributación medioambiental una mirada del caso ecuatoriano* [Tesis doctoral, Universidad Pública de Navarra-NAFARROAKO].
<https://hdl.handle.net/2454/27949>

Navarro Schiappacasse, M. P. (2019). El impuesto sobre las emisiones de fuentes fijas y su inserción en el sistema tributario chileno. *Revista de Derecho (Valparaíso)*, 52, 195–224.
<https://doi.org/10.4067/S0718-68512019005000303>

Paredes Floril, P. R. (2016). Evasión Tributaria vs Mecanismos implementados por la Administración Pública. *Revista Retos*, 12(2), 179–198.
<https://doi.org/10.17163/ret.n12.2016.04>

Pinos Flores, J., Puig Ventosa, I., Banegas, F., Quezada, F., Delgado, G., Orellana, N., Saquisilí, S., Quindi, T., & Chacón, G. (2018). INSTRUMENTOS ECONÓMICOS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE ENVASES EN ECUADOR. *Ciencia Digital*, 2(2), 123–143.
<https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v2i2.77>

Reinoso-Haro, T. A., & Mantilla-Falcón, L. M. (2020). El impuesto verde en Ecuador: debut y despedida de una ilusión ambiental. *Revista Digital de Medio Ambiente "Ojeando La Agenda"*, 64, 54–74.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7334500>

Rius, A. (2016). Servicios públicos y reforma fiscal ambiental en América Latina: Oportunidades y desafíos. *Gestión y Política Pública*, 25(1), 245–297.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792016000100007&lng=es&tlng=es.

Ruiz Guajala, M. E., Luzuriaga Jaramillo, H. A., & Rodríguez Peña, Á. C. (2015). El comportamiento del consumidor y la cultura de reciclaje de residuos sólidos: caso mancomunidad patate-pelileo. *Revista Digital de Medio Ambiente "Ojeando La Agenda"*, 36, 1–15.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5363003>

Salassa Boix, R. (2016). TRIBUTOS AMBIENTALES: LA APLICACIÓN COORDINADA DE LOS PRINCIPIOS QUIEN CONTAMINA PAGA Y DE CAPACIDAD CONTRIBUTIVA. *Revista Chilena de Derecho*, 43(3), 1005–1030.
<https://doi.org/10.4067/S0718-34372016000300010>

Sanmartín Ramón, G. S., Zhigue Luna, R. A., & Alaña Castillo, T. P. (2017). EL RECICLAJE: UN NICHO DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO CON ENFOQUE AMBIENTALISTA. *Revista Científica Universidad y Sociedad*, 9(1), 36–40.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100005&lng=es&tlng=es.

Servicio de Rentas Internas. (2020). *Informe de labores*. <https://www.sri.gob.ec/informe-de-labores>

Servicio de Rentas Internas. (2021). *Estadísticas de recaudación*. <https://www.sri.gob.ec/estadisticas-generales-de-recaudacion-sri>

Servicio de Rentas Internas. (2021). *Normativa Tributaria*. <https://www.sri.gob.ec/doc-gaceta-tributaria>

Servicio de Rentas Internas. (2021). *Recaudación por impuesto provincia y cantón*. <https://www.sri.gob.ec/estadisticas-generales-de-recaudacion-sri>

Severiche Sierra, C., Gómez Bustamante, E., & Jaimés Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, 18(2), 266–281.
<http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/753/690>

Valdivieso Ortega, G. J. (2016). *El impuesto como mecanismo de garantía constitucional del derecho a un medio ambiente sano en el Ecuador* [Tesis doctoral en Derecho, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador].
<http://hdl.handle.net/10644/5499>

Yáñez Sarmiento, M. M., Puerta Fernández, J. F., & Medina Peña, R. (2017). Legislación tributaria: aporte relevante a pago por servicios ambientales en Ecuador. *Revista Científica Agroecosistemas*, 5(1), 28–35.
<https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/138>