

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES

E.A.P. DE GESTIÓN TRIBUTARIA

**Impuesto a la emisión de gases contaminantes como
instrumento jurídico para la protección del medio
ambiente en el Perú**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Contador Público

AUTOR

Bill Frank Oscanoa Ponce

Lima - Perú

2016

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación se lo dedico a mi esposa Yoselyn Luna y a mi hija Belén, por comprenderme y entenderme en este proceso de aprendizaje y por ser mis motivos para poder culminar con este hermoso proyecto. También a mis progenitores, mi madre Vilma y mi padre Terencio, por regalarme esta valiosa herencia que es mi profesión. Gracias.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por protegerme y guiarme en estos 5 años de mi vida. Así mismo un agradecimiento especial al Dr. Vladimir Rodríguez Cairo por el honor haber sido instruido por un docente de gran calidad, y a la vez, considerarlo un padre, amigo y ejemplo a seguir. Por último, quiero hacer extensivo mi agradecimiento al Fondo de Promoción de Trabajo de Tesis de Pregrado del VRI-UNMSM (Código N.º 161101047) por el apoyo económico brindado.

RESUMEN

Hoy en día nos damos cuenta que el cambio climático no es una exageración de algunos, sino que, es una clara realidad y que de no adoptar medidas preventivas por parte de todos los Estados en el mundo, para controlar dichas actividades económicas que causan daño a nuestro medio ambiente, obtendremos resultados catastróficos. Es por ello que **la presente investigación titulada “Impuesto a la emisión de gases contaminantes como instrumento jurídico para la protección del medio ambiente en el Perú”** analiza de qué manera un tributo ambiental contribuye a la protección del medio ambiente conllevando así a gozar de un ambiente sano, equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida de las generaciones presentes y futuras.

El trabajo se estructura por capítulos, en el cual se contempla el propósito de la investigación. El capítulo 1 está referido al planteamiento del problema de la investigación, dentro del cual se encuentra la situación problemática, los objetivos, las justificaciones, la delimitación metodológica, así como las hipótesis y variables de la investigación. El capítulo 2 abarca los fundamentos sociales, los fundamentos económicos, los fundamentos doctrinarios, así como el glosario de términos. El capítulo 3 contiene la metodología de la investigación, que contiene el tipo de investigación, métodos de investigación, la población y muestra de estudio, así como como las técnicas de recolección y análisis de datos. El capítulo 4 está referido a los resultados provenientes del análisis de los ratios financieros en las empresas industriales y de la encuesta realizada a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Finalmente, en el capítulo 5 se encuentra la propuesta de investigación que se materializa con una propuesta legislativa de un tributo ambiental, denominado Impuesto a la emisión de gases contaminantes, dentro del marco tributario peruano bajo el análisis de la legislación comparada y la experiencia internacional. Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones que derivan de la investigación.

ABSTRAC

Today we realize that climate change is not an exaggeration to some, but is a clear reality and not take preventive measures by all States in the world, to control such economic activities that harm our environment, we will get catastrophic results. That is why this research entitled "**Tax on greenhouse gas emissions as a legal instrument for the protection of the environment in Peru**" examines how an environmental tax contributes to the protection of the environment and leading to enjoy an environment healthy, balanced and appropriate for the development of life of present and future generations.

The work is divided into chapters, in which the purpose of the research is contemplated. Chapter 1 is based on the approach to the problem of research, within which is the problematic situation, objectives, justifications, methodological delimitation and hypotheses and research variables. Chapter 2 covers the social fundamentals, fundamentals, fundamentals doctrinaire and glossary of terms. Chapter 3 contains the research methodology, which contains the type of research, research methods, population and study sample and the techniques of data collection and analysis. Chapter 4 is based on the results from the analysis of financial ratios in industrial enterprises and the survey of students of the School of Accounting Sciences of the National University of San Marcos. Finally in Chapter 5 is the research proposal is materialized with a legislative proposal for an environmental tax, called the tax on emissions pollutants, within the Peruvian tax framework under the analysis of comparative law and international experience. Finally conclusions and recommendations derived from the research are presented.

ÍNDICE

Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Resumen	4
Abstract	5
Capítulo 1: Planteamiento del problema de la investigación	
1.1 Situación problemática	8
1.2 Formulación del problema	13
1.3 Justificación de la investigación	13
1.4 Delimitación metodológica	14
1.4.1 Delimitación temporal	14
1.4.2 Delimitación espacial	14
1.5 Objetivos de la investigación	15
1.5.1. Objetivo General	15
1.5.2 Objetivos Específicos	15
1.6 Hipótesis y variables de la investigación	15
1.6.1 Hipótesis General	15
1.6.2 Hipótesis Específicos	16
1.6.3 Identificación de variables	16
Capítulo 2: Marco teórico	
2.1 Antecedentes	18
2.2 Fundamentación social de los tributos ambientales	21
2.2.1 El fenómeno del calentamiento global	21
2.2.2 Acuerdos internacionales sobre la protección del medio ambiente	23
2.3 Fundamentación económica de los tributos ambientales	33
2.3.1 Análisis costo - beneficio	33
2.3.2 La economía ambiental y la contaminación ambiental	34
2.3.3 Teoría de las externalidades	37
2.3.4 Teoría del bien común	43
2.4 Fundamentación de doctrinas jurídicas de los tributos ambientales	46
2.4.1 Ramas del derecho como medida de protección al medio ambiente	47
2.4.2 El Concepto doctrinario del tributo ambiental	54
2.4.3 Finalidades del tributo	61
2.4.4 Los elementos esenciales del tributo ambiental	65
2.4.5 Límites de la fiscalidad ambiental	67
2.4.6 Principio de Contaminador - Pagador	71
2.4.7 El concepto doctrinario del medio ambiente	74
2.5 Glosario de términos	78
Capítulo 3: Metodología de la investigación	
3.1 Tipo de investigación	81
3.2 Métodos de investigación	82
3.3 Población y muestra	82

3.3.1 Población en estudio	82
3.3.2 Muestra en estudio	84
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	88
Capítulo 4: Análisis e interpretación de los resultados de la investigación	
4.1 Análisis de los ratios financieros en las empresas industriales	89
4.1.1 Ratios de rentabilidad de las empresas sin considerar el impuesto a la emisión de gases contaminantes	90
4.1.2 Ratios de rentabilidad de las empresas considerando el impuesto a la emisión de gases contaminantes	92
4.2 Encuesta dirigido a estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos	96
4.3 Constrastación de hipótesis de la investigación	103
4.3.1 Hipótesis General	103
4.3.2 Hipótesis Específica N° 01	104
4.3.3 Hipótesis Específica N° 02	105
Capítulo 5: Propuesta de un Impuesto a la emisión de gases contaminantes en el Perú	
5.1 Experiencia internacional	106
5.1.1 Dinamarca	107
5.1.2 España	107
5.2 Bases jurídicas para la implementación de un tributo ambiental en el Perú	108
5.2.1 Constitución Política del Perú 1993	108
5.2.2 La ley general ambiental N° 28611	110
5.2.3 La ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica N°26839	110
5.3 Impuesto a la emisión de gases contaminantes	111
5.3.1 El impuesto a la emisión de gases contaminantes en la legislación comparada	112
5.3.2 Proyecto ley del Impuesto a la emisión de gases contaminantes producida por la industria	125
5.3.3 Tratamiento contable y tributario del Impuesto a la emisión de gases contaminantes	129
Conclusiones y recomendaciones	138
Bibliografía	142
Anexo N° 01: Matriz de Consistencia	147
Anexo N° 02: Encuesta	148
Anexo N° 03: Resultados de encuestas de pregunta N°1 al N°4	149
Anexo N° 04: Resultados de encuestas de pregunta N°5 al N°9	150
Anexo N° 05: Tabla de Frecuencia de ratios de rentabilidad Margen Bruto - Op.sin IEGC	151
Anexo N° 06: Tabla de Frecuencia de ratios de rentabilidad Margen Neto - ROE sin IEGC	152
Anexo N° 07: Tabla de Frecuencia de ratios de rentabilidad ROA	153
Anexo N° 08: Tabla de Frecuencia de ratios de rentabilidad Margen Bruto - Op. con IEGC	154
Anexo N° 09: Tabla de Frecuencia de ratios de rentabilidad Margen Neto -ROE con IEGC	155
Anexo N° 10: Variación de ratios de rentabilidad de la muestra	157

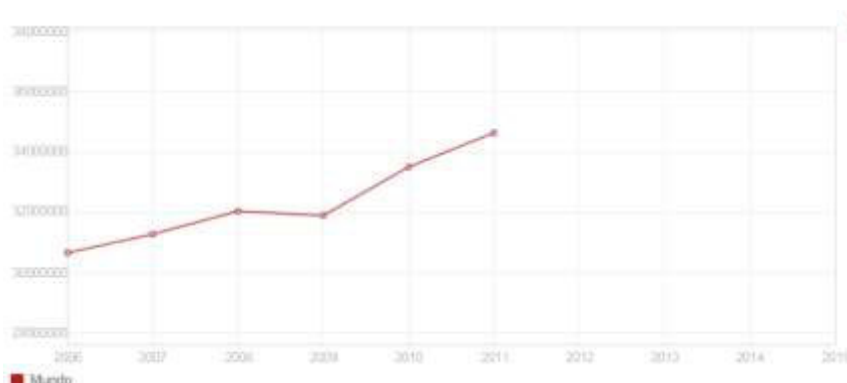
CAPÍTULO**1****PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN****1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Durante las últimas décadas se ha evidenciado en el mundo una inminente preocupación frente al cambio climático, ocasionado principalmente por las actividades humanas; y esto debido a que el actuar humano¹ ha conducido a un uso excedido de combustibles fósiles en su hacer diario que generan a su vez gases de efecto invernadero perjudiciales para el medio ambiente que nos rodea.

Según estadísticas oficiales del Banco Mundial se ha evidenciado un crecimiento sostenido de emisiones de gases contaminantes, principalmente, en el gas de efecto invernadero con mayor incidencia el cual es el óxido (CO) y/o dióxido (CO²) de carbono, según se muestra en el gráfico siguiente:

¹ Por ello se puede comprender que es un fenómeno antropogénico, es decir, el cambio del medio ambiente es resultado de las actividades humanas, por ejemplo la producción incontrolada de producción de dióxido de carbono por consumo de combustibles fósiles.

Gráfico 1.1: Emisiones de CO₂ (kt)



Fuente: Indicadores del desarrollo mundial
Elaborado por: El Banco Mundial

Asimismo, nuestra realidad peruana no es ajena a tal conclusión, pues según cifras oficiales del INEI², las emisiones de carbono (CO₂ y CO) en el Perú han aumentado en un 50.7%, pasando de 20 mil 737,5 (10⁶ KG) en el 2002 a 31 mil 258,0 (10⁶ KG) el 2012, según se detalla en el gráfico siguiente:

Gráfico 1.2: Dióxido de carbono y monóxido de carbono en el aire en el Perú

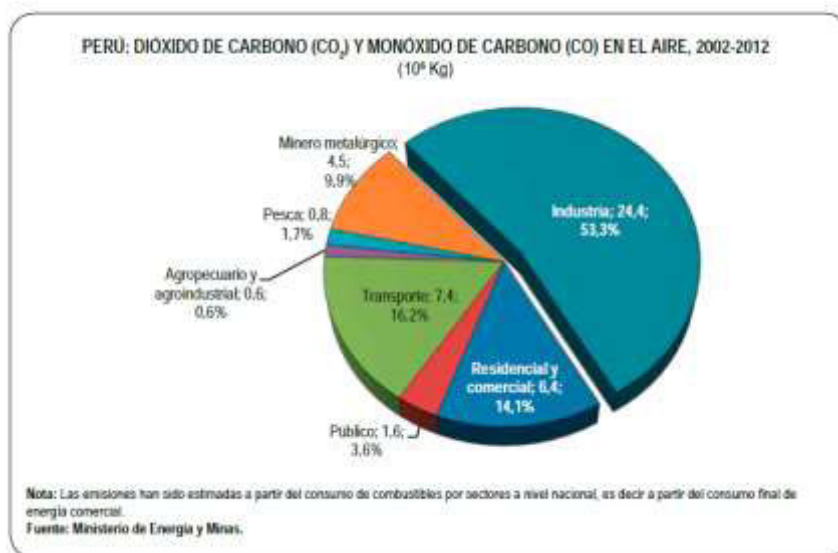


Elaborado por: INEI

² Información obtenida del Anuario de Estadísticas Ambientales 2014 – Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI).

De ahí que según los estudios del INEI el sector que mayor incidencia posee en la generación de gases degradantes para nuestro medio ambiente es el sector Industrial, representando un 53.3% de la totalidad de las emisiones de carbono expuesta al ambiente en nuestro país; tal como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 1.3: Dióxido de carbono y monóxido de carbono en el aire 2002-2012 por sectores económicos



Elaborado por: INEI

Dentro de este contexto, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se ha manifestado pronunciándose que: “El cambio climático es un problema complejo, que a pesar de ser de carácter ambiental, tiene consecuencias en todos los ámbitos de la existencia en nuestro planeta. Afecta a —o se ve afectado por— cuestiones de ámbito mundial, como la pobreza, el desarrollo económico, el crecimiento de la población, el desarrollo sostenible y la gestión de recursos (citado por Rudnick, 2010, p.5)”.

Por el hecho de que no solamente es importante hacer frente al cambio climático para evitar consecuencias físicas al medio ambiente, sino que

también es alarmante por las consecuencias económicas que se generaría sino no se toman las medidas respectivas, que según el **Sir Nicholas Stern**, en su investigación titulada “**La Economía del Cambio Climático**”³, se acarrearía una pérdida entre el 5% y el 20% del PBI mundial de forma permanente si se mantiene las condiciones actuales.

Por tal motivo, la ONU enfatiza este tema, considerando que la clave para reducir el cambio climático reside en la necesidad de controlar las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera buscando evitar el aumento de la temperatura promedio mundial a menos de 2°C, pues que al llegar a dichos límites se acarrearía consecuencias irreversibles tanto el ámbito ambiental como en lo económico.

Por otro lado, en respuesta a ello se han suscrito diversos convenios, acuerdos y tratados vinculantes que comprometen a los países en el mundo a adoptar dentro de sus políticas cuestiones medioambientales, por la urgente necesidad de tomar acciones que eviten seguir generando la emisión de gases contaminantes en el mundo.

Dicho todo el contexto de la situación se resalta el rol de los Estados en tomar medidas correctivas para regular los comportamientos humanos, que ocasionen un perjuicio, con **la finalidad de lograr un ambiente sano, equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida humana de las generaciones presentes y futuras.**

Es por ello que en vista de la necesidad coyuntural, a nivel nacional, el especialista Daniel Yacolca⁴ nos advierte que existe una gama amplia de mecanismos en el cual el Estado puede (global, comunitaria, nacional,

³ Publicado en el 2006, El informe ha sido dirigido por Nicholas Stern, un antiguo miembro del Banco Mundial, por encargo del Tesoro Británico.

⁴ Daniel Yacolca es un especialista peruano en materia de Derecho Tributario Ambiental que impulsa la creación de tributos ambientales en el Perú como respuesta al contexto mundial del cambio climático. Es Director de la Academia Internacional de Derecho Tributario, catedrático de Derecho Tributario en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y autor del libro Derecho Tributario Ambiental publicado en el año 2009.

regional y local) orientar la conducta social e individual con el afán de reducir la contaminación ambiental, así mismo precisándonos que es el derecho quien mejor se presta como un medio de control, apto para tal fin, mediante el establecimiento de normas jurídicas obligatorias que pueden ser tributarias, administrativas, penales, civiles, entre otros.

No obstante, de la diversa gama de mecanismos mencionados, se ha evidenciado bajo la experiencia aplicada en otros países que el establecimiento de normas tributarias, es decir, la implementación de tributos ambientales, provoca una mejor reacción del contaminador para que actúe o cese en su conducta perjudicial. Siendo así uno de los instrumentos jurídicos que mayor eficacia se obtiene como medida de protección al medio ambiente.

Por lo expuesto, respecto a la urgencia mundial de mantener la temperatura promedio mundial y evitar consecuencias irreversibles, se propone en el presente estudio **una propuesta de implementación de un tributo ambiental denominado Impuesto a la emisión de gases contaminantes**, dentro del marco jurídico peruano como medio para mermar las emisiones de gases contaminantes a largo plazo que agravan la situación actual, de tal modo que desincentive las conductas ambientalmente irresponsables en la sociedad y estimule medios de producción de bienes y servicios armónicos con nuestro medio ambiente.

En ese sentido la **problemática de la presente investigación consiste en analizar de qué manera un Impuesto a la emisión de gases contaminantes contribuye a la protección del medio ambiente en el Perú.**

De la misma manera, el **reto de la presente investigación, como propuesta de solución a la problemática, es proponer la incorporación**

de un tributo ambiental denominado **Impuesto a la emisión de gases contaminantes** como medida para desincentivar conductas contaminantes de los agentes económicos en el Perú, lo cual es razonable y justo para proteger así nuestro medio ambiente.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En virtud de lo anterior, el presente trabajo de investigación se orienta a responder las siguientes interrogantes:

Problema Principal

¿De qué manera un Impuesto a la emisión de gases de contaminantes contribuye a la protección del medio ambiente en el Perú?

Problemas Específicos

- ¿En qué medida impacta la aplicación del Impuesto a la emisión de gases de contaminantes en la rentabilidad de las empresas a efectos de proponer su incorporación en el Perú?
- ¿Cuál es el tratamiento contable y tributario del Impuesto a la emisión de gases contaminantes en un contexto de ser aplicado a las empresas?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La justificación del presente trabajo de investigación se fundamenta en las siguientes razones:

- El trabajo de investigación permitió analizar de qué manera un Impuesto a la emisión de gases contaminantes contribuye a la protección del medio ambiente en el Perú, específicamente a través del análisis de sus fundamentos sociales, fundamentos económicos, fundamentos doctrinarios

y el análisis de los impactos financieros de la aplicabilidad del tributo ambiental.

- El trabajo de investigación permitió realizar un estudio comparativo de las legislaciones de España y América Latina en países como Ecuador y Chile sobre la incorporación de tributos ambientales que gravan las emisiones de gases contaminantes, por lo que se considera que este trabajo contribuye a mejorar el conocimiento sobre la aplicabilidad de instrumentos jurídicos que coadyuvan a la protección del medio ambiente en otros países.
- El trabajo de investigación plantea la propuesta de la implementación de un tributo ambiental denominado Impuesto a la emisión de gases contaminantes como medida de protección al medio ambiente en el Perú.
- El trabajo de investigación contribuye a esta área del conocimiento ya que en el país son escasos los estudios con respecto a la naturaleza jurídica tributaria de los tributos ambientales.

1.4. DELIMITACIÓN METODOLÓGICA

Las limitaciones del presente trabajo de investigación son:

1.4.1 DELIMITACIÓN TEMPORAL

Para el presente trabajo de investigación se analizó la información financiera de las empresas del sector industrial que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima durante el 2014.

1.4.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL

Para efectos de la investigación propuesta, se toma como referencia a las empresas industriales domiciliadas en el Perú que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima.

1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN⁵

Los objetivos de la investigación son los siguientes:

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar de qué manera un Impuesto a la emisión de gases contaminantes contribuye a la protección del medio ambiente.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar en qué medida impacta la aplicación del Impuesto a la emisión de gases de contaminantes en la rentabilidad de las empresas a efectos de proponer su incorporación en el Perú.
- Describir el tratamiento contable y tributario del Impuesto a la emisión de gases contaminantes en un contexto de ser aplicado a las empresas.

1.6. HIPÓTESIS⁶ Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 HIPÓTESIS GENERAL (HG)

HG: Un Impuesto a la emisión de gases contaminantes contribuye a la protección del medio ambiente en el Perú de manera directa internalizando el costo por el daño ambiental generado por el agente

⁵ Toda investigación tiene dos niveles en los objetivos: El general y los específicos. El objetivo general refleja la esencia del planteamiento del problema y los específicos se desprenden del general, los cuales son los pasos para lograr el objetivo general.

⁶ Cesar Bernal, en su obra "Metodología de la Investigación Científica" cita Arias Galicia (1991), que manifiesta que "una hipótesis es una suposición respecto de algunos elementos empíricos y otros conceptuales, y sus relaciones mutuas, que surge más allá de los hechos y las experiencias conocidas, con el propósito de llegar a una mayor comprensión de los mismos" (p. 66).

contaminador y de manera indirecta promoviendo conductas ambientalmente responsables.

1.6.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS (HE)

HE N°1: La aplicación del Impuesto a la emisión de gases de contaminantes impacta a las empresas reduciendo sus ratios financieros de rentabilidad en el contexto que las empresas asuman el pago del tributo ambiental.

HE N°2: El Impuesto a la emisión de gases contaminantes en cuanto a su tratamiento contable será tratado como un costo indirecto atribuible que se reconocerá acorde a la NIC 2 y en cuanto a su tratamiento tributario se tratara como un gasto deducible sujeto a límite para efectos de la determinación del Impuesto a la renta acorde a la propuesta de investigación.

1.6.3 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

En el siguiente cuadro se detalla las variables de las hipótesis planteadas para efectos de la presente investigación:

HIPÓTESIS	VARIABLES
Hipótesis General	Variable dependiente
Un Impuesto a la emisión de gases contaminantes contribuye a la protección del medio ambiente en el Perú de manera directa internalizando el costo por el daño ambiental generado por el agente contaminador y de manera indirecta promoviendo conductas ambientalmente responsables.	Protección del medio ambiente
	Variable independiente
	Impuesto a la emisión de gases de contaminantes

Hipótesis Específica N° 01	Variable dependiente
La aplicación del Impuesto a la emisión de gases de contaminantes impacta a las empresas reduciendo sus ratios financieros de rentabilidad en el contexto que las empresas asuman el pago del tributo ambiental.	Ratios financieros de rentabilidad
	Variable independiente Impuesto a la emisión de gases de contaminantes

Hipótesis Específica N° 02	Hipótesis descriptiva
El Impuesto a la emisión de gases contaminantes en cuanto a su tratamiento contable será tratado como un costo indirecto atribuible que se reconocerá acorde a la NIC 2 y en cuanto a su tratamiento tributario se tratara como un gasto deducible sujeto a límite para efectos de la determinación del Impuesto a la renta acorde a la propuesta de investigación.	

CAPÍTULO

2

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Los tributos ambientales provienen de hace muchas décadas, es por eso que este tipo de medidas impositivas no es una novedad ni en la teoría ni en la práctica, puesto que, su aplicación ya se ha venido dando en países europeos y países latinoamericanos como Ecuador, Chile, entre otros.

Por eso ya por los inicios del siglo XX **Arthur Cecil Pigou**⁷, **Pionero de la economía ambiental** con **su libro The Economics of Welfare**⁸ (Economía del

⁷ Arthur Cecil Pigou (18 de noviembre de 1877 Ryde – 7 de marzo de 1959 Cambridge) fue un economista inglés, conocido por sus trabajos en la economía del bienestar, otras cuestiones económicas sobre las que investigó fueron las

bienestar)”, nos **ilustró con la teoría del uso de impuestos correctivos para reducir la contaminación, llamándose en su honor “impuestos pigouvianos”**, que servirían para corregir externalidades negativas, en donde implicaba permitir aumentar el costo privado y convertirlo en un costo social y que de una forma obtendríamos un óptimo social ,vale decir, que los agentes económicos asumirían el costo por contaminar dentro de sus costos de producción.

Asimismo, Pigou también nos señaló que estos debían estar acompañados de alguna acción legislativa o reguladora para alcanzar un punto eficiente en la producción del bien o servicio, que está ocasionando la externalidad, para así impulsar y no restringir las inversiones en dichas actividades.

Por otro lado, otros autores con trabajos de investigación destacados en el campo de la tributación ambiental, que han contribuido a explicar la naturaleza de este tipo de medidas impositivas son las siguientes:

- 1) Cristóbal Borrero Moro (1999, España) en su libro “La tributación ambiental en España” nos da una somera explicación desde distintos ámbitos respecto a la naturaleza de los tributos ambientales destacando el uso extrafiscal de los tributos, los límites de la fiscalidad ambiental, la configuración jurídica del hecho imponible, entre otros puntos de importancia, basándose en la aplicación de este tipo de medidas en la experiencia española

- 2) Cristina de Gispert Brosa (2000, España) en su Tesis Doctoral titulada “Tributos ambientales sobre el agua y comportamiento del sector industrial” nos da una perspectiva para analizar las posibilidades de los impuestos ambientales como instrumento para el control de la contaminación desde el sector público. Proponiendo en dicha tesis la aplicación de un tributo ambiental al problema de las aguas residuales en el sector industrial.

ciclos económicos, los impuestos y el desempleo. Estudió en el Harrow School y se graduó en el King's College de Cambridge. Planteó el impuesto ambiental para corregir las externalidades.

⁸ El libro fue publicado en el año 1920.

- 3) Miguel Bruñel y Pedro Herrera Molina (2001, España) en la publicación “El Modelo de Código Tributario Ambiental para América Latina nos abordan a través de la legislación comparada, incluyendo la española, las distintas definiciones legales de los tributos de carácter medioambiental con el fin de unificar los conceptos para su incorporación en los Códigos Tributarios de los países latinoamericanos.

- 4) Jean Acquatella y Barcena Alicia (2005, Chile) en su publicación “Política fiscal y medio ambiente” nos da un panorama amplio del papel de las autoridades fiscales y las ambientales en la Gestión ambiental en América Latina y el Caribe, así como las reformas tributarias ambientales que ha venido impulsando la OCDE⁹, los impuestos ambientales impulsado en los países desarrollados, entre otros puntos relevantes.

- 5) Hugh Rudnick et al. (2010, Chile) en su publicación “Impuestos al Carbono” nos da una síntesis respecto a las características del fenómeno del calentamiento global, así como los beneficios y/o críticas respecto a los impuestos ambientales. Además nos explica la situación coyuntural en Chile respecto a la contaminación producida por las emisiones de dióxido de carbono.

Como trabajo peruano destacado en el campo de la tributación ambiental se puede mencionar:

- 1) Daniel Yacolca (2009, Perú) en su libro de “Derecho Tributario Ambiental” nos hace un estudio sobre la necesidad del establecimiento de los tributos ambientales en el Perú, en donde nos explica la doctrina, la normatividad peruana, los principios y límites que abordan a los tributos ambientales, la experiencia internacional de España e Italia, así como la exposición de propuestas de tributos ambientales que podrían implementarse en nuestro país.

⁹ Organización de Cooperación y Desarrollo Económico por sus siglas.

Para culminar, cabe enfatizar que en nuestro país aún son pocas o nulas las investigaciones en el campo de la tributación ambiental con estudios respecto a la naturaleza, sus fines, sus características, entre otros; y esto se debe en medida a que nuestro mismo contexto actual de no tener ningún tributo ambiental en nuestro marco tributario, no se le da importancia debida ni mucho menos parte de nuestras autoridades públicas.

Por ello es importante que existan más investigaciones en este campo, con el afán de poder explicar los beneficios que contrae este tipo de instrumentos jurídicos que contribuyen a la protección de nuestro medio ambiente.

Es así que considero que el presente trabajo de investigación contribuye a esta área del conocimiento con respecto a la naturaleza jurídica tributaria de los tributos ambientales y su papel orientador, como medida de protección al medio ambiente en nuestro país.

2.2 FUNDAMENTACIÓN SOCIAL DE LOS TRIBUTOS AMBIENTALES

2.2.1 EL FENÓMENO DEL CALENTAMIENTO GLOBAL¹⁰

En el mundo se evidencia una preocupación por la contaminación ambiental, puesto que, los efectos de este fenómeno - llamado por la comunidad científica comúnmente como el calentamiento global - son perjudiciales para la existencia de la humanidad.

Por otro lado, una importante investigación titulada **La Economía del Cambio Climático, realizada por el Sir Nicholas Stern**, nos revela que el cambio climático ocasionado por las actividades humanas, constituye una seria amenaza mundial que acarrearía con consecuencias presentes y futuras como:

¹⁰ El calentamiento global es el creciente y acelerado aumento en la temperatura promedio de la superficie de la tierra, agua y mar provocado por excesiva liberación de gases de efectos invernadero (GEI).

- Consecuencias físicas del medio ambiente, debido a que, se alteraría los bienes comunes, que de acuerdo a la clasificación de Paul Krugman¹¹ et al. (2011, p. 237) vendrían a componer el aire, el agua, la biodiversidad biológica y los ecosistemas principalmente.
- Consecuencias económicas, por el hecho de que, generaría una pérdida entre el 5% y el 20% del PBI mundial de forma permanente.

Asimismo, la ONU concluye que: “El calentamiento del sistema climático es inequívoco, como evidencia ya el aumento observado del promedio mundial de las temperaturas del aire y del océano, la fusión generalizada de nieves, hielos y el aumento del promedio mundial del nivel del mar” (citado por Rudnick, 2010, p.5).

De ahí que un ejemplo a citar en el Perú vendría a ser el progresivo descongelamiento del nevado de Pastoruri en Ancash y por otra parte un caso semejante sería la desaparición del lago Poopó¹², considerado el segundo lago más grande de Bolivia después del Titicaca, encontrándose actualmente como un desierto sin manifestación de flora ni fauna a su alrededor.

Por los motivos expuestos, urge una necesidad en el mundo de la implantación de medidas correctivas que regulen los comportamientos humanos que agravan al medio ambiente; es así que la presente investigación presenta como una medida efectiva más no única a los tributos ambientales como respuesta a dicha necesidad y así generar conductas ambientalmente responsables, por la misma naturaleza que esta medida impositiva configura.

Sin embargo, por otra parte los países en el mundo ya han ido suscribiendo diversos convenios, acuerdos y tratados vinculantes en donde se comprometen a adoptar dentro de sus políticas cuestiones medioambientales, cuyo objetivo principal es preservar un ambiente sano y equilibrado, el cual entraremos a

¹¹ Paul Krugman (1953 -) obtuvo el Premio Nobel de Economía en el año 2008 por sus aportaciones a la teoría de la Economía Internacional y la Geografía Económica y su análisis de los patrones de comercio y la localización de la actividad económica.

¹² Esta noticia fue publicada por BBC el 23 de diciembre de 2015 titulándolo ¿Cómo se secó el Poopó, el segundo lago más grande de Bolivia? El artículo completo se puede ubicar en el sitio web http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/12/151223_ciencia_bolivia_lago_poopo_desaparicion_sequia_wbm

detallar a continuación describiendo sus principales aspectos, de modo que, identifiquemos el fundamento social de los tributos ambientales y así viabilizar su aplicación en la sociedad.

2.2.2 ACUERDOS INTERNACIONALES SOBRE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

2.2.2.1 CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA – 1992

El Convenio sobre la Diversidad Biológica es un tratado internacional jurídicamente vinculante que se firmó el 5 de junio de 1992, en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro, y que entró en vigencia el 29 de diciembre de 1993; en la actualidad cuenta con 193 Partes.

Su objetivo general es promover medidas que conduzcan a un futuro sostenible (ONU s.f), lo cual comprende la conservación de la diversidad biológica¹³, la utilización sostenible de sus componentes, así como otras cuestiones en donde mediante un acceso adecuado a dichos recursos se busca protegerlos. Por lo tanto, identificamos que es un acuerdo social entre Estados que promueve la regulación de las conductas de los agentes económicos y que permitiría de una forma u otra la aplicación de los tributos ambientales para la consecución de dicho fin.

2.2.2.2 PROTOCOLO DE KIOTO SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO – 1997 Y LA CONFERENCIA DE LAS PARTES

El Protocolo de Kioto sobre el cambio climático es un protocolo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que fue adoptado el 11 de diciembre de 1997 en Kioto y aplicado el 16 de febrero de 2005.

¹³ Diversidad Biológica es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

En este acuerdo los Estados se comprometen a mitigar sus efectos negativos con el medio ambiente y reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero¹⁴, que causan el calentamiento global, de modo que, el tributo ambiental como medida correctiva se alinearía a dicha necesidad.

Asimismo entrando a detalle podemos acotar, que el Protocolo de Kioto marca objetivos obligatorios relativos a las emisiones de gases de efecto invernadero para las principales economías mundiales que lo han aceptado.

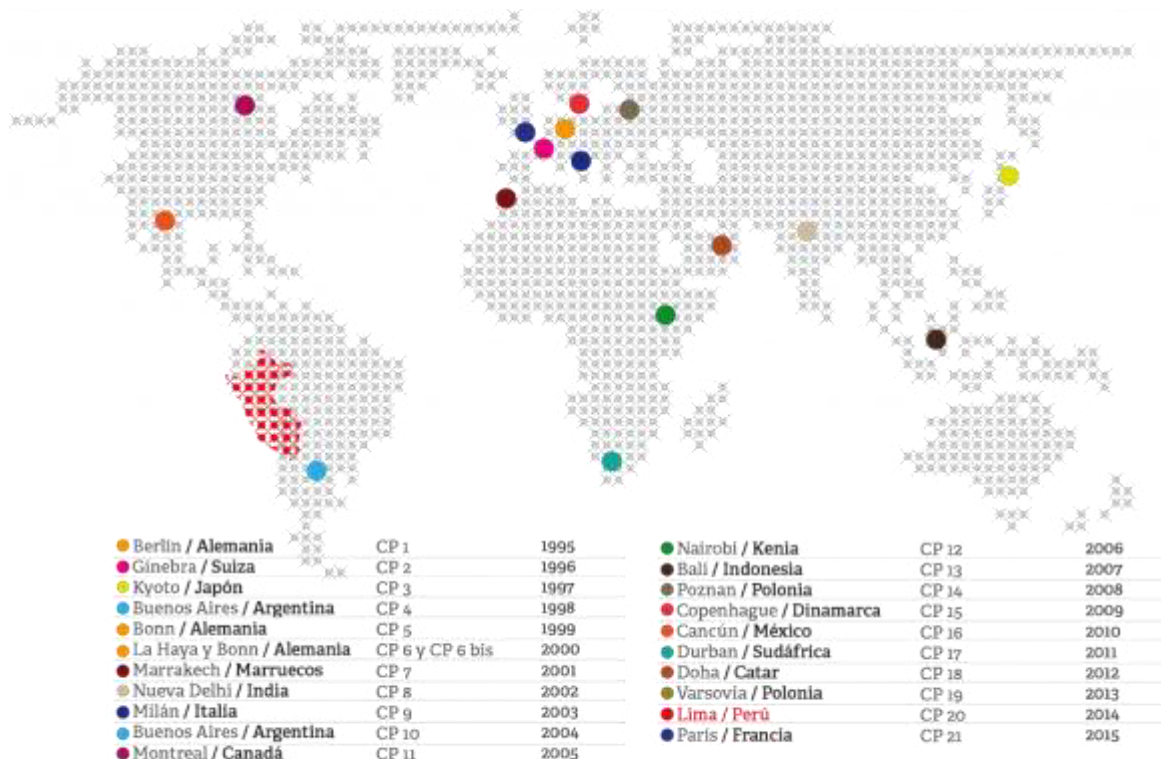
Es así que el cumplimiento de estos compromisos facilitará el logro de los objetivos individuales, que van desde una reducción del 8% hasta un crecimiento máximo del 10% respecto a las emisiones del año base, que ha sido fijado en 1990 con miras a reducir el total de sus emisiones de los gases de efecto invernadero a un nivel inferior de no menos de un 5% al nivel de 1990 durante el periodo de compromiso.

Adicionalmente, podemos precisar que dichos compromisos y objetivos señalados han ido cambiando y ajustándose en las reuniones anuales denominadas “Conferencia de partes” (COP). La primera Conferencia de las Partes tuvo lugar en Berlín en 1995 y las reuniones más importantes desde entonces han sido la COP3 donde se adoptó el Protocolo de Kyoto, la COP11, donde se produjo el Plan de Acción de Montreal, la COP 15 en Copenhague, donde se dio cuenta de un acuerdo para el éxito del Protocolo de Kyoto y la COP17 en Durban donde se creó el Fondo Verde para el Clima.

Es así que hasta la actualidad se han llevado a cabo XXI Conferencias de partes (COP) las cuales han sido celebradas en diversos países como se muestra en el siguiente gráfico:

¹⁴ Gases de efecto invernadero: Dióxido de carbono (CO₂), Metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), Hidrofluorocarbonos (HFC), Perfluorocarbonos (PFC) y Hexafluoruro de azufre (SF₆).

Gráfico 2.1: Conferencia de las Partes (COP)



Fuente: <http://www.cop20.pe/>

Elaborado por: COP20

Por el cual de manera resumida mencionaremos los principales aspectos de los acuerdos y resultados de las últimas COP que se realizaron en Perú y Francia respectivamente:

- **LIMA COP 20 | CMP 10¹⁵**

La Vigésima Conferencia de las Partes (COP 20) es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) que se llevó a cabo en la capital del Perú del 1 al 12 de Diciembre de 2014; reuniendo alrededor de 15,000 representantes de grupos de interés de 194 países, tales como organizaciones internacionales, la sociedad civil, el sector privado y varios medios de comunicación masiva, así como a Presidentes y Ministros de todo el mundo que

¹⁵ Esta información fue recopilada de la página web oficial de la COP20 la cual es <http://www.cop20.pe/>

tuvieron como agenda y objetivo buscar soluciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera.

Siendo los principales acuerdos según lo publicado por la COP20 los siguientes:

- a) La firma del documento denominado **“Llamado de Lima para la Acción Climática”**¹⁶, el cual busca fortalecer el proceso de negociación climática en su camino a la COP21 de París. Dicho documento también enmarca un balance para acelerar la acción climática y lograr el objetivo común de no exceder los 2 grados de temperatura a nivel mundial global.
- b) Se adicionó el elemento de flexibilidad al principio de **responsabilidades comunes pero diferenciadas y respectivas capacidades**, cuyo fin es evitar las discrepancias entre países desarrollados y en desarrollo, en especial con las denominadas “economías emergentes”, en su aplicación, al tomarse en cuenta las diferentes circunstancias nacionales.
- c) Se admite y reconoce la necesidad de **Financiamiento Climático, para el desarrollo de sus Planes Nacionales de Adaptación (NAP) en países vulnerables**, por lo que se acordó que los países desarrollados brinden financiamientos a los países en vías de desarrollo; asimismo, se fortaleció el trabajo de los distintos fondos e instituciones bajo la Convención y el otorgamiento de lineamientos para la movilización de recursos financieros a largo plazo, así como para su monitoreo y reporte.
- d) Se aprobó un **Plan de Trabajo sobre Género, que busca promocionar la participación activa de las mujeres** en los ámbitos de la CMNUCC y

¹⁶ “Llamado de Lima para la Acción Climática”: Es un documento borrador aprobado por primera vez de forma unánime por todos los países que participaron en la COP20, que incorporó y reconoció los avances hechos hasta el momento y captó los elementos que serán la base del nuevo acuerdo a ser adoptados en la COP21.

fortalecer el trabajo de empoderamiento **para convertirlas en agentes importantes de cambio en favor del medio ambiente.**

- e) Los Ministerios de Ambiente de cada país deben **implementar y fortalecer políticas de sensibilización y educación sobre el cuidado del medio ambiente.**

Asimismo, los acuerdos que involucran a nuestro país según lo publicado por la COP20 son los siguientes:

- a) **Financiamiento en un Transporte Sostenible:** Se aprobó el financiamiento vía préstamos por un valor de US\$750 millones otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para la construcción de la Línea 2 del Metro de Lima, cuyo objetivo es lograr un transporte más sostenible y menos contaminante.
- b) **Protocolo Verde:** Este protocolo busca promocionar inversiones y proyectos sostenibles con el ambiente, para la transición a una economía verde en el país.
- c) **AgendaAmbiente¹⁷ 2015/2016:** Creación de una agenda que busca difundir los alcances y compromisos asumidos por las diversas instituciones en relación al cambio climático, diversidad biológica, gobernanza ambiental, y calidad ambiental.
- d) **Energía Limpia:** Se acordó implementar el Plan Nacional de Energía al 2025, donde se determina la meta de llegar al 15% en eficiencia energética y 60% de renovables. En donde se presentó un programa de

¹⁷ Agenda Nacional de Acción Ambiental.

medio millón de paneles solares para poblaciones aisladas y se amplió el Programa de cocinas mejoradas y familias sin humo.

- e) Financiamiento para la Conservación de Bosques:** Es un acuerdo entre Perú, Alemania y Noruega, firmado durante la Cumbre del Clima de Nueva York, con el fin de apoyar en la tarea de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero que provienen de la deforestación y la degradación de los bosques en las regiones amazónicas.

De esta forma, Noruega destinará hasta 300 millones de dólares (hasta el año 2020) para recuperar los bosques degradados en la Amazonía peruana. Por otro lado, Alemania continuará su aporte en temas de cambio climático, realizando contribuciones adicionales en base a los resultados obtenidos.

▪ **PARÍS COP21 I CMP 11¹⁸**

La Vigésimo primera Conferencia de las Partes (COP 21) es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) que se llevó a cabo en la capital de Francia del 30 de Noviembre al 11 de Diciembre de 2015; convergiendo a alrededor de 45 000 participantes, entre ellos 25.000 delegados oficiales de los gobiernos, organizaciones intergubernamentales, organismos de la ONU, las ONG y la sociedad civil.

La COP21, también denominada como la Conferencia sobre el Clima de París 2015, tuvo como objetivo lograr un acuerdo legalmente vinculante y universal sobre el clima, para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, llegándose a acordar los siguientes puntos:

- a) **Buscar mitigar y adaptarnos al cambio climático.**

¹⁸ Esta información fue recopilada de la página web oficial de la COP21 la cual es <http://www.cop21paris.org>

- b) **Pérdidas y daños:** Creación de un fondo especial para ayudar financieramente a los países vulnerables, para recuperarse de los grandes impactos generados por el cambio climático.
- c) **Financiamiento** para que los países en desarrollo puedan establecer sus planes de mitigación de emisiones y adaptación al cambio climático.
- d) **Desarrollo y transferencia de tecnología:** Se acordó que el desarrollo de nuevas tecnologías limpias deben ser compartirlas con los países en desarrollo.
- e) **Fortalecimiento de capacidades:** La construcción de capacidades dentro del marco de la CMNUCC que buscar destinar ayuda a los países menos desarrollados para realizar una transición hacia una economía limpia en dichos países, mediante el diseño de planes de adaptación y mitigación para sus regiones, así como facilitar el acceso a la financiación y otros como fomentar la educación y la conciencia ciudadana, de acuerdo con los intereses de cada país receptor.
- f) **Transparencia, reporte y revisión:** Asegurar que el acuerdo establecido en París se cumpla. Por ejemplo, los países firmantes del acuerdo deben demostrar qué cantidad de emisiones ha sido reducida y cómo, o demostrar la eficacia de las acciones de adaptación.

Otros resultados publicados por la COP21 fueron:

- a) El denominado **el Acuerdo de París, para reducir las emisiones de gases de efecto mantener el calentamiento global "muy por debajo de 2 grados C"** en donde los 195 países participantes logren un consenso para un pacto global¹⁹.

Así mismo cabe precisar que este Acuerdo no será vinculante para sus Estados miembros, hasta que 55 países que produzcan más del 55% de los gases de efecto invernadero del mundo hayan ratificado el Acuerdo. Es así

¹⁹ Este acuerdo fue aprobado un 12 de diciembre de 2015.

que cada país que ratifique el acuerdo establecerá necesariamente un objetivo de reducción de emisiones, pero la cantidad será voluntaria.

- b) **Armonización de las carteras de inversión con una economía baja en emisiones de carbono:** El día 7 de diciembre de 2015 en París, dos de los mayores inversores institucionales del mundo, Allianz y ABP20, se unieron para la Coalición de Des carbonización de las Carteras²¹ (PDC, por sus siglas en inglés), comprometiéndose así a apoyar la lucha contra el cambio climático.
- c) **Aprobación de sus primeras ocho inversiones del El Fondo Verde para el Clima:** La Junta Directiva del Fondo Verde para el Clima ha aprobado financiar con 168 millones de dólares en proyectos y programas de un valor total de 624 millones de dólares a actividades que generarán hasta 1.300 millones de inversión en los próximos cinco años. En donde esta serie de proyectos cubren medidas de mitigación y de adaptación al cambio climático de países en vía de desarrollo.

De ahí que tres de los proyectos están localizados en África, otros tres en Asia-Pacífico y dos en América Latina. Por ello los ocho proyectos aprobados según lo publicado por la COP21 son:

1. **Fomento de la resiliencia de zonas húmedas** en la provincia de Datem del Marañón en Perú, con Profananpe (6,2 millones de dólares de financiación del Fondo Verde para el Clima).

²⁰ Allianz y ABP, la coalición está integrada por 25 inversores que supervisan la des carbonización progresiva de un total de 600.000 millones de dólares en activos gestionados, excediendo con ello considerablemente el objetivo de 100.000 millones de dólares de la coalición PDC.

²¹ La descarbonización de las carteras de inversión significa que los inversores integran sistemáticamente la información relativa a las emisiones de carbono en el diseño de la cartera, indicando que el cambio climático, y la respuesta de la empresa a este, es un valor esencial para los accionistas y los intereses de los inversores a largo plazo.

2. **Aumentar el uso de sistemas modernizados de información climática y alerta temprana** en Malawi, con el PNUMA (12,3 millones de dólares de financiación del Fondo Verde para el Clima Fondo).
 3. **Incrementar la resiliencia de ecosistemas y comunidades** a través de la restauración de las bases productivas de tierras salinizadas en Senegal, con CSE (7,6 millones de dólares de financiación del Fondo Verde para el Clima).
 4. **Generalizar las infraestructuras resilientes al clima** en Bangladesh, con KfW (40 millones de dólares de financiación del Fondo Verde para el Clima).
 5. **Fondo KawiSafi Ventures** en África del Este, con Acumen (25 millones de dólares de financiación del Fondo Verde para el Clima).
 6. **Bono verde de Eficiencia Energética** en América Latina y el Caribe, con el BID (asignados 217 millones de dólares de financiación del Fondo Verde para el Clima).
 7. **Apoyo a las comunidades vulnerables** a gestionar la escasez de agua causada por el cambio climático en las Maldivas, con el PNUD (23,6 millones de dólares de financiación del Fondo Verde para el Clima).
 8. **Suministro de agua y gestión de aguas residuales en ciudades** en Fiji, con el BAdD (31 millones de dólares de financiación del Fondo Verde para el Clima).
- d) **Compromiso de ciudades y regiones a reducir 1.500 millones de toneladas de emisiones para 2020.**

Finalmente para culminar, a modo de conclusión podemos mencionar que la Conferencia de Partes, ha servido de foro para poder presentar las diversas alternativas, proyectos, planes e incentivos que busquen mermar las emisiones de gases de efectos invernadero a nivel mundial, en donde se aprecia que los tributos ambientales vendrían a ser alternativa de solución de búsqueda de dicho fin.

2.2.2.3 EL SÉPTIMO OBJETIVO DEL DESARROLLO DEL MILENIO– 2000

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio **son ocho propósitos de desarrollo humano**, en donde 189 países miembros de las Naciones Unidas acordaron tratar problemas de la vida cotidiana que se consideran graves y/o radicales; sin embargo para la investigación interesa el:

Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente [...]

- **Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales** y reducir la pérdida de recursos del medio ambiente.
- **Haber reducido** y haber ralentizado considerablemente **la pérdida de diversidad biológica** [...]

En donde la incorporación de un tributo ambiental perseguiría el cumplimiento del séptimo objetivo del milenio, por ser un instrumento jurídico de carácter correctivo y/o estimulativo, que busca regular los comportamientos de los agentes económicos para desincentivar actividades económicas degradantes, que conllevarían a garantizar la sostenibilidad del medio ambiente para las futuras generaciones.

2.2.2.4 APRECIACIÓN TEORÉTICA

A modo de conclusión, en vista que se ha brindado conclusiones parciales por cada acuerdo, podríamos afirmar que, existe en nuestra sociedad a través de

estos convenios, tratados, entre otros, un fundamento social para poder incorporar a los tributos ambientales, como una opción de intervención frente al cambio climático, puesto que, estos cumplen una función de prevención y corrección y que al existir estos compromisos vinculantes entre los Estados, permitirían con mayor justificación la aplicación de dichos instrumentos jurídicos, como mecanismo para la protección del medio ambiente y así lograr los objetivos planteados en los diversos acuerdos y protocolos firmados.

Finalmente, es importante mencionar que nuestro país al ser suscriptor de los diversos acuerdos mencionados líneas arriba, se viabilizaría de mejor manera la aplicación de los tributos ambientales en nuestro país.

2.3 FUNDAMENTACIÓN ECÓNOMICA DE LOS TRIBUTOS AMBIENTALES

2.3.1 ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

A modo introductorio realizaremos una evaluación de la situación actual, a fin de poder evaluar y poder establecer la alternativa que permitirá tomar la mejor decisión para tratar el problema de la contaminación ambiental y así proteger nuestro medio ambiente.

Es así que empezaremos mencionando que el propósito principal para las empresas del sector privado es el de obtener ganancias, por lo tanto dichas empresas buscarán solo maximizar su utilidad invirtiendo dinero en activos en que le sea probable que le generen mayores beneficios económicos futuros²², de modo que estos no estarán dispuestos a erogar o asumir un costo que a razón de su propia actividad no le genere rentabilidad. En el cual asociándolo al problema de la contaminación ambiental se deduce que estos tampoco estarán dispuestos asumir el costo por contaminar - las emisiones de gases contaminantes- , que es el efecto de sus propias actividades, por la misma lógica mencionada. Por el contrario,

²² Acorde a la definición de activos según el Marco Conceptual para la Información Financiera.

estos buscarán transferirlos a terceros que no intervienen en la actividad productiva, asumiendo estos últimos el impacto que ocasionan estas empresas, de manera que las personas externas que asumen indirectamente dichos costos somos los que vivimos en este planeta. Y no solo los seres humanos nos vemos afectados por algo que no hemos hecho, también las plantas y animales se ven afectados y esto se verifica en las reducción de áreas verdes y la extinción de muchas especies de animales en el mundo, a causa del cambio climático, como resultado de las excesivas emisiones de gases contaminantes que afectan al medio ambiente.

Por consiguiente, en vista del contexto señalado que las empresas no estarán dispuestos a asumir algo del cual el origino ya que no tiene un incentivo o estímulo, debe el Estado intervenir en el mercado regulando mediante una política económica, para corregir esta falla ya que dichos costos por contaminar no se ven reflejados en los precios de las transacciones económicas.

Es así que para el presente estudio de investigación son los tributos ambientales la opción más apta para que los agentes contaminadores internalicen el costo por contaminar, por el hecho de que, estos mismos originaron un daño ambiental en perjuicio de la sociedad y tienen que compensarlo.

Dicho esto, para el presente estudio se analizó desde el punto de vista del enfoque económico, las definiciones que abordan sobre este tema y describiendo los argumentos económicos que explican por qué la aplicación de un tributo ambiental o impuesto ambiental por parte del Estado solucionaría una falla del mercado denominada “externalidad negativa”, con único propósito de proteger el medio ambiente.

2.3.2 LA ECONOMÍA AMBIENTAL Y LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

La economía ambiental es una rama de la economía en donde se estudia los problemas ambientales desde un punto de vista económico, en cual analizan los costos y beneficios del impacto del medio ambiente ocasionado por las actividades económicas. De modo que la contaminación ambiental es su objeto de estudio.

De acuerdo Gispert²³ la contaminación ambiental desde el punto de vista ecológico, se define como:

“La alteración de las propiedades de un medio por incorporación, generalmente debida a la acción directa o indirecta del hombre, de perturbaciones, materiales o radiaciones que introducen modificaciones de la estructura y la función de los ecosistemas afectados”.

Sin embargo, como señalan Pearce y Turner (citado por Gispert), la definición económica de la contaminación depende tanto de los efectos ocasionados sobre el medio ambiente (por ejemplo la extinción de especies, perjudiciales a la salud, etc.) como de la reacción humana frente a dichos efectos que, en general, se concreta en alguna forma de pérdida de bienestar” (2000, p.10).

Mientras para Meade (citado por Gispert) la contaminación ambiental es:

“Es una situación en la cual se produce un beneficio (un daño) sobre alguna persona o personas, las cuales no han participado en la decisión o decisiones que han conducido directa o indirectamente a la situación en cuestión” (2000, p.11).

Por otro lado la contaminación ambiental es un subproducto que no se encuentra reflejado su precio real en el mercado, por el uso que se hace de los recursos ambientales (componentes del medio ambiente)²⁴.

Finalmente desde la perspectiva de la económica se concluye que la contaminación ambiental es considerada una falla en el mercado denominado externalidad negativa (Rudnick.2011, p.6).

Por tanto, podemos deducir que nos encontramos en un mercado no plenamente competitivo, pues existe un fallo al evidenciarse que hay un costo que no es

²³ Dichos conceptos abordados son tomador por la autora en su tesis T para grado académico de Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales cuya investigación se tituló Tributos ambientales sobre el agua y comportamiento del sector Industrial.

²⁴ Los recursos ambientales vendrían hacer el uso del agua, el suelo y el aire, entre otros elementos que conforman el medio ambiente.

asumido por el agente económico contaminador y que este costo recae sobre un tercero que no ha intervenido en aquellas actividades económicas degradantes hacia el medio ambiente y se ve afectado.

De este modo, la utilización de instrumentos jurídicos como los tributos ambientales ayudan a internalizar esos costos no asumidos por el agente económico, corrigiendo así esta falla existente en el mercado -cumpliendo un rol de control en donde el “quien contamina paga” – que conseguiría asimismo reducir la contaminación ambiental en el mundo.

2.3.2.1 MERCADO COMPETITIVO

Un mercado competitivo en concordancia con Robert S. Pindyck.²⁵ et al. (2009, p.45) es:

“Aquel donde intervienen muchos compradores y vendedores, por lo que ningún comprador y ningún vendedor influye significativamente en el precio».

Sin embargo, podemos acotar que un mercado competitivo será plenamente competitivo si cumple estas características (Pindyck, 2009, p.46):

- No existen fallas de mercado.
- Son eficientes económicamente.
- Existe simetría de información.
- Contribuye con el crecimiento y desarrollo económico de nuestro país.

Por el contrario, un mercado será no plenamente competitivo si existen estas características (Pindyck, 2009, p.46):

- Existen fallas de mercado.
- No son eficientes económicamente.
- Existe información asimétrica, ya que generalmente los ofertantes conocen más sobre el producto que el demandante.
- Genera desigualdad y marginación económica en nuestro país.

²⁵ Obra citada, página 45.

Es por ello que de lo explicado inicialmente el mercado no sería completamente competitivo al existir una falla, y esto debido a que la contaminación ambiental es considerado una falla del mercado denominada “externalidad negativa” que deviene por ser un subproducto no reflejado su precio real en el mercado, al evidenciarse que este costo al no ser asumido por el agente económico quien la origino recae sobre un tercero que no ha intervenido.

2.3.3 TEORÍA DE LAS EXTERNALIDADES

Para profundizar sobre esta falla del mercado podemos señalar que “las externalidades ocurren porque los agentes económicos tienen efectos en terceros, es decir, sus acciones afectan directamente en el bienestar de otros, los cuales dichos costes no están siendo reflejados en las transacciones del mercado” (Nicholson, 2008, p.586).

Para comprender con mayor vigor que es una externalidad Stiglitz la define como:

“Los actos de una persona o de una empresa que afectan a otras personas o a otras empresas, en los que una empresa impone un coste a otras, pero no las compensa, o en los que una empresa genera un beneficio a otras, pero no recibe ninguna retribución a cambio” (2002, p.95).

Por lo que , ese costo o beneficio que surge de la producción y recae sobre una persona distinta del productor se denomina externalidad, así como el costo o beneficio que surge del consumo y recae sobre una persona distinta del consumidor (Parkin, 2010, p.374).

Del mismo modo, para Mishan (citado por Gispert, 2000, p.12) la definición externalidad es el:

“Efecto externo como reacción del output de una empresa o del bienestar de un individuo a la actividad de otros”.

Por su parte, Arthur Cecil Pigou - en su libro "Economics of Welfare"²⁶ - definió la externalidad como:

“La diferencia entre el costo marginal neto privado y el costo marginal social de una actividad²⁷”.

Siendo esta diferencia el valor del costo social infringido por el agente económico que produce dicha actividad. Por tanto para poder interpretar lo argumentado por Pigou, haremos referencia a Parkin (2010) para que nos detalle ciertos conceptos, explicándonos que:

Un costo privado de producción es el que recae sobre el productor de un bien o servicio. Mientras que un costo marginal es el costo de producir una unidad adicional de un bien o servicio. Por lo tanto el costo marginal privado (CM) es el costo de producir una unidad adicional de un bien o servicio que recae sobre el productor de dicho bien o servicio. Y por tanto un costo externo es un costo de producir un bien o servicio que no recae sobre el productor del mismo, sino sobre alguien más. Asimismo un costo marginal externo es el costo de producir una unidad adicional de un bien o servicio que recae sobre otras personas distintas del productor.

Ahora bien, el costo marginal social (CMS) es la suma del costo marginal privado y el costo marginal externo. En otras palabras: **CMS= CM + Costo marginal externo**²⁸ (Parkin 2010, p.377).

Por lo señalado, podemos entender que los efectos involuntarios en el bienestar de las terceras personas y empresas son denominadas externalidades que puede ser positivas cuando generan un beneficio a otros y negativas cuando perjudican a terceros, de ahí que, las positivas no generan mayores problemas sino son las

²⁶ The Economics of Welfare (Economía del bienestar)". Estudio sobre la teoría del uso de impuestos correctivos para reducir la contaminación. Autor Arthur Pigou, Año 1920.

²⁷ Pigou preconizaba la intervención del Estado para imponer un impuesto que corresponda con el valor del costo social infringido a la sociedad, el mismo que se presenta en materia ambiental, según el principio del "contaminador-pagador"

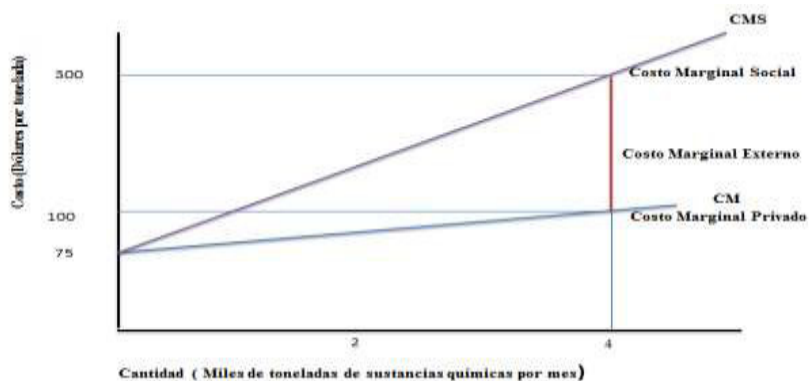
²⁸ Los costos se expresan en unidades monetarias, pero siempre se debe recordar que todo costo es un costo de oportunidad, algo que se sacrifica para poder obtener otra cosa. Lo que se sacrifica es algo real, como un río limpio o una atmósfera sin contaminación.

negativas en donde es necesaria su intervención, buscando internalizar estos costes que no se encuentran reflejados en el mercado.

Es por esto que Pigou preconiza la intervención del Estado a través de medidas correctivas, siendo estos los impuestos ambientales, en donde sustentaba que dichos impuestos daban el valor del costo social infringido en la actividad económica.

En el siguiente ejemplo, graficaremos lo explicado: Supongamos que una empresa industrial que produce un Bien X produce 4000 toneladas de gases contaminantes por mes, considerando un costo marginal privado de 100 dólares por tonelada. Obteniendo como equilibrio del mercado, a un precio de 100 dólares por tonelada, la generación de 4000 toneladas de gases contaminantes por mes, siendo este ineficiente pues no está considerando el costo por la externalidad, puesto que, el costo marginal social no contempla el costo marginal externo.

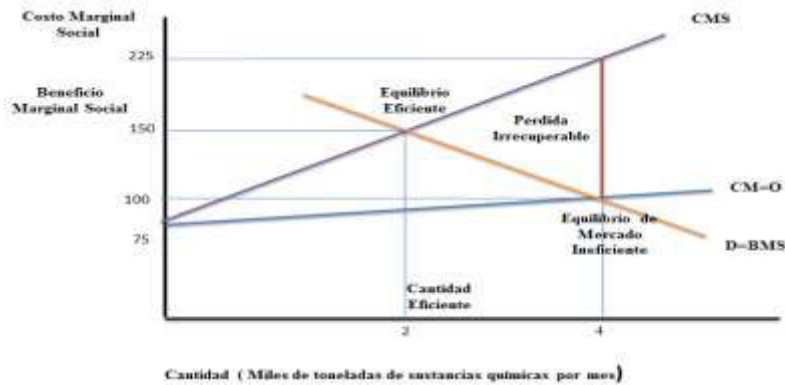
Gráfico 2.2: Costo Externo



Fuente: Parkin (2010, p.377)

Sin embargo, considerando el costo marginal externo de 125 dólares por tonelada, siendo este el valor social infringido, obtendríamos como equilibrio de mercado la cantidad eficiente de 2000 toneladas por mes de gases contaminantes, con un precio 225 dólares por tonelada, en donde sí se estaría considerando el costo por la externalidad obteniendo un nuevo equilibrio de mercado con mayor eficiencia.

Gráfico 2.3: Ineficiencia con un costo externo



Fuente: Parkin (2010, p.379)

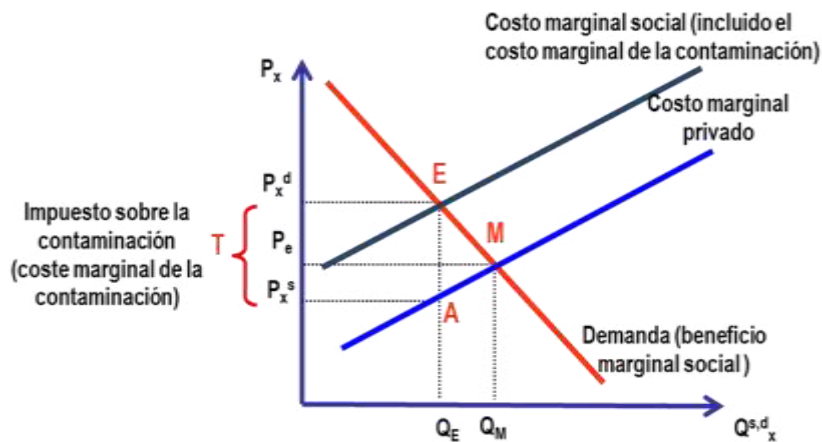
En palabras de Roberto Urrunaga et al. (2005, p. 52) es que el objetivo de los impuestos pigouvianos, llamados así en honor a Arthur Pigou, es que las empresas también maximicen sus beneficios totales incluyendo los costos de la contaminación:

$$\pi = IT - C(Q) - C_e(Q).$$

Donde $C_e(Q)$ es el costo externo generado por la contaminación, siendo este incluido su precio real (P) en el mercado obteniendo : $P = CMg + CMg_e$

Es así que en un escenario en donde las empresas no estén internalizando los costos de la contaminación, el Estado puede establecer un impuesto para que la empresa tome en cuenta el costo por la contaminación en sus efectos: $T = CMg_e$

Gráfico 2.4: Impuesto sobre la contaminación

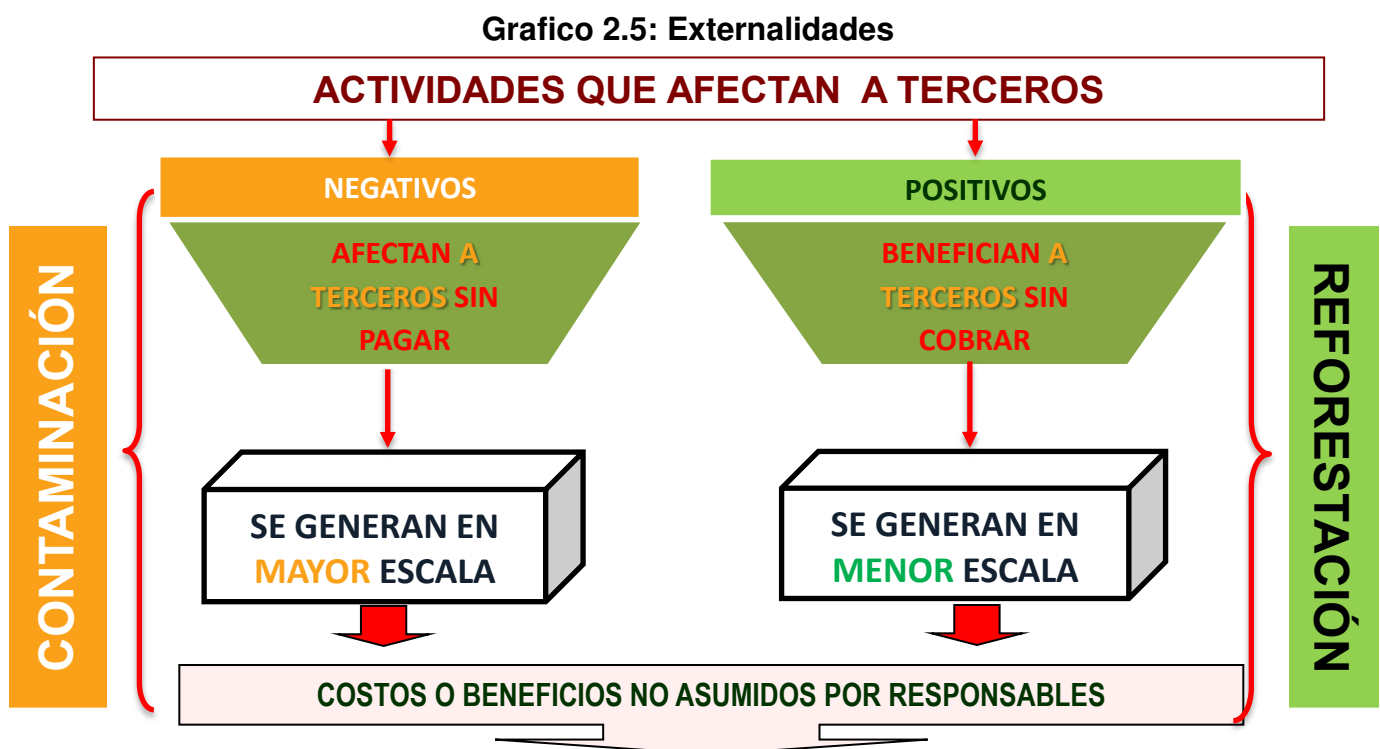


Podemos concluir de lo expuesto líneas arriba, que una externalidad como su mismo nombre lo denomina son los efectos externos de las acciones de ciertos individuos hacia terceros; siendo estos efectos un costo o beneficio como resultado de las actividades económicas de la producción y el consumo, que si bien este beneficio no es retribuido al individuo que lo origina, tampoco el costo es compensado, por lo que estos no quedan reflejados en el precio de las transacciones del mercado.

De lo anterior podemos deslindar a su vez que los beneficios son externalidades positivas y los costos son externalidades negativas, las cuales se pueden clasificar según la producción y el consumo tal como nos hace mención Michael Parkin:

“Cuando una externalidad impone un costo la denominamos externalidad negativa, y cuando proporciona un beneficio la llamamos externalidad positiva. Por lo tanto, existen cuatro tipos de externalidades: externalidades negativas de producción, externalidades negativas de consumo, externalidades positivas de producción y externalidades positivas de consumo” (Parkin, 2010, p.374).

A modo de resumen, podemos simbolizar los conceptos antes señalados en el gráfico siguiente:



Adicionalmente, podemos citar otro ejemplo para entender los conceptos vertidos, describiendo dos escenarios de modo que evidenciamos los conceptos de la externalidad positiva y negativa.

Imaginemos que una empresa A por su propia gestión consiguiera la construcción de parques y jardines en un determinado distrito y en donde los pobladores se beneficiarían de dicha construcción por el hecho de gozar de un ambiente sano y limpio, siendo este una externalidad positiva en donde el poblador no asume un pago directo por el beneficio otorgado.

En otro escenario, una empresa B obtiene una licencia para el funcionamiento de una fábrica que posee chimeneas de quema de carbón y este emiten dióxido de carbono al medio ambiente, como consecuencia ocasiona que los pobladores se enfermen por el gas emitido, siendo estos costos no asumidos por el agente contaminador, en donde los pobladores asumen el costo para resarcir su salud y no la empresa quien la origino.

Por lo tanto, visualizamos que un primer escenario la empresa A genero una externalidad positiva y en segundo escenario la empresa B que genera una externalidad negativa.

En tal sentido, siendo la externalidad negativa el punto de explicación, se puede decir que es el costo no compensado en el mercado el objeto de interés, puesto que, la intención de la presente investigación es internalizar el costo por contaminar dentro del costo social, en otras palabras, que la empresa no solamente asuma el costo privado, sino que también asuma el costo por contaminar y conllevando la unión de estos al optimo social.

No obstante, hoy en día en el mercado solo se refleja el costo privado, conllevando al óptimo privado, que es la implicancia en solo asumir el costo de producción por parte de los agentes económicos.

Generando así ineficiencia en el mercado, pues el precio de mercado no incluye el costo por la externalidad, ya que refleja solo los costes privados de producción y

no los costos por la externalidad; llegando a la conclusión en que resultaría necesaria la utilización de instrumentos jurídicos como los tributos ambientales para internalizar esos costos no asumidos por el agente económico, justificando así su aplicabilidad práctica.

Asimismo deslindando que los tributos ambientales coadyuvan a reducir la contaminación ambiental ejerciendo un rol de control - cumpliendo con los principios de corrección y prevención- ya que ante un daño nace la obligación de reparar, es decir, que el agente contaminador asuma ese costo por contaminar; y ante el riesgo existe la obligación de prevenir, en donde el agente económico se encontrara advertido de las consecuencias sus acciones, que es asumir el costo por contaminar dentro de sus costes de producción..

En definitiva, el tributo ambiental es un instrumento económico de carácter correctivo y estimulador, que permite salvaguardar los intereses de la sociedad en su conjunto a través del goce de un ambiente saludable y se justifica porque está orientado a disminuir la contaminación de los agentes contaminadores, logrando de esta manera preservar el medio ambiente.

2.3.4 TEORÍA DEL BIEN COMÚN

Es importante identificar a los componentes del medio ambiente dentro de una clasificación, para poder entender su naturaleza respecto al tipo de bien que se sitúa, para así regular su uso en el mercado con el afán de protegerlo y no agotarlo.

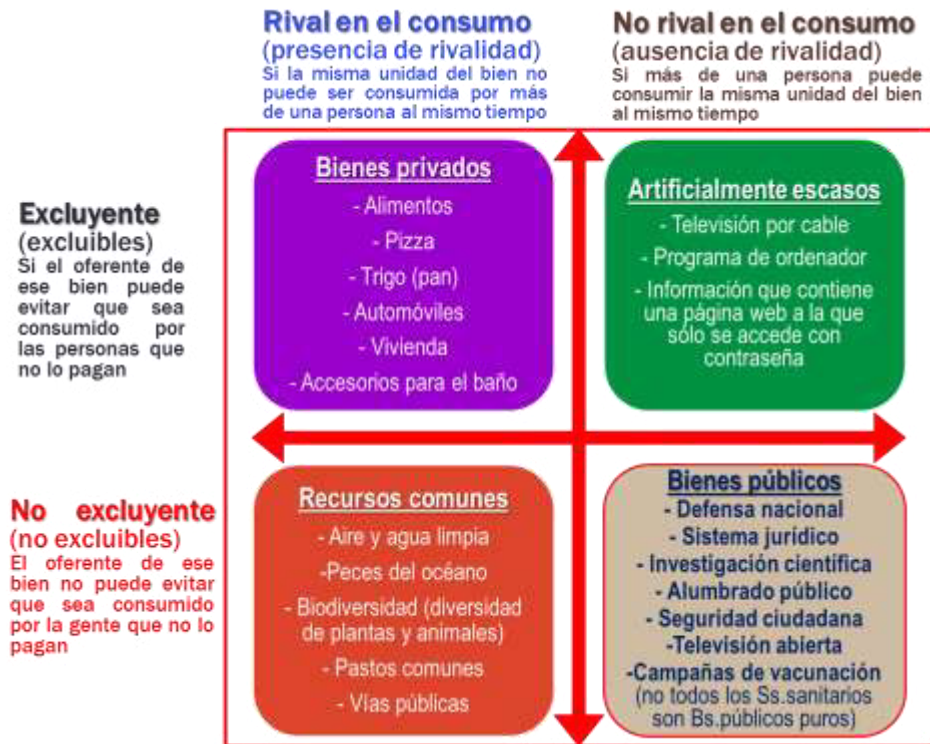
Dentro de la teoría del económica mencionaremos a Paul Krugman²⁹ et al. (2011, p.237) que considerando que los bienes pueden ser excluyentes o no excluyentes, rivales o no rivales en el consumo, pueden clasificarse en cuatro tipos de bienes de consumo³⁰.

²⁹ En año 2008, Paul Krugman (1953 -) obtuvo el Premio Nobel de Economía por sus aportaciones a la teoría de la Economía Internacional y la Geografía Económica y su análisis de los patrones de comercio y la localización de la actividad económica.

³⁰ Los bienes de consumo tienen la función de satisfacer directamente las necesidades del hombre. Pueden ser no duraderos y duraderos en función del tiempo que pueden atender o satisfacer necesidades.

En el siguiente gráfico se aprecia las características de cada uno de estos tipos bienes:

Gráfico 2.6: Cuatro tipos de bienes con relación a la exclusión y rivalidad en el consumo



Es así que ubicando la naturaleza de los componentes del medio ambiente tales como el agua, el suelo, el aire, dentro de la clasificación podemos verificar que encajan dentro de bienes comunes o recursos comunes. De modo que para la presente investigación interesarán los recursos comunes.

De ahí que al ser los componentes del medio ambiente recursos comunes, tiene la naturaleza ser bienes no excluyentes, por lo tanto no se podría cobrar a los individuos por su uso. Así mismo viene a ser bienes rivales en el consumo, por cual si un individuo consume una unidad de estos bienes hace que esa unidad no pueda ser consumida por ningún otro individuo. Por ejemplo, los peces que una persona pesca son recursos comunes, ya que éstos no estarán disponibles para otra persona más, por ser rival en el consumo. Trayendo como resultado, que dichos recursos o bienes comunes están sujetos a su agotamiento u extinción. Por

esta razón los bienes o recursos comunes sufren del problema de la sobreexplotación requiriendo su cuidado por medio de la tutela Estatal.

En palabras de Elinor Ostrom³¹ (2011, p.77), una forma de protegerlo es excluir a beneficiarios potenciales a través a un sistema de recursos naturales creados por el hombre, lo suficientemente grande como para volver costoso y evitar su sobreexplotación. Sin embargo en nuestra actualidad debido a que los componentes del medio ambiente como recursos comunes tienen la particularidad de ser no excluibles (no se puede evitar que otras personas lo consuman) y rivales en su consumo (cuando una persona lo consume, la cantidad disponible para otros consumidores potenciales disminuye) son susceptibles del uso discriminado presentando el problema del free-rider o problema del gorrón. En donde los individuos no tienen incentivos para pagar por el bien que consumen, y querrán beneficiarse de las personas que pagan por este tipo de bienes. Siendo así necesario incentivar urgentemente su conservación a través de distintas alternativas, entre ellas, mediante la implementación de los tributos ambientales³² como mecanismo que internalicen esos costos por usarlos; ya que como se puede acceder a ellos de forma libre y gratuita su consumo es en forma excesiva conduciendo a su sobreexplotación.

Cabe concluir que los componentes del medio ambiente, por el hecho de ser bienes o recursos comunes, son propensos de una sobreexplotación y extinción en el tiempo, siendo necesaria su regulación a través de instrumentos jurídicos que internalicen dicho costo por su uso, limitando así su consumo irracional e indiscriminado.

³¹ Elinor Ostrom (1933 - 2012) fue una politóloga estadounidense. Ganó el Premio Nobel de Economía en el año 2009, compartido con Oliver E. Williamson, por "su análisis de la gobernanza económica, especialmente de los recursos compartidos".

³² Un principio fundamental del derecho ambiental a nivel internacional es la prevención, el cual se enmarca en las acciones del gobierno, la sociedad civil así como las empresas y otros actores, quienes buscan prevenir diversos problemas ambientales. Es así que frente al daño nace la obligación de reparar, frente al riesgo existe la obligación de prevenir. De este modo, a través de la prevención se trata de implementar medidas anticipadamente con la finalidad de evitar la ocurrencia de daños ambientales, en virtud de que, siempre es mejor prevenir el daño que remediarlo o compensarlo después de ocurrido.

2.4 FUNDAMENTACIÓN DE DOCTRINAS JURÍDICAS DE LOS TRIBUTOS AMBIENTALES

El Estado representa a la sociedad y en un Estado de Derecho **representa, dirige y regula**, por ende es el encargado de **buscar de forma permanente el bienestar de la sociedad.**

En tal sentido, siendo el fin supremo del Estado buscar la armonía en una sociedad en su entendido amplio, este deberá **buscar el bienestar de la sociedad preservando un medio ambiente sano, equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida humana.**

Por lo tanto, **un Estado con el fin de lograr los fines encomendados por la sociedad utilizará los instrumentos jurídicos que nos ofrece el derecho para disponer de voluntades humanas**, con el fin de obtener comportamientos humanos deseados a través de una un orden y/o mandato. Es por ello que el derecho sirve como instrumento para la obtención de finalidades y objetivos, obligando a los individuos a realizar determinados comportamientos que el Estado impone con el afán de buscar el bienestar general de la sociedad (Geraldo Ataliba, 1987).

Por lo cual, siendo el Derecho de acuerdo Yacolca (2009, p.38):

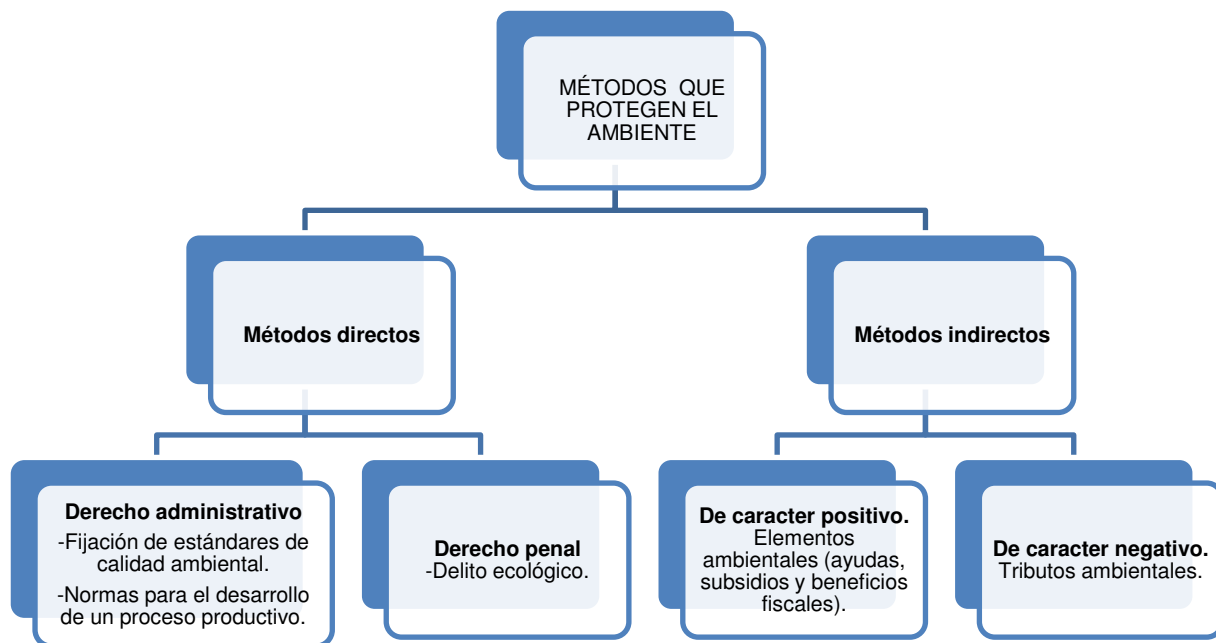
“El medio de control social más acorde [...] En lo que respecta a la contaminación ambiental [...] en ese sentido, el Derecho puede crear para la sociedad un régimen de actividades y relaciones que garanticen el bien ecológico [...] como parte de la solución que el derecho asume frente a la contaminación ambiental [...] trataremos, los ámbito del Derecho administrativo, penal y tributario .”

Por ende, el Derecho nos ofrece una gama diversa de instrumentos jurídicos que nos sirven como medidas de protección al medio ambiente.

2.4.1 RAMAS DEL DERECHO COMO MEDIDA DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE

Daniel Yacolca en su obra titulada Derecho Tributario Ambiental nos detalla una clasificación del Derecho, describiéndonos los instrumentos jurídicos encaminados en la búsqueda de preservar un medio ambiente sano, equilibrado y adecuado para la sociedad, en el cual entraremos a mencionar lo argumentado por el autor.

Gráfico 2.7: Ramas del Derecho como medida de protección al medio ambiente



Fuente: Libro Derecho Tributario Ambiental. Autor: Daniel Yacolca.

2.4.1.1 Métodos directos: Derecho administrativo y Derecho penal

Yacolca (2009, p.39) nos explica que los mecanismos directos se aplican básicamente por medio del Derecho público ya que depende de la acción de las

instituciones públicas quienes son quienes determinan la orden para la realización de una conducta específica para ser acatada por los individuos de una sociedad. Es por ello que los instrumentos jurídicos que comprende esta clasificación son constituidos por disposiciones de carácter administrativo

Asimismo, como nos aclara Yacolca “que como una consecuencia de lo anterior, es preciso desarrollar unos medios de índole coactiva que repriman los comportamientos de los particulares tendentes a vulnerar la reglamentación que se disponga; en definitiva, las medidas represivas, sanciones administrativas y penales, configuran el complemento necesario para dotar de virtualidad práctica a la normativa” (2009, p.40).

Derecho administrativo

Son los instrumentos jurídicos que buscan el cumplimiento de una orden y/o mandato, establecido por las entidades públicas competentes, que se materializan a través la realización de una conducta determinada establecida en las disposiciones administrativas, con la finalidad de disminuir la contaminación ambiental.

De acuerdo a lo descrito en la obra citada se nos menciona que hay:

“Dos tipos básicos de controles directos de la polución: en primer lugar, la fijación de estándares de calidad ambiental, que disponen unos límites de emisión de contaminantes y en segundo término, el establecimiento de regulaciones que prescriben el empleo obligatorio de determinados procesos productivos” (2009, p.40).

De la misma manera se nos aclara que:

“En cuanto a las **normas ambientales administrativas**, estos presentan una estructura jurídica **similar a las de carácter penal**, puesto que **describen**

una determinada conducta jurídica a realizar o a evitar y, en caso de infracción, preceptuar la correspondiente consecuencia jurídica, en forma de multa o pérdida del derecho a obtener la licencia para ejercer la actividad que provoca el daño ambiental” (2009, p.40).

Derecho Penal.

Son los instrumentos jurídicos que se basan en el denominado delito ecológico en donde el bien común protegido es el medio ambiente. Por el cual Yacolca nos precisa que:

“La efectividad de este delito descansa más en la prevención que en la efectiva ampliación de la pena. No obstante, las sanciones penales deben estar acorde al daño causado al bien jurídico tutelado, que tiene carácter macro social, cuya relevancia y protección está referida a la propia existencia humana”.

2.4.1.2 Métodos indirectos: Derecho tributario

Yacolca nos explica que ante la poca efectividad de los métodos directos que buscan mermar la contaminación ambiental fue necesario aplicar otros métodos que el derecho nos proporcionaba, es así que entramos al Derecho tributario como medio más idóneo para el fin mencionado.

Por esa razón los métodos indirectos son instrumentos jurídicos más mediático ya que no persiguen meramente reducir los niveles de contaminación, sino que por su naturaleza jurídica permite al agente contaminador dar libertad para elegir y actuar a sabiendas que la consecuencias que genere serán de absoluta responsabilidad del particular, resarciendo así el perjuicio ocasionado. Es así que vamos ingresando al campo del derecho tributario enlazados en el “principios de justicia”, “principio del deber de contribuir” y en el principio eje que es el “principio contaminador – pagador”.

De carácter positivo: Elementos ambientales

Los métodos indirectos de carácter positivo son instrumentos jurídicos que tienen como objetivo motivar al particular a que evite el daño ambiental otorgándole una ayuda por parte del Estado para hacer más ligera su carga económica.

De ahí que Daniel Yacolca (2009,p.43-45) nos realiza una somera explicación sobre estos instrumentos jurídicos:

“Se centran [...] en auxilios financieros para el contaminador, enmarcados en el ámbito de la actividad financiera del sector público, que se encarga de regularlos y distribuirlos, entrando de lleno en la materia propia del Derecho tributario.

En esa perspectiva, estas medidas de fomento las podemos dividir en dos grupos, en razón de su conexión con la esfera del gasto o de los ingresos públicos; así tenemos:

1. Medidas de fomento en el gasto público: Las ayudas y subvenciones públicas

Se sitúan las ayudas y subvenciones públicas que se conceden a las empresas o particulares para que afronten los costes inherentes a la descontaminación.

La subvención o ayuda pública se diseñaría en proporción al descenso de la cuantía de polución de una actividad determinada, por medio de una cantidad por unidad de contaminación reducida, con lo que el estado de control y vigilancia de los índices de contaminación adquiere un tinte fundamental, de modo similar a lo que predicamos para los medios inmediatos.

De este modo, el beneficiario tendría que cumplir con las condiciones específicas que se arbitren para poder disfrutar de ella, circunstancia que motiva la realización de una conducta provechosa para el medio ambiente.

Sin embargo, un exceso en la utilización de esta medida provocaría una sobrefinanciación, que impedía una correcta motivación de los sujetos

contaminadores, pudiéndose enmascarar bajo la justificación ambiental todo tipo de ayudas económicas en favor de determinados sectores.

En tal medida, en países en vía de desarrollo y con una alta generación de corrupción sería incluso perjudicial en todo sentido. Por lo cual aplicarlo en nuestro país es por el momento inviable, claro está que se puede incorporar en un largo plazo.

2. Medidas de fomento en los ingresos públicos: Beneficios fiscales como medidas tributarias.

En la misma línea, dentro de los incentivos de carácter positivo, se sitúan las medidas tributarias, con lo que pasamos al campo de los ingresos públicos, constituidas principalmente por los beneficios fiscales y tributarios.

a) Exenciones en los tributos sobre la propiedad y la renta y deducciones aplicables en algunos tributos.

Estos instrumentos se concretan primordialmente las diferentes exenciones establecidas en los tributos sobre la propiedad o la renta; en este sentido, no se sometería a gravamen la titularidad de ciertos bienes que contribuyan a salvaguardar la naturaleza, en los tributos que inciden sobre el patrimonio, o la riqueza que de ellos se deviene, en los relativos al rendimiento obtenido.

En íntima relación con el anterior se encontraría las deducciones aplicables en algunos tributos por la adquisición o renovación de tecnología, maquinaria o instalaciones que protejan el medio ambiente.

Con ello se motiva su aplicación y se evita el exceso de carga económica para el comprador de los mismos, que por lo general será un empresario (persona física o jurídica); de este modo se contribuiría de forma especial al cumplimiento del segundo de los tipos de controles directos a que hemos

aludido: La consecución de procesos productivos y tecnológicos respetuosas con la naturaleza.

No obstante, también podrían arbitrarse medidas a favor de aquellos particulares no empresarios, en función de determinadas políticas “ambientales, como sucedería en supuestos de cambio en los sistemas de acción, venta de propiedades con fines de consolidación de zonas verdes, etc., aunque estas finalidades también podrían alcanzarse por medio de un sistema de subvenciones o ayudas públicas bien evaluadas y debidamente reglamentadas.

La aplicación de estas medidas si podría ser viable en nuestro país, porque se encuentra directamente vinculado con las inversiones en nuevas tecnologías limpias que buscan la protección del medio ambiente.

b) Rebajas en el tipo de gravamen aplicable a los tributos.

En este punto, se puede señalar otra variante de los beneficios fiscales, que está constituida por la rebaja en el tipo de gravamen aplicable a los tributos que recaen sobre el consumo de los bienes pro ambiental, incitando al adquirente a discriminar entre los productos ecológicos o no, medida que, posteriormente, se reduce a la figura de la exención o a la reducción en los elementos de cuantificación de los tributos.

Esta medida también es sugerente para su aplicación en nuestro país, puesto que se puede direccionar el mercado en el sentido de que las empresas comercialicen productos que no contaminen el ambiente, así como incentivar a que se generen bienes alternativos o sustitutos de aquellos que por su naturaleza son contaminantes. Trasladar el coste a fabricante, productor o comerciante, para evitar las externalidades a priori.

c) Técnicas de amortización.

Se incluyen en este ámbito las diferentes técnicas de amortización que se admiten desde un punto de vista fiscal, que se encuentran muy próximas a las

deducciones por adquisición, debido a que permiten una mayor dotación anual a los fondos de amortización de los bienes respetuosos con el medio ambiente, que son susceptibles de ser incluidos entre los gastos deducibles de sus propietarios en los correspondientes tributos sobre la renta. Con este método.”

De carácter negativo: tributos ambientales

Los métodos indirectos de carácter negativo son instrumentos jurídicos que tienen como objetivo suponer una carga o costo para el agente contaminador por la generación de actividades perjudiciales al medio ambiente.

Estos instrumentos jurídicos buscan castigar actuaciones degradantes al medio ambiente a través de la imposición de tributos que graven hechos, situaciones o actos que generen un perjuicio ambiental como por ejemplo un impuesto a la emisión de dióxido de carbono u óxido nitroso. De ahí que la consecución de los objetivos dependerá de incluir dentro del sistema tributario de un determinado país una serie de gravámenes que recaerá sobre actividades contaminantes, de manera que genere estímulos para generar un cambio de conductas contaminantes hacia conductas ambientalmente responsables como por ejemplo usar procesos productivos con el uso de activos en tecnología limpia y conseguir un ambiente sano y saludable.

Cabe precisar que estos instrumentos jurídicos cumplen **dos principios importantes el principio de corrección y prevención, y a su vez, se encuentran enmarcado en rol de control con el principio quien contamina paga** generando un estímulo para disminuir la capacidad de contaminación por parte de los particulares de una sociedad.

2.4.1.3 APRECIACIÓN TEORÉTICA

Después de lo descrito anteriormente, se puede evidenciar que los métodos indirectos son más apropiados a los métodos directos como medidas para la protección del medio ambiente. En el cual una diferencia clave entre ambos

métodos, es que los métodos indirectos dan libertad al particular para elegir y ver su mejor opción para su interés, que no obstante será responsable de su actuar, y es así que si ocasiona un daño ambiental este tendrá que asumir ese costo por contaminar, alineándose así al principio contaminador pagador, ya que esos fondos recaudados servirán para resarcir el perjuicio generado.

De ahí que podemos entender que el Derecho tributario se muestra adecuado para alcanzar el fin propuesto, pues es evidentemente claro que **el instrumento jurídico como mejor opción de intervención para la lucha contra el cambio climático** debido a su naturaleza jurídica **es el tributo ambiental**.

Pues los tributos ambientales reducen la contaminación ambiental **ejerciendo un rol de control (el que contamina paga)**³³, cumpliendo con el principio de corrección y prevención pues frente a un daño nace la obligación de reparar y ante el riesgo existe la obligación de prevenir, por lo tanto **este instrumento jurídico es un desestimulo de carácter impositivo para disminuir la capacidad de contaminación que perseguiría la generación de cambios de conductas de los agentes económicos como medida de protección al medio ambiente** (Yacolca 2009, p.29).

Es por eso que para la presente investigación **el tributo ambiental es un instrumento jurídico apto para hacer realidad el propósito de la protección al medio ambiente**.

2.4.2 EL CONCEPTO DOCTRINARIO DEL TRIBUTO AMBIENTAL

La doctrina clásica define al **tributo de manera tradicional como una prestación pecuniaria que sirve para abastecer a los gastos públicos**, de forma que el Estado pueda cumplir sus fines encomendados.

Sin embargo, la **doctrina actual** da a la definición del tributo un concepto más amplio, en donde se configura jurídicamente como un **instituto jurídico-**

³³ Los tributos ambientales se distinguen de otras medidas porque grava aspectos negativos de comportamiento productor o consumidor.

constitucional al servicio de la realización de mandatos constitucionales, donde puede cumplir una función fiscal y/o extrafiscal reflejado dentro de su estructura jurídica, por el cual se pone a manifiesto que el tributo no solo tiene una función meramente recaudadora para las cargas públicas, sino que **puede usarse como un instrumento jurídico** para el encauzamiento de otros fines constitucionales, **como es la protección del medio ambiente reconocido en nuestra Constitución Política del Perú³⁴ como un derecho fundamental.**

Es así que Cristóbal Borrero sostiene que:

“El tributo ambiental es un tributo que se encuentra encaminando a posibilitar la contribución de todos al sostenimiento de los gastos públicos de acuerdo con el principio de solidaridad [...] encarnando tanto en el principio de capacidad económica como en el comportamiento económico de los contribuyentes en relación con el medio [...]. (2009, p.108).

De ahí que de acuerdo a lo comentado por Yacolca³⁵ los tributos ambientales se han visto opacados por la confusión que se tiene con los tributos clásicos, considerándose que los tributos ambientales son un instrumento meramente recaudatorio que generaría una mayor carga tributaria para los ciudadanos.

Es porque ello que debido a esto es importante poder distinguir la concepción que se tiene de un tributo clásico en comparación de un tributo ambiental ya que desde el punto de vista de la doctrina existe una diferencia conceptual respecto a su naturaleza. Y en vista que en nuestro país no existen tributos ambientales debemos difundir de sus cualidades a la ciudadanía en general y, en especial a los empresarios para su comprensión ya que hablar de un tributo ambiental no se trata de más tributos, sino que se trata de un instrumento económico vinculado a la función extrafiscal del tributo en donde solo pagarían quienes contaminan, es

³⁴ Artículo 2 Toda persona tiene derecho a (...) Inciso 22 (...) a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida

³⁵ De acuerdo a la entrevista realizada para el trabajo de investigación titulado “El impuesto a la emisión de carbono como instrumento de protección del medio ambiente en el Perú en donde cuyo trabajo fue galardonado con el 1er puesto en el concurso de investigación en marco del Congreso Nacional de estudiantes de Ciencias Financiera y Contables – CONECCOF realizada en la ciudad del Cusco.

decir, quienes no contaminan estarían inafectos (no sujetos) a dichos tributos y además podrían ser pasibles de beneficios ambientales en cuanto son empresas ambientalmente responsables.

En conclusión debemos hacer entender al conglomerado empresarial y a todos los particulares que la aplicación de un tributo ambiental es justa y razonable para la consecución del encauzamiento constitucional de protección al medio ambiente.

2.4.2.1 EL CONCEPTO CLÁSICO DE UN TRIBUTO

El tributo es el **recurso esencial** de todo Estado constituido en el cual **representa el principal ingreso fiscal** para el abastecimiento de los **gastos públicos**. Por ello partiendo de esta premisa podemos decir que **el tributo** por su naturaleza se encamina a la obtención de recursos, permitiendo así a los entes públicos contar con **recursos para atender por la vía de gasto a los fines constitucionales encomendados**.

Es así que diversos juristas tributarios conceptualizan al tributo de distintas maneras tales como:

El doctrinario brasileño Geraldo Ataliba en su obra Hipótesis de incidencia tributaria nos sostiene que:

“El tributo es toda prestación pecuniaria compulsoria, en moneda o cuyo valor se pueda expresar en ella, que no constituya sanción de acto ilícito, instituida en ley y cobrada mediante actividad administrativa plenamente vinculada³⁶” (1987, p.28).

Así mismo nos afirma que jurídicamente³⁷ se define al:

“Tributo como obligación jurídica pecuniaria, ex lege, que no constituye sanción de acto ilícito, cuyo sujeto activo es, en principio una persona

³⁶ Geraldo Ataliba conceptualiza este concepto del tributo tomando como referencia el Código Tributario de su país.

³⁷ Geraldo Ataliba manifiesta que jurídicamente el tributo es un instituto creado por el ordenamiento jurídico (1987, p.35)

pública, y cuyo sujeto pasivo es alguien puesto en esa situación por la voluntad de la ley” (1987, p.29).

Según la doctrina española con Saniz de Bujanda define al:

“Tributo como la obligación de realizar una prestación pecuniaria en favor de un ente público para subvenir a las necesidades de éste, que la ley hace nacer directamente por la realización de ciertos hechos que la misma establece” (citado por Collando, 2013, p.232).

Por otra lado la Ley General Tributaria³⁸ española define a los tributos como:

“Los ingresos públicos que consisten en prestaciones pecuniarias exigidas por una Administración pública como consecuencia de la realización del presupuesto de hecho al que la ley vincula el deber de contribuir, con el fin primordial de obtener los recursos necesarios para el sostenimiento de los gastos públicos” (Collando, 2013, p.232)

Así mismo Francisco Javier Ruiz de Castilla Ponce de León³⁹ y Carmen del Pilar Robles Moreno⁴⁰ ambos juristas tributarios peruanos son brinda una concepción del tributo desde diferentes puntos de vista los cuales son desde⁴¹:

Las Finanzas públicas: Son prestaciones obligatorias, generalmente en dinero, exigidos por el Estado en virtud de su imperio, para atender sus necesidades y realizar sus fines políticos, económicos y sociales.

Derecho tributario: Es la entrega de dinero por parte de ciertas personas a favor del Estado, impuesta por éste, mediante el dispositivo legal correspondiente, para financiar sus actividades.

³⁸ El citado concepto se encuentra en el artículo 2 de la Ley 58/2003

³⁹ Profesor de Derecho Tributario de la Pontificia Universidad Católica del Perú y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

⁴⁰ Profesora de Derecho Tributario de la Pontificia Universidad Católica del Perú y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

⁴¹ Los distintos conceptos vertidos en esta parte fueron extraídos de su artículo Una aproximación al concepto de tributo.

Derecho constitucional: El tributo constituye el precio que hay que pagar para sufragar los gastos del gobierno encargado de cumplir la Constitución (Ruiz de Castilla cita a Spiss, p.14-15).

Por otra parte, el Modelo de Código Tributario Para América Latina – OEA/BID⁴² conceptualiza al tributo como:

“Las prestaciones en dinero que el Estado, en ejercicio de su poder de imperio, exige con el objeto de obtener recursos para el cumplimiento de sus fines⁴³”.

De la misma manera, el Modelo de Código Tributario – CIAT⁴⁴ nos precisa que:

“Los tributos son las prestaciones en dinero que el Estado exige, en razón de una determinada manifestación de capacidad económica, mediante el ejercicio de su poder de imperio, con el objeto de obtener recursos para financiar el gasto público o para el cumplimiento de otros fines de interés general”⁴⁵.

Cabe mencionar que nuestro Código Tributario peruano no contempla una definición de tributo, no obstante en la Sentencia Constitucional recaída en el Expediente 3303-2003-AA/TCI⁴⁶ ha señalado el concepto de tributo sostenido por el jurista Geraldo Ataliba.

2.4.2.2 EL CONCEPTO DE UN TRIBUTO AMBIENTAL

De una u otra forma el tributo ambiental tiene la misma concepción de un tributo clásico, sin embargo, las diferencias principales son:

⁴² Elaborado por el Programa Conjunto de Tributación OEA/BID de 1965.

⁴³ La citada definición se encuentra en el artículo 13 del MCTAL.

⁴⁴ Elaborado por el Centro Interamericano de Administradores Tributarios-CIAT de 1997

⁴⁵ La citada definición se encuentra en el artículo 9 de CT –CIAT.

⁴⁶ El tributo se concibe como la obligación jurídicamente pecuniaria, ex lege, que no constituye sanción de acto ilícito, cuyo sujeto activo es, en principio, una persona pública y cuyo sujeto pasivo es alguien puesto en esa situación por voluntad de la ley; constituyendo sus elementos esenciales: a) su creación por ley; b) la obligación pecuniaria basada en el ius imperium del Estado; y c) su carácter coactivo, pero distinto a la sanción por acto ilícito.

1. La función que esta ejerce pues **tiene una finalidad extrafiscal** ,es decir, **no se buscara en un tributo ambiental la función de recaudación sino por el contrario se ceñirá a la función extrafiscal de protección al medio ambiente** .No obstante de acuerdo a Borrero el tributo ambiental “aunque tenga una finalidad exclusivamente extrafiscal, no pierde su configuración contributiva, al menos como potencialidad ya que de esa disposición jurídica depende el éxito de la función extrafiscal” (1999, p.47).
2. El **hecho imponible del tributo ambiental grava actos, hechos, actividades** y/o entre otros que **inciden de manera degradante sobre el medio ambiente**. Ante ello se conceptualiza el hecho imponible de los tributos ambientales como los actos o hechos que inciden negativamente sobre el medio ambiente o que provocan la actuación pública de tutela medioambiental. Sin embargo no podrán gravarse conductas dañosas para el medio ambiente que se encuentren radicalmente prohibidas, sin perjuicio del deber del infractor de indemnizar los daños causados.
3. El **principio fundamental de un tributo ambiental es el principio contaminador- pagador**, muy distinto al tributo clásico que el principio eje es el principio de capacidad contributiva. Es por ello que un tributo ambiental está establecido por **hechos imponibles que se configuran fundamentalmente en concordancia al principio contaminador-pagador**⁴⁷. Así se puede entender que el aspecto material del tributo ambiental recae sobre operaciones económicas contaminantes y que la cuantía del mismo se determine en virtud del daño que producen los responsables de la degradación ambiental, articulando así la desincentivación de la realización de actividades humanas contaminantes y

⁴⁷ Los tributos ambientales se diseñan en menor medida en base del principio de capacidad contributiva sin embargo no significa que puedan prescindir del principio de igualdad al momento de implementarse. Pues en un caso hipotético que se implementara un tributo ambiental por emisiones de carbono y dos empresas del mismo sector económico estuviera afecto uno y el otro no, es pues porque uno de ellos podría usar combustibles energéticos limpios y el otro combustibles fósiles incidiendo uno en el presupuesto de hecho de emisiones de carbono al ambiente; es por ello la se hace hincapié que el tributo ambiental no contrapone al principio de igualdad tributaria ya que un trato desigual se encuentra justificado objetivamente y razonablemente al fundarse en el mandato constitucional.

por ende se conduzcan al cambio de conductas ambientalmente responsables por parte de los agentes económicos

Una vez descrito las principales diferencias de un tributo ambiental mostraremos algunos conceptos del tributo ambiental.

Desde el Modelo Código Tributario Ambiental para América Latina⁴⁸ nos conceptualiza que:

“Los tributos medioambientales son aquellos impuestos, tasas y contribuciones especiales cuyo objeto imponible esté constituido por actos o hechos que inciden negativamente sobre el medio ambiente o que provocan una actuación pública de tutela medioambiental”.

Así mismo Cristóbal Borrero Moro nos conceptualiza que el:

“Tributo ambiental es un tributo que se encuentra encaminando a posibilitar la contribución de todos al sostenimiento de los gastos públicos [...] encarnando tanto en el principio de capacidad económica como en el comportamiento económico de los contribuyentes en relación con el medio [...] cabe incluir [...] se trata de alcanzar dos fines: por un lado , la redistribución de los costes ambientales entre los provocadores de los mismos; por el otro, la modulación de los comportamientos de los sujetos que contaminan en una dirección de protección al medio”. (2009, p.108).

En la misma línea, otra concepción que nos argumenta es que:

“El tributo ambiental, como instituto constitucional, supera la concepción que los restringía a un mero instrumento de financiación del gasto público. Se presenta además con una dimensión extrafiscal, dirigida a cumplir directamente los objetivos constitucionales, siempre dentro del respecto a los principios de justicia tributaria” (1999, p.46).

⁴⁸ Este texto contempla propuestas desde el punto de vista autores para la modificación del Modelo de Código tributario para América Latina original sugiriendo una ampliación al artículo 9 para incluir una definición del tributo ambiental.

Por otro lado, Gloria Alarcón García nos define al tributo ambiental como la:

“Prestación pecuniaria de carácter obligatorio, cuya finalidad o legitimación se encuentra en la mejora o protección del medioambiente.” indicando también que es el “vínculo entre el tributo y el problema ambiental que se quiere acometer; capacidad para modificar las conductas de los sujetos contaminantes en un sentido beneficioso para el medio natural y ser efectivos tanto en términos ambientales como en términos fiscales”

En conclusión, un tributo ambiental **es un instituto jurídico encaminado a la protección del medio ambiente, cuya función principal es la extrafiscal, presentando la función fiscal como una función accesoria o de mera idoneidad para producirse.**

Es importante mencionar que el tributo ambiental es un **instrumento jurídico apto para hacer realidad el propósito de la protección del medio ambiente**, en tal sentido la **obtención de ingresos para las arcas públicas viene a ser una función secundaria** siendo la **función principal** del tributo ambiental la **protección del medio ambiente.**

2.4.3 FINALIDADES DEL TRIBUTO

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, **la clásica noción de tributo es que es un instrumento jurídico meramente con el fin fiscal de recaudar ingresos para financiar los gastos públicos del Estado**, no obstante, se ha aclarado que el tributo no siempre constituye como único fin lo dicho sino que un tributo puede **servir también para la consecución de fines no recaudatorios**, con lo cual la clásica doctrina se encontraría limitada aceptándose así para doctrina actual la existencia de tributos **con finalidad extrafiscal.**

Es por ello que los tributos dentro de la doctrina jurídica **actual se pueden clasificar por el tipo de finalidad que persiguen**, por lo tanto existen tributos con finalidad fiscal y extrafiscal.

2.4.3.1 TRIBUTOS FISCALES

Los **tributos fiscales** en el sentido propio **persiguen meramente la consecución de ingresos fiscales para las arcas públicas.**

Tal como afirma Gianinni⁴⁹ el tributo fiscal es cuyo tributo tiene **la finalidad recaudatoria como el principal objetivo**, en donde la finalidad del tributo es procurar un ingreso al Estado (citado por Rozo, 2003, p.160).

Desde la perspectiva de Borrero, el tributo fiscal es:

“Un instituto jurídico, que por propia naturaleza, se encamina a la obtención de recursos para el tesoro público que se caracteriza por su **naturaleza contributiva [...]**. Esta función va a permitir a los entes públicos contar con **recursos para atender por la vía de gasto a los fines constitucionales encomendados** (1999, p. 43),

Para Góngora López el tributo fiscal:

“Surge **exclusivamente** por la potestad tributaria del Estado, principalmente con el **objeto de financiar sus gastos** y va en función de la llamada capacidad contributiva” (citado por Barro, 2015, p.28).

Por otro lado, de acuerdo por Andrea Amatucci y Eusebio Gonzales el tributo fiscal es la:

“La prestación patrimonial impuesta conforme a las leyes, a fin de obtener la contribución de todos a los gastos público sobre la capacidad contributiva y en medida más proporcional” ” (citado por Barro, 2015, p.29).

De acuerdo a lo señalado, se puede concluir que un tributo fiscal tiene como destino sufragar ingresos para el gasto público, en donde surge su finalidad eminentemente fiscal o recaudadora.

⁴⁹ A. D. Gianinni, Instituciones de derecho tributario, traducción de Fernando Sainz de Bujanda, Madrid, Editorial de Derecho Financiero, 1957.

2.4.3.2 TRIBUTOS EXTRAFISCALES

El **tributo extrafiscal está encaminado a la realización de mandatos constitucionales**, en donde los tributos extrafiscales se configuran para el estímulo o desestímulo de determinadas conductas específicas para el interés estatal.

Según Rozo, **los tributos extrafiscales tienen una finalidad no recaudadora considerándolos tributos intervencionistas** que ante el papel del Estado de sus diversas políticas públicas establece medidas tributarias de intervención como es el caso de la protección del medio ambiente que busca desestimular conductas contaminantes o estimular comportamientos protectores del ambiente, asumiendo así una función de reordenamiento social” .(2003, p.162-3).

Por otra parte Griziotti argumenta que

“los tributos extrafiscales tienen fines directos que no buscan exclusivamente la obtención de ingresos, sino la realización de objetivos diferentes” (citado por Barro, 2015, p.32).

Así mismo para Héctor Manuel Miramontes nos argumenta que los tributos extrafiscales:

“Son instrumentos eficaces de política financiera, económica y social que el Estado tenga interés de impulsar, orientando, encauzando, alentando o desalentando ciertas actividades o usos sociales, según sean considerado útiles o no, para el desarrollo armónico del país mientras no se violen los principios constitucionales rectores de los tributos” (citado por Barro, 2015, p.34).

Por otra parte, nuestro Tribunal Constitucional en la STC 009- 2001-AI/TC⁵⁰ nos aclara que los tributos pueden tener una finalidad extrafiscal con el fin de

⁵⁰ Al respecto frente a un caso típico de impuesto que, además de su función recaudadora, solía servir al Estado para cumplir una finalidad extrafiscal, este Colegiado ha expuesto lo siguiente: “[...] Las restricciones a la libertad de empresa en un sector incentivado por el Estado no son, ni pueden ser, los mismos de aquellas que el Estado legítimamente ha decidido desalentar, como sucede con la explotación de los juegos de casino y máquinas tragamonedas

desalentar actividades que el Legislador considerara nocivas para la sociedad, en tanto sean riesgosas para la protección de derechos fundamentales como es el derecho salud. Por ende queda claro que no existiría un impedimento legal, y sí una protección constitucional para la implementación y aplicación de tributos ambientales en nuestro país.

Definitivamente, el tributo tiene una finalidad extrafiscal si tiene un fin distinto a solo recaudar, en el cual su fin real es poder orientar a estimular o desestimular conductas que el Estado considere perjudicial. Por consiguiente para la presente investigación interesa la finalidad extrafiscal de los tributos ambientales con el propósito constitucional de proteger al medio ambiente.

2.4.3.3 DISTINCIÓN DE TRIBUTOS FISCALES Y EXTRAFISCALES

Aclarando la noción jurídica del tributo destinado a los fines puramente recaudatorios se puede afirmar que un tributo también se dirige para la consecución de fines extrafiscales con la finalidad de conseguir los objetivos estatales, que no necesariamente se identifican con las metas financieras (Rozo. 2003, p.161).

Sin embargo, es muy importante poder distinguir un tributo fiscal de uno extrafiscal y para ello la distinción de un tributo fiscal y un tributo extrafiscal se **basa en su estructura jurídica técnica** que en el cual fue configurado dicho tributo, por ello que en la hora de configurar el tributo dentro de su diseño jurídico – tributario se dará la finalidad respectiva dada por la intención del legislador.

Es por ello que un **tributo fiscal su estructura jurídico técnica** fue **configurado** para un **fin de recaudación de ingresos fiscales** para el **abastecimiento de los gastos públicos**, es decir, el legislador de manera consciente le dio una función fiscal porque dentro del diseño está incluido que su función principal es la recaudación.

Por otro lado, el **tributo extrafiscal** es configurado en su **estructura jurídica técnica** para el **encaminamiento de objetivos constitucionales** en el caso de los **tributos ambientales** donde se busca el encauzamiento de proteger el **medio ambiente** siendo este su función principal.

Por ende la intención que direcciona el legislador al momento de establecer el tributo le dará la función fiscal o extrafiscal reflejándose esto en su estructura jurídica técnica verificándose ahí la distinción de aquellos tributos.

2.4.3.4 DISTINCIÓN ENTRE LOS EFECTOS EXTRAFISCALES Y LA UTILIZACIÓN EXTRAFISCAL DE LOS TRIBUTOS AMBIENTALES

El establecimiento de todo tributo produce **consecuencias extrafiscales que pueden ser no previstas por el legislador** en toda su extensión al momento de la configuración, por lo tanto estos efectos no son cualificados, diferenciados conscientemente a los que son **denominados los efectos extrafiscales** (Borrero 1999:51). Es por ello que hay que diferenciar entre los efectos extrafiscales y la utilización de la función extrafiscal del tributo.

En tal sentido, cuando hablamos de la **utilización de la función extrafiscal de los tributos** hacemos mención que existen una **conciencia clara de los fines pretendidos por parte de legislador por lo tanto las consecuencias extrafiscales se encuentran cualificados para obtención de un propósito intencionado**.

Por ende para la presente investigación el tributo ambiental posee una utilización de la función extrafiscal pues está configurada de manera consciente la consecuencia extrafiscal que vendría hacer la regulación del comportamiento de los agentes económicos para mermar la contaminación ambiental que estos podrían generar si no existiera una regulación impositiva lográndose el encauzamiento constitucional de protección el medio ambiente.

2.4.4 LOS ELEMENTOS ESENCIALES DEL TRIBUTOS AMBIENTAL

En el sentido estricto de un tributo tradicional se debe entender para la configuración del nacimiento del tributo con el cumplimiento mínimo de los cuatro aspectos esenciales que son el aspecto material, aspecto personal, aspecto espacial y el aspecto temporal. Es por ello que detallaremos los cinco aspectos que debe contener todo tributo ambiental al momento de su configuración jurídica – técnica:

- a) ASPECTO MATERIAL: Es la **descripción abstracta del hecho concreto** es por ello que la configuración de un tributo ambiental será establecido como hecho imponible a **los actos o hechos que inciden negativamente sobre el medio ambiente o que provocan la actuación pública de tutela medioambiental** (Borrero ,1999). En consecuencia el hecho generador del tributo ambiental deberá estar articulado por aquellos actos, hechos situaciones o actividades que se conecten con la degradación del medio ambiente **cumpliendo el principio “quien contamina, paga” usado como criterio de justicia** dentro de su estructura jurídica propiamente.

- b) ASPECTO PERSONAL: Son **las personas que conforman la relación jurídico tributario**, es decir, quien ha de ser el **sujeto activo (acreedor) y el sujeto pasivo (deudor) del tributo ambiental**. En tal sentido el **sujeto activo son los entes públicos de un Estado** que en uso de su potestad tributaria busca el encauzamiento constitucional de protección del medio ambiente y el **sujeto pasivo son los responsables de la degradación del medio ambiente** dentro del marco del **deber de contribuir a la reparación del daño causado**.

- c) ASPECTO TEMPORAL: Es la indicación de las circunstancias de tiempo para la configuración de los hechos imponibles de operaciones contaminantes, es decir, determina **el momento preciso en el cual se cumple el supuesto de hecho tributario**, en tal sentido se entiende que se dará nacimiento al tributo

ambiental **al momento de que se produzca la degradación ambiental** por ende se ajusta por el principio contaminador-pagador.

- d) ASPECTO ESPACIAL: Se **determina el lugar en donde el supuesto de hecho tributario ha de darse**, aplicando criterio de nacionalidad, es decir, la implementación de un tributo ambiental en el Perú **el hecho, acto, actividad o situación de degradación ambiental objeto del aspecto material** deberá realizarse dentro del territorio peruano

2.4.5 LIMITES DE LA FISCALIDAD AMBIENTAL

De la misma manera que para la implementación de un tributo clásico, los tributos ambientales se encuentran enmarcados bajo ciertos límites, que son principios constitucionales pues el Estado en el ejercicio del IUS IMPERIUM o potestad tributaria no debería vulnerar dichos principios.

De forma que Pisfil Flores nos menciona que:

“En la actualidad jurídica, podemos observar que nuestro país, se encuentra guiado, custodiado y protegido bajo el régimen de un estado constitucional democrático de derecho [...] dentro de las cuales se pueden extraer los principios que regulan el derecho tributario, conocidos como principios operativos, porque son aquellos que regulan de manera directa las relaciones intersubjetivas de los operadores del derecho tributario [...] que contiene las normas y principios relativos a la relación jurídica tributaria cuyo vínculo es entre el contribuyente (sujeto pasivo) con el estado(sujeto activo) [...] que deben someter su conducta a la constitución” (s.f, p.1).

De modo que para Fritz Neumark citado por Pisfil Flores califica a los principios constitucionales como:

“postulados, cánones, rules, reglas o máximas, preceptos del “DEBER SER” que se formulan con el fin de lograr la realización de determinados objetivos ya sean de naturaleza teórica o práctica, los cuales tienen como base

nociones de justicia y equidad, es justamente a través de ellos que en materia tributaria se busca el reparto justo de la carga tributaria y que su aplicación se brinde como pilares de las instituciones jurídicas tributarias en la sociedad” (s.f, p.2).

Es así que el Estado en el ejercicio de crear tributos debe respetar dichos principios con el fin de garantizar que el deber de contribuir se encuentre enmarcado en un reparto justo de la carga tributaria en base a las nociones de justicia y equidad.

Es por ello que la fiscalidad ambiental también se encuentra sujeta a límites jurídicos constitucionales contemplados en nuestra carta magna que para efectos de incorporar un tributo ambiental, estos deberán ser respetados los cuales detallaremos a continuación.

2.4.5.1 EL PRINCIPIO DE CAPACIDAD ECONÓMICA

El principio de capacidad económica es el principal y más importante límite para la imposición de tributos ambientales, de ahí que la fiscalidad ambiental que tiene como fin la protección del medio ambiente mediante el actuar del deber de contribuir debe respetar la exigencia de justicia establecida por el principio de capacidad económica como un principio de justicia tributaria.

Cristóbal Borrero nos da una precisa explicación al respecto en donde:

“La actuación del deber contribuir conforme a las exigencias del principio de capacidad económica exige la conexión del tributo con manifestaciones de fuerza económica. [...] Este exige la conexión del tributo con actos, hechos o situaciones que denoten objetivamente fuerza económica en el sujeto pasivo. Estas manifestaciones de fuerza económica deben expresarse en el hecho imponible del tributo. Esta configuración jurídica del principio de capacidad económica, como fuerza económica, fuente de toda imposición, impuesta por la exigencias de la lógica, desempeña una función garantista del derecho del

ciudadano a no ser obligado a contribuir al sostenimiento de los gastos públicos por encima de sus posibilidades económicas” (1999, p.93-94).

De ahí en palabras de Embid Irujo:

“Es posible articular un tributo ambiental sobre sujetos cuya capacidad económica puede ser mínima [...] el legislador establezca impuestos que, sin desconocer o contradecir el principio de capacidad económica [...] basta que dicha capacidad económica exista, como riqueza o renta real o potencial en la generalidad de los supuestos contemplados por el legislador al crear el impuesto, para que aquel principio constitucional quede a salvo⁵¹” (s.f, p.72).

Del mismo modo Borrero (1999, p.96) nos dice que:

“el principio de capacidad económica tiene otras proyecciones; una de ella viene referida a la imposibilidad de que el tributo agote la riqueza imponible sobre la que recae. Esta situación viene repudiada, también, por el principio de no confiscatoriedad”

Desde luego, para el establecimiento de un tributo ambiental se debe configurar dentro la estructura jurídica el respeto al principio de capacidad económica articulando la conexión del hecho imponible en una manifestación de fuerza económica por parte del sujeto pasivo para que el principio no quede vulnerado.

2.4.5.2 PRINCIPIO DE NO CONFISCATORIEDAD

El principio de no confiscatoriedad es un principio complementario al principio de capacidad económico ya que este principio rige el máximo imponible al momento de incorporar un tributo pues se busca que dicho tributo sea justo pero no excedido en términos de carga fiscal.

En palabras de Carmen del Pilar Robles Moreno⁵² nos aclara que:

⁵¹ El texto citado es el citado por el autor cuya fuente Es la Sentencia de Tribunal Constitucional de España recogida en el expediente STC 37/1987.

⁵² Lo descrito por autora se tomó de su blog Reflexiones sobre Derecho Tributario y Derecho Constitucional cuyo artículo se titula “LOS PRINCIPIOS CONSTITUCIONALES TRIBUTARIOS”.

“Por este principio los tributos no pueden exceder la capacidad contributiva del contribuyente pues se convertirían en confiscatorios. [...]Lo que tenemos que aprender a diferenciar es cuanto lo tributario está llegando al límite, de tal manera que no cruce la línea a lo confiscatorio. El principio de No Confiscatoriedad defiende básicamente el derecho a la propiedad, ya que el legislador no puede utilizar el mecanismo de la tributación para apropiarse indirectamente de los bienes de los contribuyentes”.

Juan Velásquez citado por Carmen del Pilar Robles Moreno nos precisa que:

“Este principio tiene una íntima conexión con el derecho fundamental a la propiedad pues en muchos casos, ya tratándose de tributos con una tasa irrazonable o de una excesiva presión tributaria, los tributos devienen en confiscatorios cuando limitan o restringen el derecho de propiedad pues para poder hacer frente a las obligaciones tributarias ante el Fisco el contribuyente se debe desprender de su propiedad.”

De ahí que Villegas citado por Carmen del Pilar Robles Moreno nos sostiene que:

“La confiscatoriedad existe porque el Estado se apropia indebidamente de los bienes de los contribuyentes, al aplicar un gravamen en el cual el monto llega a extremos insoportables, desbordando así la capacidad contributiva de la persona, vulnerando por esa vía indirecta la propiedad privada e impidiéndole ejercer su actividad”.

De lo argumentando por diversos autores se puede afirmar que la fiscalidad ambiental, que tiene como objetivo generar incentivos para conseguir conductas ambientalmente responsables y de tal modo conseguir la reducción de la contaminación ambiental para obtener un ambiente sano y saludable para la sociedad, no debe transgredir este principio ya que se podría considerar el tributo ambiental injusto que podría acarrear desventajas económicas frente a la competitividad de las empresas sujeto del impuesto en un mundo globalizado.

Es así que Cristóbal Borrero nos comenta que:

“La creación de nuevos tributos supone un incremento de la presión fiscal. Ésta no puede ser incrementada indefinidamente, ya que el sistema tributario justo no admite cualquier nivel de presión fiscal. Un nivel alto sería contrario a los principios de capacidad económica y de no confiscatoriedad” (1999, p. 96-97).

Por ello es importante rescatar que una medida impositiva de esta naturaleza debe tener cuantía razonable y conectada a la gravedad del perjuicio ambiental generada por los agentes económicos.

Es importante acotar que un tributo ambiental debe ir acompañado de medidas fiscales complementarias como el establecimiento de beneficios tributarios, exenciones, subsidios y otros métodos para no quitar competitividad económica a las empresas en nuestro país.

2.4.6 PRINCIPIO DE CONTAMINADOR – PAGADOR

El Principio Contaminador – Pagador es el principio eje de los tributos ambientales, no obstante, este se enmarca dentro de otros principios siendo estos complementarios. Es así que el Principio de Justicia y el Principio del Deber de Contribuir son compatibles con el Principio de Contaminador – Pagador que deberá siempre estar anexados a estos para no contravenir la finalidad de los tributos ambientales que es preservar el medio ambiente.

De ahí que el Principio de Justicia se manifiesta cuando un sujeto contaminador genera un impacto negativo al medio ambiente, siendo justo quien ocasiono el agravio sea quien deba asumir la responsabilidad y no transferirlo a terceros, es por ello es justo que este sujeto debe asumir el costo para resarcir el daño ocasionado. Asimismo el Principio del Deber de Contribuir se articula cuando el sujeto contaminador asuma su responsabilidad, compensando el perjuicio

generado mediante el pago de un monto dinerario o especie para así restaurar el daño que este ocasiono.

En ese sentido, se puede precisar que el principio Contaminador –Pagador se encuentra enlazado con otros principios con el objetivo de preservar el medio ambiente. De ahí que para Borrero (1999, p.100) el principio Contaminador – Pagador es el:

“[...] el criterio fundamental de ordenación de los tributos ambientales [...] impone en sus exigencias de justicia a la hora de configurarlos [...] ya que el principio “quien contamina paga” no es un principio absoluto, ni siquiera en el marco tributario ambiental [...] se ha revelado como un criterio de justicia importante [...] “

Para Macarena Muñoz Valenzuela ⁵³(s.f) concluye que el principio Contaminador – Pagador es:

“Un principio de carácter económico que pretende que los costos por el uso de los recursos ambientales [...] sean internalizados por los que obtiene la ganancia económica de su extracción [...]”

Asimismo, la OCDE⁵⁴ lo estableció como un:

“Principio que permite la asignación de costos de la política ambiental que establece que los costos de la prevención y lucha contra la contaminación debe recaer en el contaminador”

Por último, el pionero Arthur Pigou nos ilustra precisándonos que el Principio Contaminador – Pagador permitiría corregir las externalidades en donde conllevaba que los costos sociales sean asumidos por los productores siendo internalizados dentro de los costos de producción.

⁵³ Es abogado, Licencia en Cs. Jurídicas Universidad Católica de Valparaíso. Profesora de Legislación medioambiental de la Facultad de Ciencias Universidad de Valparaíso, en el cual sus conclusiones fueron referenciadas de su trabajo de investigación titulada “El principio “quien contamina paga” a la luz de la legislación medioambiental chilena”

⁵⁴ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) fundada en 1961 que agrupa 34 países miembros y su misión es promover políticas que mejore el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo. Ver su página web oficial www.oecd.org.

Para resumir lo mencionado líneas arriba podemos deslindar que el Principio Contaminador – Pagador viene articulado con el Principio de Justicia y el Principio del Deber de Contribuir que permitirá que la translación de los costes de preservación del medio ambiente sean a los sujetos contaminadores y no a la colectividad que no genero el daño, materializando así un sistema tributario justo. En adición Borrero (1999, p.100) nos aclara así mismo que los tributos ambientales no deben ser entendidos como mecanismos de carácter sancionador sino por el contrario deben verse como mecanismos desincentivadores de conductas ambientalmente irresponsables, siendo basados estos con el principio de Contaminador – Pagador.

2.4.6.1 EXENCIÓN TRIBUTARIA

Por otra parte al momento de configurar dentro del marco tributario un tributo ambiental debemos reforzarlas con medidas complementarios como incentivos o exenciones tributarias que permitan que los sujetos contaminadores cambien sus conductas, para ello será importante que al momento de articular dichas exenciones deban cumplir ciertas características. Es así que Borrero (1999, p.101) nos menciona que estos deben:

“[...] recoger como presupuesto de hecho un comportamiento dirigido a preservar al medio. Además esta debe suponer para el sujeto responsable de la degradación ambiental la asunción de partes de los costes que conlleva la preservación del medio [...] sería el caso que el establecimiento de exenciones tributarias favorezcan la inversión en bienes y procesos productivos dirigidos a mejorar la relación de la actividad económicas con el medio [...]

De manera que para poder establecer exenciones debemos considerar lo que nos hace hincapié Borrero, que estos debe conducir a generar conductas ambientalmente responsable en donde se verifique la intención de cambiar sus conductas asumiendo costes para generar tal cambio. Precizando el ejemplo

mencionados diremos que el Estado debería articular una exención o incentivo tributario como la depreciación acelerada en activos en tecnología limpia para que el potencial sujeto contaminador pueda deducir un mayor gasto a efectos del impuesto a la Renta consiguiendo así estimular el cambio de medios de producción con tecnología armónica con el medio ambiente.

Es por eso que la articulación de exenciones tributarias que contravienen lo dicho y no generen o estimulen comportamientos responsables con el medio ambiente serán medidas poco efectivas y contra vinientes con el principios de Contaminador – Pagador cuyo principio es eje fundamental para la eficacia de los tributos ambientales.

2.4.7 EL CONCEPTO DOCTRINARIO DEL MEDIO AMBIENTE

2.4.7.1 CONCEPTO DEL MEDIO AMBIENTE DESDE LA DOCTRINA

El concepto doctrinal de medio ambiente posee varias concepciones por ende nos centraremos en la concepción que mayor ajusta nuestra propuesta de investigación. En ese sentido el medio ambiente desde la **postura según Giannini Massimo el concepto** de medio ambiente se hace de manera **tripartida**:

- 1) El medio ambiente son **los paisajes, incluyendo las bellezas naturales como monumentos y centros históricos.**
- 2) El medio ambiente es el **suelo, aire y agua.**
- 3) El medio ambiente es el **entorno urbanístico de la sociedad.**

De acuerdo con Carlos Andaluz (2009, p. 62) el ambiente es:

“El conjunto de elementos sociales, económicos, culturales, bióticos y abióticos que interactúan en un espacio y tiempo determinado; lo cual podría graficarse como la sumatoria de la naturaleza y las manifestaciones humanas en un lugar y tiempo concretos”.

En el ambiente encontramos:

- 1) Seres no vivos, abióticos, inanimados o inertes: Se caracterizan porque no tienen vida y pertenecen al mundo inorgánico (sin vida).
- 2) Seres vivos, bióticos, animados u orgánicos: Son aquellos que tienen vida y que se caracterizan fundamentalmente por la capacidad de reproducirse. A esta categoría de seres vivos pertenecen: las plantas, los animales, los microorganismos (hongos microscópicos, bacterias, virus) y los seres humanos.

2.4.7.2 CONCEPTO DEL MEDIO AMBIENTE DESDE LA NORMATIVIDAD JURIDICA EN EL PERÚ

El **concepto jurídico en el Perú no es muy clara** por ello cabe precisar que **nuestra Constitución no define al medio ambiente** dándole un concepto jurídico indeterminado **solo haciendo mención al objetivo constitucional encomendado como un derecho fundamental** de la persona en el **artículo 2 inciso 22** de [...] gozar de un ambiente equilibrado, sano y adecuado al desarrollo de la vida humana [...].

Sin embargo, encontramos la definición de ambiente en la Ley N.º 28611⁵⁵, Ley General del Ambiente, haciéndonos mención que:

“Toda mención hecha al ambiente o a sus componentes comprende a los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que, en forma individual o asociada, conforman el medio en el que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros [...]”.

En consecuencia, el diagrama siguiente muestra los componentes del ambiente.

⁵⁵ El artículo 2.3 de la Ley General del Ambiente, establece que el **ambiente** comprende a los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que, en forma individual o asociada, conforman el medio en que se desarrolla la vida, siendo los factores que aseguran la salud individual o colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros

Gráfico 2.8: Concepto de medio ambiente



Elaboración propia

Por otro lado, el artículo 84 del concepto, precisa que: se **consideran recursos naturales a los componentes de la naturaleza susceptibles de ser aprovechados por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades** y que tengan un valor actual o potencial en el mercado, conforme lo dispone la ley.

A modo de conclusión, podemos hacer mención que la normatividad peruana no posee una concepción recogida constitucionalmente sobre el medio ambiente y sus componentes, puesto que, solo recoge el derecho de gozar de un ambiente equilibrado encontrándose solamente la definición de ambiente en la Ley N.º 28611, Ley General del Ambiente.

2.4.7.3 APRECIACIÓN TEORETICA

De acuerdo a los conceptos vertidos el medio ambiente es mejor conceptualizado desde la doctrina desde las postura de **Giannini Massimo y Carlos Andaluz** pues el estado buscaría proteger el ambiente en cuanto a la conservación del paisaje incluyendo las bellezas naturales como monumentos y centros históricos; el ambiente en cuanto a la protección de seres bióticos, el suelo, el aire, y el agua; y el ambiente en cuanto al objeto de lo urbanísticos, es decir, incluye los

elementos culturales, naturales y urbanísticos, siendo estos conceptos reconocidos por el Tribunal Constitucional en la STC N° 0048-2004-PI-TC

No obstante, se puede deslindar que nuestra constitución no recoge el concepto de ambiente explícitamente más solo el derecho de gozar de un medio ambiente apto para vida.

2.5 GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Activos en tecnología limpia:** Son bienes de capital o maquinarias con tecnología que no produce efectos negativos en el equilibrio del ambiental.
- **Bienes comunes:** Son los bienes que no son excluyentes y rivales en el consumo.
- **Combustibles fósiles:** Son los combustibles formados a base restos orgánicos tales como el petróleo, carbón, gasolina, entre otros que en su uso generan emisiones de gases que resultan dañinos para la salud humana.
- **Cambio climático:** Es la alteración de ciclo natural de los climas por el aumento de la temperatura en el mundo ocasionado principalmente a la contaminación ambiental.
- **Costo social:** Es la suma del costo privado y el costo por contaminar.
- **Costo privado:** Son los costos de producción que incluye la mano de obra, material directo y otros gastos indirectos.
- **Conductas ambientalmente responsables:** Es el conjunto de actos o acciones del ser humano que se encuentra en armonía con el medio ambiente.
- **Externalidad negativa:** Es el efecto que se genera en un tercero en donde se asume un costo.
- **Extrafiscal:** Es la función distinta al fin fiscal, es decir, una función distinta a recaudar ingresos públicos.
- **Costo indirecto atribuible:** Es aquel costo que se encuentra afecto en un proceso de producción de productos, en donde no se puede asignar directamente a un solo producto.
- **Exención tributaria:** Es un beneficio o incentivo que se otorga en el ámbito tributario.

- **Gases de efecto invernadero:** Son aquellos gases contaminantes tales como el dióxido de carbono, Óxido nitroso, Óxido de azufre, entre otros gases que son perjudiciales a la salud humana y contribuyen al aceleramiento del calentamiento global.
- **Impuesto a la emisión de gases contaminantes:** Es el impuesto que grava la emisiones de gases contaminantes generada en procesos industriales.
- **Instrumento jurídico:** Es todo mecanismo o medio de control social necesario, dentro del derecho, para dar cumplimiento a un determinado objetivo.
- **Medio ambiente:** Es un conjunto de elementos que incluyen principalmente a la flora, fauna, ecosistemas, procesos químicos naturales y así como a la civilización.
- **Margen Bruto:** Es la relación o división entre utilidad bruta y ventas
- **Margen Operacional:** Es la relación o división entre utilidad antes de impuestos y ventas
- **Margen Neto:** Es la relación o división entre utilidad neta y ventas.
- **NIIF:** Normas Internacionales de Información Financiera
- **NIC:** Norma Internacional de Contabilidad
- **Presión tributaria ambiental:** Es el porcentaje del PBI recaudado por el Estado por tributos ambientales.
- **Rentabilidad:** Relación existente entre un capital y los rendimientos obtenidos de la inversión, expresada en términos porcentuales.
- **Ratios financieros:** Es la relación o división de dos datos financieros que permiten analizar el estado actual de una organización, así para como la comparación.

- **ROE:** Es la Rentabilidad sobre patrimonio cuya relación o división es entre utilidad neta y patrimonio.
- **ROA:** Es la Rentabilidad sobre activos cuya relación o división es entre utilidad neta y activos totales.
- **Tributo ambiental:** Es un instrumento jurídico cuyo objetivo principal es preservar el medio ambiente

CAPÍTULO**3****METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN****3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Por el nivel de conocimiento que se adquiere, el presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo y documental

El estudio descriptivo y documental se direcciona en la conceptualización de diversas teorías económicas, doctrinas jurídicas, legislación comparada y así como la descripción del tratamiento contable y tributario del impuesto a la emisión de gases contaminantes en el contexto de ser aplicado en el Perú. Así mismo describiremos la percepción en los estudiantes de contabilidad respecto a la aplicación de los tributos ambientales y su papel como medida de protección del medio ambiente.

3.2 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

- **Inductivo:** Mediante este método se recopiló diversos conceptos teóricos y enfoques doctrinarios respecto a los tributos ambientales para identificar y tomar nota de sus características y finalidades.
- **Analítico:** El estudio realiza el análisis de los impactos financieros que genera la incorporación de un impuesto a la emisión de gases contaminantes en las empresas industriales domiciliadas en el Perú.
- **Comparativo:** Mediante la aplicación de este método se analizó y comparó las legislaciones tributarias de otros países que poseen tributos ambientales, que graven las emisiones de gases contaminantes. Asimismo se recurre a este método para establecer las variaciones de los ratios rentabilidad de las empresas que genera el impuesto a la emisión de gases contaminantes en un contexto de ser aplicado en el Perú.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 POBLACIÓN EN ESTUDIO

3.3.1.1 ANÁLISIS DE LOS RATIOS FINANCIEROS EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES

Para el presente trabajo de investigación se ha considerado como universo a un número 45 empresas del sector industrial del Perú que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima durante el 2014 con el objetivo de analizar los ratios financieros de las empresas en dos contextos uno donde no se aplica un impuesto ambiental a las emisiones de gases contaminantes y el otro donde sí se aplique, con el fin de verificar el impacto negativo que genera el impuesto ambiental a los indicadores financieros.

Gráfico 3.1: Población de empresas industriales - BVL durante el 2014

Nº	Población de empresas industriales que listan el Bolsa de valores de Lima
1	AGROINDUSTRIAS AIB S.A.
2	AGRÍCOLA Y GANADERA CHAVÍN DE HUANTAR S.A.
3	ALICORP S.A.A.
4	AUSTRAL GROUP S.A.A.
5	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.
6	CERVECERIA SAN JUAN S.A.
7	COMPAÑÍA GOODYEAR DEL PERU S.A.
8	COMPAÑÍA UNIVERSAL TEXTIL S.A.
9	CONSORCIO INDUSTRIAL DE AREQUIPA S.A.
10	CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.
11	CORPORACION CERAMICA S.A.
12	CORPORACION LINDLEY S.A.
13	CREDITEX S.A.A.
14	EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A.
15	EMPRESA SIDERURGICA DEL PERU S.A.A.
16	EXSA S.A.
17	FABRICA DE HILADOS Y TEJIDOS SAN MIGUEL S.A. - EN LIQUIDACIÓN
18	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.
19	FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.
20	GLORIA S.A.
21	HIDROSTAL S.A.
22	INDECO S.A.
23	INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.
24	INDUSTRIAS DEL ENVASE S.A.
25	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. - IEQSA
26	INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.
27	LAIVE S.A.
28	LIMA CAUCHO S.A.
29	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.
30	MEDROCK CORPORATION S.A.C.
31	METALURGICA PERUANA S.A. - MEPSA
32	MICHELL Y CIA. S.A.
33	MOTORES DIESEL ANDINOS S.A
34	PERUANA DE MOLDEADOS S.A. - PAMOLSA
35	PESQUERA EXALMAR S.A.A.
36	PETROLEOS DEL PERÚ - PETROPERU S.A.
37	QUIMPAC S.A.
38	RAYON INDUSTRIAL S.A. - EN LIQUIDACIÓN
39	REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)
40	REFINERIA LA PAMPILLA S.A.A. - RELAPA S.A.A.
41	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. - SIAM
42	TEXTIL SAN CRISTOBAL S.A. - EN LIQUIDACIÓN
43	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.
44	UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS S.A.A. -UNACEM S.A.A.
45	YURA S.A.

3.3.1.2 ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES DE LA UNMSM

Para el presente trabajo de investigación se ha considerado como universo a un número de 2218 alumnos de pregrado matriculados en el Semestre 2016-I⁵⁶ el cual se encuentran distribuidos en las tres (3) escuelas académicas:

Gráfico 3.2: Población de alumnos matriculados Semestre 2016 - I

Escuelas Académicas	Alumnos
Contabilidad	1096
Gestión Tributaria	551
Auditoria Sect.Público y Priv.	571
Total	2218

Elaboración propia

Con la finalidad de tener una opinión por parte de la comunidad académica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos respecto a los tributos ambientales y su papel como medida de protección al medio ambiente .

3.3.2 MUESTRA EN ESTUDIO

- **Diseño muestral:**

Por la naturaleza de la investigación el diseño muestral es:

No Probabilístico, de tipo discrecional: En el muestreo no probabilístico la probabilidad no es igual para todos los elementos del espacio muestral, los datos obtenidos a través de esta modalidad permiten generalizaciones de la población. En el muestreo discrecional la selección de los elementos de la muestra la realiza un experto que indica al investigador qué elementos de la población son los que más pueden contribuir al estudio.

⁵⁶ Esta información fue brindada por la Unidad de Matricula, Registros Académicos, Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

- **Tamaño de la muestra:**

$$n = \frac{Z^2 p q N}{E^2 (N-1) + Z^2 p q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra.

γ = Nivel o grado de confianza. Mide el nivel de confianza o fiabilidad en el estudio y es determinado por el investigador.

Z = Límite de confianza (valor de la distribución normal estandarizada que corresponde al grado de confianza seleccionado).

p = Proporción de aciertos (proporción de la población que cumple con la característica que nos interesa medir).

q = Proporción de errores (proporción de la población que no cumple con la característica que nos interesa medir).

E = Nivel de precisión para generalizar resultados. Margen de error permitido. Error muestral o máxima diferencia que el investigador está dispuesto a admitir entre la proporción de la población y la proporción muestral para el nivel de confianza que ha fijado.

N = Número de **elementos** del universo o población objeto de estudio. Es el conjunto de unidades elementales que poseen una característica en común que se desea estudiar. Puede estar conformado por personas, empresas, instituciones, productos, entre otros.

Para realizar el cálculo consideramos los siguientes datos:

Nivel de confianza: 95%

Valor de la distribución (Z): 1.96

Margen de error estadístico (E): + - 10%

Probabilidad: p=0.5 y =0.5

3.3.2.1 ANÁLISIS DE LOS RATIOS FINANCIEROS EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES

Para la determinación de la muestra se utilizaron los valores del universo mencionado, determinándose una muestra de 31 empresas del sector industrial del Perú que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima durante el 2014. Donde para dicho cálculo se aplicó la siguiente fórmula:

$$n: \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (45)}{(0.10)^2 (45-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = 31$$

3.3.2.2 ENCUESTA DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Para la determinación de la muestra se utilizaron los valores del universo mencionado, determinándose una muestra de 92 encuestados. Donde para dicho cálculo se aplicó la siguiente fórmula:

$$n: \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (2218)}{(0.10)^2 (2218-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = 92$$

Gráfico 3.3: Muestra de empresas industriales que cotizaron en la BVL durante el 2014

N°	Muestra de empresas industriales que listan el Bolsa de valores de Lima
1	AGROINDUSTRIAS AIB S.A.
2	ALICORP S.A.A.
3	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.
4	CERVECERIA SAN JUAN S.A.
5	COMPAÑÍA GOODYEAR DEL PERU S.A.
6	COMPAÑÍA UNIVERSAL TEXTIL S.A.
7	CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.
8	CORPORACION CERAMICA S.A.
9	CORPORACION LINDLEY S.A.
10	EMPRESA SIDERURGICA DEL PERU S.A.A.
11	EXSA S.A.
12	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.
13	FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.
14	GLORIA S.A.
15	INDECO S.A.
16	INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.
17	INDUSTRIAS DEL ENVASE S.A.
18	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. - IEQSA
19	INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.
20	LAIVE S.A.
21	LIMA CAUCHO S.A.
22	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.
23	METALURGICA PERUANA S.A. - MEPSA
24	MICHELL Y CIA. S.A.
25	MOTORES DIESEL ANDINOS S.A
26	PERUANA DE MOLDEADOS S.A. - PAMOLSA
27	REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)
28	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. - SIAM
29	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.
30	UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS S.A.A. -UNACEM S.A.A.
31	YURA S.A.

Fuente: Bolsa de Valores de Lima

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el contexto del presente trabajo de investigación se utilizaron las técnicas e instrumentos de recolección de datos siguientes:

1. Análisis documental con el fin de analizar la naturaleza de los tributos ambientales y la descripción de sus fundamentos jurídicos, económicos y sociales, para explicar e identificar las variables, utilizando como instrumento de recolección de datos las fichas técnicas.

2. Análisis documental con el fin de obtener información relacionada con los aspectos legales y técnicos de la viabilidad de la implementación de un tributo ambiental en nuestra legislación peruana utilizando como instrumento de recolección de datos las fichas técnicas.

3. Encuesta aplicada a estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con el fin de obtener una percepción respecto a los tributos ambientales y su papel como medida de protección al medio ambiente aplicando una escala de intervalos (Totalmente de acuerdo, Parcialmente de acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, Parcialmente en desacuerdo, Totalmente en desacuerdo) y utilizando como instrumento de recolección de datos los cuestionarios de preguntas. Tabulando posteriormente la información obtenida para luego procesarlas con el programa SPSS Statistics y analizarlas, obteniendo así los resultados de la investigación.

4. Análisis estadístico con el fin de evaluar los impactos en los ratios financieros de rentabilidad de las empresas en un contexto de aplicabilidad del impuesto a la emisión de gases contaminantes, utilizando como instrumento de recolección de datos las tablas de frecuencias. Tabulando posteriormente la información obtenida para luego procesarlas y analizarlas, obteniendo así los resultados de la investigación.

CAPÍTULO**4****ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN****4.1 ANÁLISIS DE LOS RATIOS FINANCIEROS EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES**

En el presente trabajo de investigación se analizó los valores financieros de una muestra de 31 empresas del sector industrial del Perú que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima durante el 2014.

Para efectos del análisis comparativo, se determinó los ratios de rentabilidad de las empresas seleccionadas tales como el Margen Bruto, Margen Operacional, Margen Neto, ROE y ROA dividiendo el análisis en dos contextos, para identificar cuantitativamente la variación de los ratios de rentabilidad en un escenario que el Estado peruano incorpore un Impuesto a la emisión de gases contaminantes. Es por ello que el primer escenario se determinó los ratios de rentabilidad de la muestra recogida sin considerar el impuesto a la emisión de gases contaminantes y en un segundo escenario se determinó los ratios de rentabilidad de la muestra considerando el impuesto a la emisión de gases contaminantes. Es por ello que el análisis de los impactos financieros se dividirá en dos escenarios.

4.1.1 RATIOS DE RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS SIN CONSIDERAR EL IMPUESTO A LA EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES

De los cálculos de los ratios de rentabilidad se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 4.1: Ratios de rentabilidad sin IEGC

Nº	EMPRESAS	MARGEN BRUTO	MARGEN OPERACIONAL	MARGEN NETO	ROE	ROA
1	EMPRESA SIDERURGICA DEL PERU S.A.A.	-0.4113%	-18.8527%	-12.7371%	-19.2622%	-12.0902%
2	INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.	6.0463%	-16.9935%	-11.8958%	-9.0993%	-4.1848%
3	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. – IEQSA	10.4566%	2.0577%	2.0577%	5.5746%	3.9818%
4	INDUSTRIAS DEL ENVASE S.A.	12.8171%	2.1552%	1.1225%	1.7467%	0.8888%
5	INDECO S.A.	13.0550%	5.6495%	3.1950%	7.6874%	6.0407%
6	COMPAÑÍA UNIVERSAL TEXTIL S.A.	14.8698%	-8.0983%	-2.2584%	-1.2164%	-0.8456%
7	METALURGICA PERUANA S.A. – MEPSA	17.3273%	1.9209%	3.0960%	7.5663%	3.0408%
8	CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.	17.3678%	3.4090%	2.8391%	4.0325%	2.1899%
9	COMPAÑÍA GOODYEAR DEL PERU S.A.	22.1144%	12.2674%	8.3370%	7.7294%	6.2129%
10	LAIVE S.A.	22.2191%	3.9338%	2.8752%	8.8938%	4.5433%
11	MOTORES DIESEL ANDINOS S.A	22.8547%	9.3824%	6.5083%	8.7445%	4.1823%
12	GLORIA S.A.	22.9563%	10.4267%	7.3161%	15.8630%	8.5924%
13	LIMA CAUCHO S.A.	23.2644%	-1.4708%	-1.6549%	-0.7271%	-0.4455%
14	AGROINDUSTRIAS AIB S.A.	23.3257%	2.0134%	2.1132%	2.1806%	1.2783%
15	MICHELL Y CIA. S.A.	23.4510%	13.6256%	9.5381%	15.3206%	8.8258%
16	REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)	23.7598%	15.6314%	10.9711%	8.8531%	7.5982%
17	EXSA S.A.	25.9107%	6.2000%	4.1863%	9.0642%	4.8167%
18	FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.	26.2124%	8.8330%	7.0145%	8.6254%	4.5679%
19	ALICORP S.A.A.	26.5317%	0.7201%	0.2654%	0.4994%	0.1970%
20	CORPORACION CERAMICA S.A.	26.5427%	0.0801%	4.8551%	3.5789%	2.2966%
21	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. - SIAM	27.6691%	-2.2550%	-1.8916%	-0.9600%	-0.6960%
22	INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	28.5134%	4.8772%	3.5645%	4.8268%	2.5972%
23	PERUANA DE MOLDEADOS S.A. - PAMOLSA	29.3406%	13.0280%	8.5178%	19.6203%	9.5121%
24	CORPORACION LINDLEY S.A.	33.3132%	-1.0006%	0.0922%	0.3155%	0.0597%
25	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.	40.7791%	6.4093%	4.2030%	3.5956%	2.4429%
26	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	40.8074%	13.8917%	12.1802%	11.3198%	6.5052%
27	UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS S.A.A. - UNACEM S.A.A.	44.1061%	16.9702%	15.4071%	8.0050%	3.4675%
28	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	48.6573%	31.3884%	23.4441%	9.6774%	6.2276%
29	YURA S.A.	52.1002%	34.3074%	24.2127%	20.5212%	8.7760%
30	CERVECERIA SAN JUAN S.A.	65.6112%	29.1076%	20.3874%	75.2023%	26.9496%
31	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.	72.4739%	34.7830%	25.6998%	50.5870%	25.8713%

Elaboración propia

Se determinó la mediana y media de los ratios de rentabilidad obteniéndose los siguientes resultados:

Cuadro 4.1: MARGEN BRUTO

MEDIA	27.8724%
MEDIANA	23.7598%

Lo que significa que en promedio las empresas industriales sin considerar el IEGC tienen un Margen Bruto de 27.874%. Y por otro lado el 50% de las empresas industriales tiene un Margen Bruto menor o igual a 23.7598%.

Cuadro 4.2: MARGEN OPERACIONAL

MEDIA	7.5612%
MEDIANA	5.6495%

Considerando el resultado de los cálculos se determinó que en promedio las empresas industriales sin considerar el IEGC tienen un Margen Operacional de 7.5612%. Y por otro lado parte un 50% de las empresas industriales tiene un Margen Operacional menor o igual a 5.6495%.

Cuadro 4.3: MARGEN NETO

MEDIA	5.9213%
MEDIANA	4.1863%

Asimismo, de lo analizado se determinó que en promedio las empresas industriales sin considerar el IEGC tienen un Margen Neto de 5.9213%. Además, un 50% de las empresas industriales tiene un Margen Neto menor o igual a 4.1863%.

Cuadro 4.4: ROE

MEDIA	9.3021%
MEDIANA	7.6874%

Del mismo modo, se calculó que el promedio las empresas industriales sin considerar el IEGC tienen un ROE de 9.3021%. Así mismo un 50% de las empresas industriales tiene un ROE menor o igual a 7.6874%.

Cuadro 4.5: ROA

MEDIA	4.6258%
MEDIANA	3.9818%

Finalmente de lo calculado se obtuvo que el promedio las empresas industriales sin considerar el IEGC tienen un ROA de 4.6258%. Además un 50% de las empresas industriales tiene un ROA menor o igual a 3.9818%.

4.1.2 RATIOS DE RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS CONSIDERANDO EL IMPUESTO A LA EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES

Para simular el impacto del IEGC se usaron los siguientes supuestos adecuándolos a la realidad peruana, los cuales son:

1. Presión tributaria ambiental

$$\text{Presión tributaria ambiental} = \frac{\text{Ingresos tributarios por tributos que gravan emisiones de gases contaminantes}^{57}}{\text{PBI}^{58}} \times \text{Ajuste } 0.62 = \frac{39,364,456}{119,592,000,000} = 0.0329\%$$

2. Factor ajustes

Ajustar por Cantidad de contribuyentes	
Número de contribuyentes Perú	13,657
Número de contribuyentes España	22,000

3. Ingresos tributarios por tributos que gravan emisiones de gases contaminantes en España

Comunidad Autónoma	Impuestos ambientales que gravan las emisiones	Recaudación tributaria 2014 (Expresado en euros)	Recaudación tributaria 2014 (Expresado en soles)
Galicia	Impuesto sobre la contaminación atmosférica	2,888,090	10,521,166
Andalucía	Impuesto sobre emisión de gases a la atmósfera	4,626,560	16,854,558
Región de Murcia	Impuesto por emisiones de gases contaminantes a la atmósfera	1,166,000	4,247,738
Aragón	Impuesto sobre el daño medioambiental causado por la emisión de gases contaminantes a la atmósfera	8,725,930	31,788,563
Totales		17,406,540	63,412,025

(a) Tipo de cambio venta publicado el 31 de diciembre 3.643

Fuente: Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas - Subdirección General de Relaciones Tributarias con las Haciendas Territoriales
Elaboración: Propia

⁵⁷ Se ha considerado la experiencia internacional de las Comunidades autónomas de España respecto a la cuantía por recaudación de los impuestos ambientales que tiene la misma naturaleza de gravar gases contaminantes.

⁵⁸ Se considera el PBI del ejercicio 2014 según cifras oficiales del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

Es así que de los cálculos de los ratios de rentabilidad considerando el IEGC se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 4.2: Ratios de rentabilidad con IEGC

N°	EMPRESAS	MARGEN BRUTO	MARGEN OPERACIONAL	MARGEN NETO	ROE	ROA
1	EMPRESA SIDERURGICA DEL PERU S.A.A.	-0.4400%	-18.8900%	-12.7800%	-19.3200%	-12.1300%
2	INDUSTRIA TEXTIL PIURA S.A.	6.0100%	-17.0300%	-11.9300%	-9.1200%	-4.2000%
3	COMPAÑIA UNIVERSAL TEXTIL S.A.	14.8400%	-8.1300%	-2.2900%	-1.2300%	-0.8600%
4	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE ARTICULOS DE METAL S.A.C. – SIAM	27.6400%	-2.2900%	-1.9200%	-0.9800%	-0.7100%
5	CORPORACION LINDLEY S.A.	33.2800%	-1.0300%	-1.0400%	-3.5600%	-0.6700%
6	LIMA CAUCHO S.A.	23.2300%	-1.5000%	-1.6900%	-0.7400%	-0.4500%
7	ALICORP S.A.A.	26.5000%	0.6900%	0.2300%	0.4400%	0.1700%
8	INDUSTRIAS DEL ENVASE S.A.	12.7800%	2.1200%	1.0900%	1.7000%	0.8600%
9	AGROINDUSTRIAS AIB S.A.	23.2900%	1.9800%	2.0800%	2.1500%	1.2600%
10	CORPORACION ACEROS AREQUIPA S.A.	17.3300%	3.3800%	2.8000%	3.9700%	2.1600%
11	CORPORACION CERAMICA S.A.	26.5100%	0.0500%	4.8200%	3.5500%	2.2800%
12	MANUFACTURA DE METALES Y ALUMINIO "RECORD" S.A.	40.7500%	6.3800%	4.1700%	3.5700%	2.4200%
13	INTRADEVCO INDUSTRIAL S.A.	28.4800%	4.8400%	3.5300%	4.7800%	2.5700%
14	METALURGICA PERUANA S.A. - MEPSA	17.2900%	1.8900%	3.0600%	7.4900%	3.0100%
15	UNIÓN ANDINA DE CEMENTOS S.A.A. - UNACEM S.A.A.	44.0700%	16.9400%	15.3700%	7.9800%	3.4600%
16	INDUSTRIAS ELECTRO QUIMICAS S.A. - IEQSA	10.4200%	2.0200%	2.0200%	5.4900%	3.9200%
17	MOTORES DIESEL ANDINOS S.A.	22.8200%	9.3500%	6.4800%	8.7000%	4.1600%
18	LAIVE S.A.	22.1900%	3.9000%	2.8400%	8.7900%	4.4900%
19	FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.	26.1800%	8.8000%	6.9800%	8.5800%	4.5500%
20	EXSA S.A.	25.8800%	6.1700%	4.1500%	8.9900%	4.7800%
21	INDECO S.A.	13.0200%	5.6200%	3.1600%	7.6100%	5.9800%
22	COMPAÑIA GOODYEAR DEL PERU S.A.	22.0800%	12.2300%	8.3000%	7.7000%	6.1900%
23	CEMENTOS PACASMAYO S.A.A.	48.6200%	31.3600%	23.4100%	9.6600%	6.2200%
24	FABRICA NACIONAL DE ACUMULADORES ETNA S.A.	40.7700%	13.8600%	12.1500%	11.2900%	6.4900%
25	REACTIVOS NACIONALES S.A. (RENASA)	23.7300%	15.6000%	10.9400%	8.8300%	7.5800%
26	GLORIA S.A.	22.9200%	10.3900%	7.2700%	15.7700%	8.5400%
27	YURA S.A.	52.0700%	34.2700%	24.1700%	20.4900%	8.7600%
28	MICHELL Y CIA. S.A.	23.4200%	13.5900%	9.5100%	15.2700%	8.8000%
29	PERUANA DE MOLDEADOS S.A. - PAMOLSA	29.3100%	13.0000%	8.4800%	19.5400%	9.4800%
30	UNION DE CERVECERIAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON S.A.A.	72.4400%	34.7500%	25.6600%	50.5100%	25.8300%
31	CERVECERIA SAN JUAN S.A.	65.5800%	29.0700%	20.3500%	75.0700%	26.9000%

Elaboración propia

Se determinó la mediana y media de los ratios de rentabilidad obteniéndose los siguientes resultados:

Cuadro 4.6: MARGEN BRUTO CON IEGC

MEDIA	27.8394%
MEDIANA	23.7269%

Lo que significa que en promedio las empresas industriales considerando el IEGC tienen un Margen Bruto de 27.8394%. Y por otro lado el 50% de las empresas industriales tiene un Margen Bruto menor o igual a 23.7269%.

Cuadro 4.7: MARGEN OPERACIONAL CON IEGC

MEDIA	7.5283%
MEDIANA	5.6166%

Considerando el resultado de los cálculos se determinó que en promedio las empresas industriales considerando el IEGC tienen un Margen Operacional de 7.5283%. Y por otro lado parte un 50% de las empresas industriales tiene un Margen Operacional menor o igual a 5.6166%.

Cuadro 4.8: MARGEN NETO CON IEGC

MEDIA	5.8513%
MEDIANA	4.1534%

Asimismo de los analizado se determinó que en promedio las empresas industriales considerando el IEGC tienen un Margen Neto de 5.8513%. Además un 50% de las empresas industriales tiene un Margen Neto menor o igual a 4.1534%.

Cuadro 4.9: ROE CON IEGC

MEDIA	9.1277%
MEDIANA	7.6083%

Igualmente, se calculó que el promedio las empresas industriales considerando el IEGC tienen un ROE de 9.1277%. Así mismo un 50% de las empresas industriales tiene un ROE menor o igual a 7.6083%.

Cuadro 4.10: ROA CON IEGC

MEDIA	4.5752%
MEDIANA	3.9181%

De lo calculado, se obtuvo que el promedio las empresas industriales considerando el IEGC tienen un ROA de 4.5752%. Además, un 50% de las empresas industriales tiene un ROA menor o igual a 3.9181%.

4.1.3 VARIACIÓN DE LOS RATIOS DE RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS

De lo expuesto líneas arriba podemos deslindar que la aplicación del Impuesto a la emisión de gases de contaminantes impacto negativamente a las empresas reduciendo sus ratios financieros de rentabilidad en el contexto que las empresas asuman el pago del tributo ambiental. Los resultados se detallan a continuación:

Cuadro 4.11 – 12: Variación Margen Neto - ROE

MARGEN NETO		ROE	
	Variacion		Variacion
MODA		MODA	
MEDIA	-0.0701%	MEDIA	-0.1745%
MEDIANA	-0.0329%	MEDIANA	-0.0792%

Cuadro 5.13 – 14: Variación Margen Bruto – Margen Operacional

MARGEN BRUTO		MARGEN OPERACIONAL	
	Variacion		Variacion
MEDIA	-0.0329%	MEDIA	-0.0329%
MEDIANA	-0.0329%	MEDIANA	-0.0329%

Cuadro 4.15: Variación ROA

ROA	
	Variacion
MEDIA	-0.0506%
MEDIANA	-0.0637%

Por ello bajo la simulación realizada con supuestos razonables se concluye que la empresas que son renuente al cambio se verán expuesto a que sus principales

ratios de rentabilidad se reduzcan, de ahí que los directores de dichas corporaciones se verán obligados a tomar decisiones respecto al cambio en sus procesos productivos con tecnología limpia con el fin de no cumplir con el supuesto imponible y así no estar afecto al pago del Impuesto a la emisión de gases contaminantes, por consiguiente mostrar sus indicadores financieros con puntajes atractivos para sus inversionistas.

4.2 ENCUESTA DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

En el presente trabajo de investigación se analizó la opinión de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con el fin de obtener una percepción respecto a los tributos ambientales y su papel como medida de protección al medio ambiente determinándose una muestra de 92 estudiantes de las tres (3) escuelas académicas profesionales.

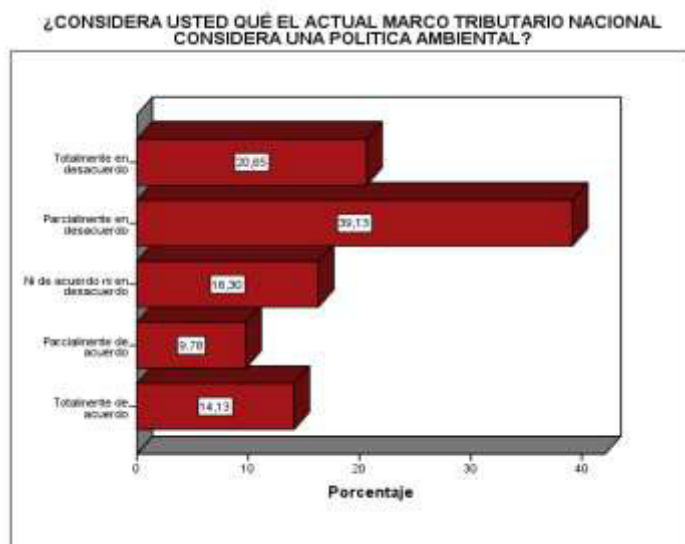
De la información tabulada de un cuestionario de nueve (9) preguntas bajo un intervalo de respuesta de Totalmente de acuerdo, Parcialmente de acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, Parcialmente en desacuerdo, Totalmente en desacuerdo se llegó a los siguientes resultados:

Cuadro 4.16: Escuela Académico Profesional

	Frecuencia	Porcentaje
CONTABILIDAD	74	80,4
AUDITORIA	11	12,0
GESTIÓN TRIBUTARIA	7	7,6
Total	92	100,0

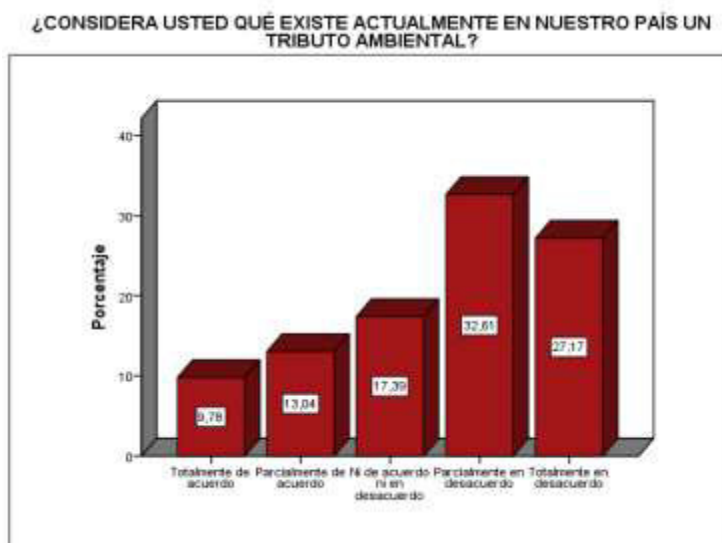
Según el análisis realizado, un 80.4% de encuestados son estudiantes de la Escuela Académica de Contabilidad, un 12% de la Escuela Académica de Auditoria y un 7.6% de la Escuela Académica de Gestión Tributaria.

Gráfico 4.3: Pregunta N.1



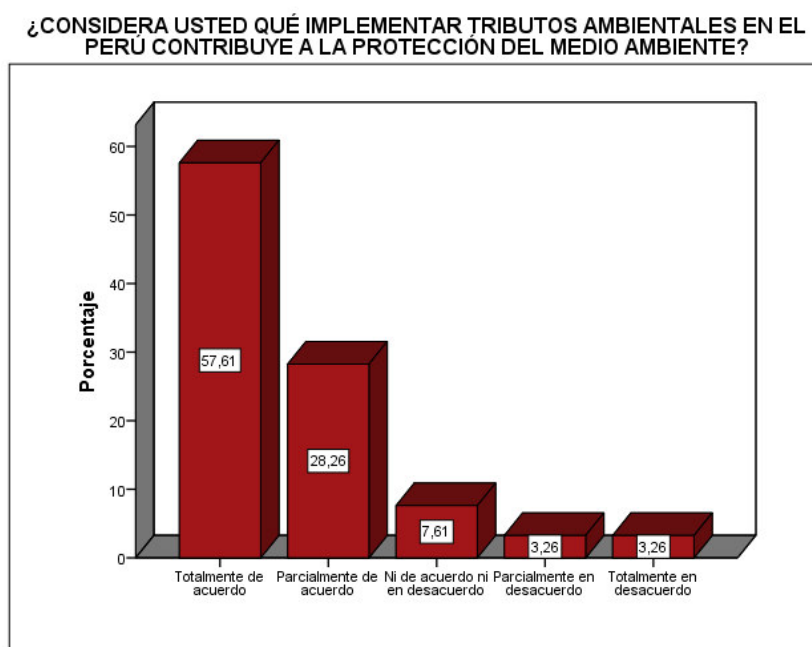
Interpretación: Como resultado de la información se demuestra que 59.78% de los encuestados (Totalmente en desacuerdo y Parcialmente en desacuerdo) considera que el marco tributario no considera una política ambiental. Mientras que un 23.91% (Totalmente de acuerdo y Parcialmente de acuerdo) si considera que nuestro marco tributario aplica una política ambiental. Cabe precisar por lo tanto que la Ley General del Ambiente en su artículo 4 si permite que el marco tributario nacional considere los objetivos de la Política Nacional Ambiental, no obstante, a la fecha no se ha evidenciado este cumplimiento.

Gráfico 4.4: Pregunta N.2



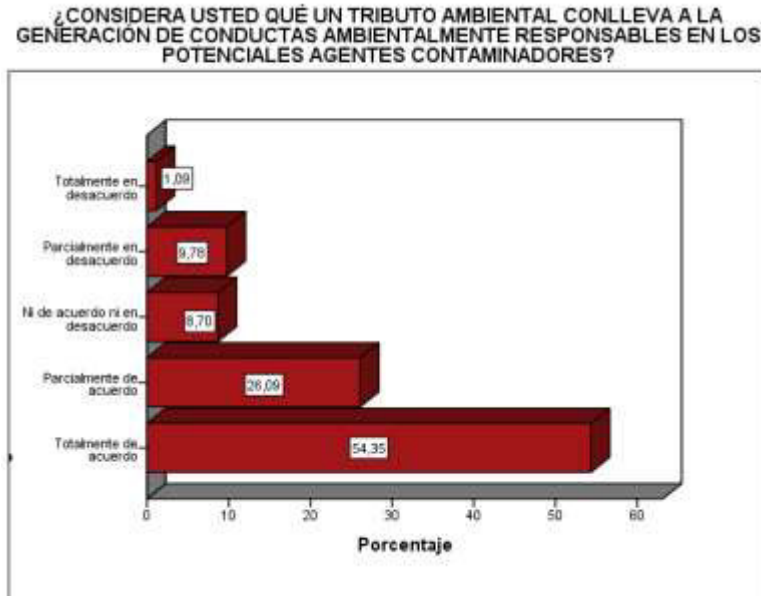
Interpretación: Como resultado de la información se demuestra que 59.78% de los encuestados (Totalmente en desacuerdo y Parcialmente en desacuerdo) considera que en el Perú no existe un tributo ambiental implementado. Por otro lado un 22.82% (Totalmente de acuerdo y Parcialmente de acuerdo) si considera que existe un tributo ambiental en nuestro país. Sin embargo hay que mencionar que en la actualidad en el Perú no existe ningún tributo que posea la naturaleza de un tributo ambiental.

Gráfico 4.5: Pregunta N.3



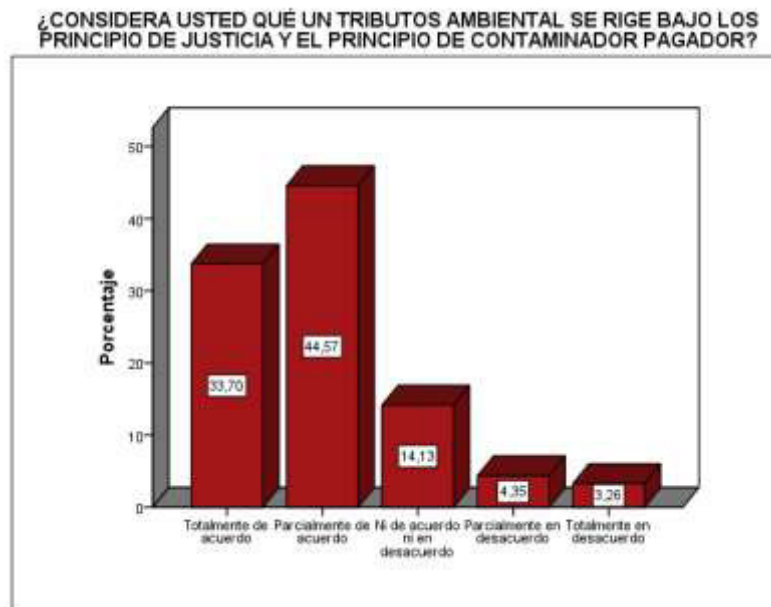
Interpretación: Como resultado de la información se demuestra un contundente 85.87% de los encuestados (Totalmente en acuerdo y Parcialmente en acuerdo) considera que los tributos ambientales si contribuyen a la protección del medio ambiente en el Perú. Así mismo un 6.52% (Totalmente de desacuerdo y Parcialmente de desacuerdo) no considera que un tributo ambiental ayude a contribuir a preservar el medio ambiente.

Gráfico 4.6: Pregunta N.4



Interpretación: Como resultado de la información se demuestra un contundente 80.44% de los encuestados (Totalmente en acuerdo y Parcialmente en acuerdo) que ratifica que los tributos ambientales si contribuye a la protección del medio ambiente en el Perú generando conductas ambientalmente responsables. En cambio un solo 10.87% (Totalmente de desacuerdo y Parcialmente de desacuerdo) no considera que un tributo ambiental persiga un fin estimulativo para conseguir conductas armónicas con el medio ambiente.

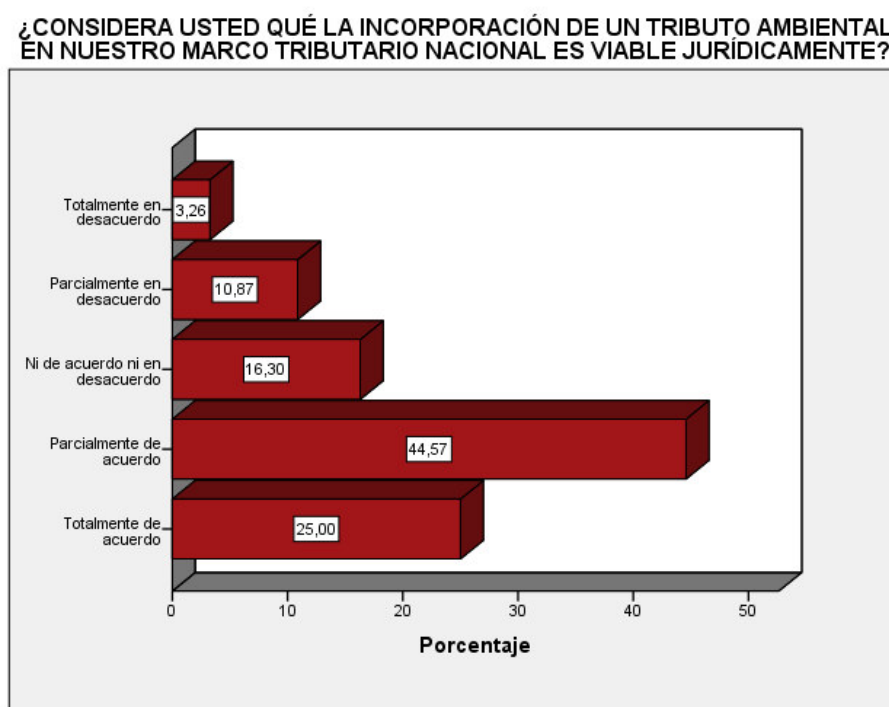
Gráfico 4.7: Pregunta N.5



Interpretación: Como resultado de la información se demuestra un sólido 78.27 % de los encuestados (Totalmente en acuerdo y Parcialmente en acuerdo) si sostiene que los tributos ambientales se regirían bajo dichos principios.

Es preciso mencionar que el Principio Contaminador – Pagador viene anexado en conjunto con otros principios como el Principio de Justicia y el Deber de Contribuir. Sin embargo un pequeño 7.61% (Totalmente de desacuerdo y Parcialmente de desacuerdo) de los encuestados considerada que no hay un complemento del principio eje de los tributos ambientales con el principio de justicia.

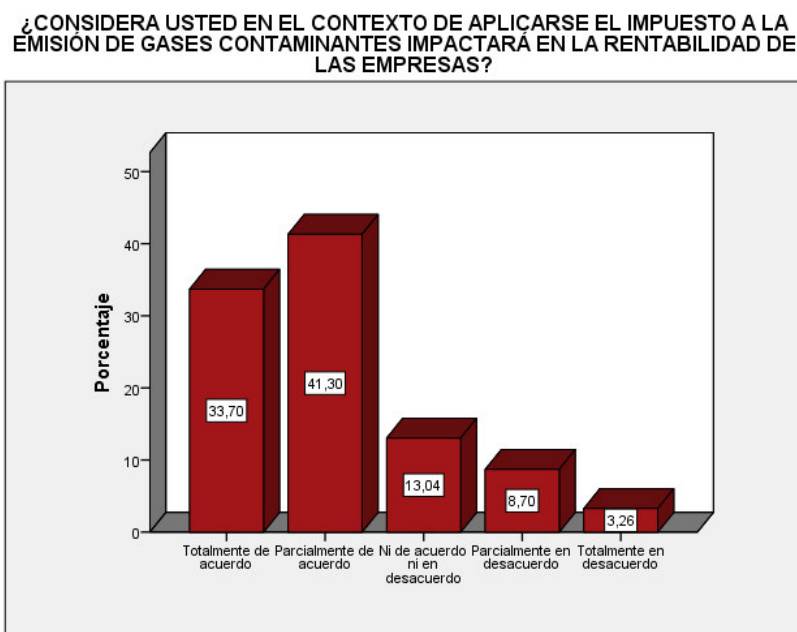
Gráfico 4.8: Pregunta N.6



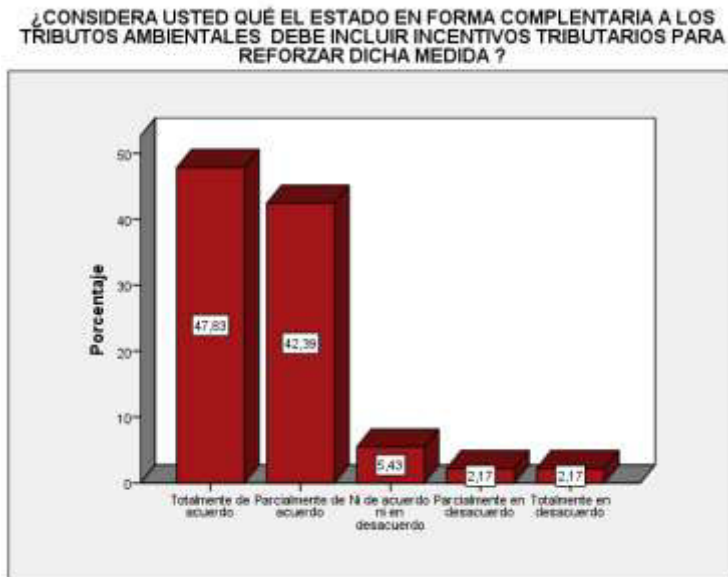
Interpretación: Como resultado de la información se demuestra que 69.57 % de los encuestados (Totalmente en acuerdo y Parcialmente en acuerdo) consideran que los tributos ambientales si serían viables jurídicamente para su incorporación y un solo 14.13% (Totalmente de desacuerdo y Parcialmente de desacuerdo) no cree que es viable legalmente.

Es así que se debe mencionar que si existe un sustento legal para poder aplicar los tributos ambientales bajo el entendido que tenemos el derecho de gozar un ambiente sano y adecuado a la vida reconocido constitucionalmente en el artículo 2 inciso 22 como un derecho básico. Asimismo tenemos la Ley General del Ambiente que establece un medio para articular los tributos ambientales dentro de nuestro marco tributario.

Gráfico 4.9: Pregunta N.7



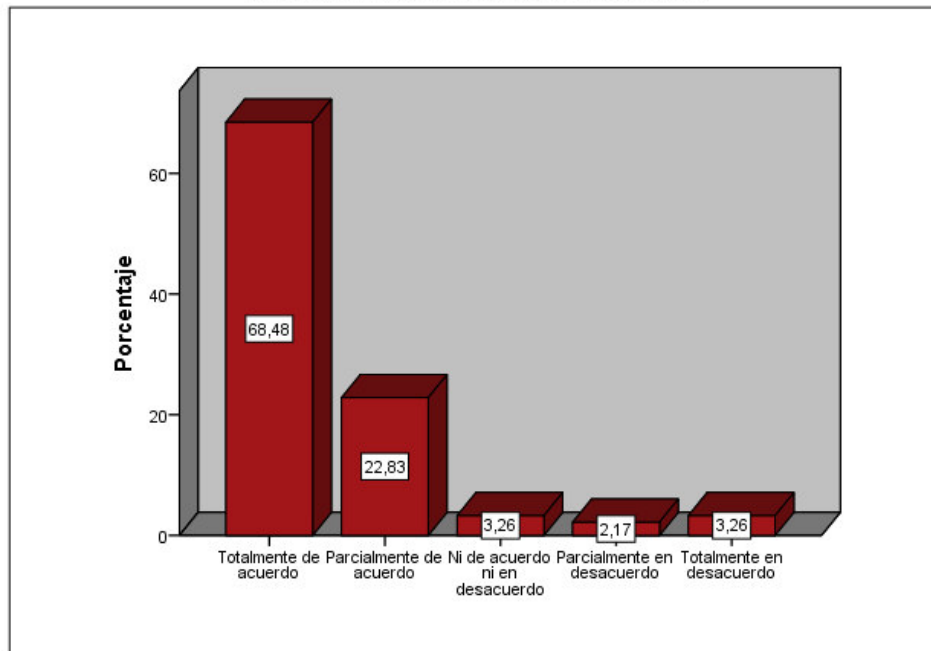
Interpretación: Como resultado de la información se demuestra que 75 % de los encuestados (Totalmente en acuerdo y Parcialmente en acuerdo) consideran de manera a priori que los tributos ambientales si afectaría los ratios de rentabilidad de las empresas y un solo 11.96% (Totalmente de desacuerdo y Parcialmente de desacuerdo) que no. No obstante, en la simulación del contexto de aplicar el impuesto a la emisión de gases contaminantes se demostró que si afectaría a dichos ratios bajo la muestra recogida.

Gráfico 4.10: Pregunta N.8

Interpretación: Como resultado de la información se demuestra un contundente 90.22 % de los encuestados (Totalmente en acuerdo y Parcialmente en acuerdo) si considera que el Estado al momento de articular los tributos ambientales estos deben ir acompañando de incentivos tributarios y un solo 4.34% (Totalmente de desacuerdo y Parcialmente de desacuerdo) que no. Sin embargo, es importante por mencionar que estos incentivos tributarios deben buscar generar conductas responsables caso contrario estarían contraviniendo el Principio Contaminador – Pagador.

Gráfico 4.11: Pregunta N.9

¿CONSIDERA USTED QUÉ ESTARÍA DE ACUERDO CON UN PROYECTO DE LEY QUE BUSCA IMPLEMENTAR UN IMPUESTO A LA EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES EN NUESTRO PAÍS?



Interpretación: Finalmente un contundente 91.31% de los encuestados (Totalmente en acuerdo y Parcialmente en acuerdo) sí estaría de acuerdo con una propuesta legislativa que busque implementar un Impuesto a la emisión de gases contaminantes y un solo 5.43 % (Totalmente de desacuerdo y Parcialmente de desacuerdo) dice que no. Por el cual la propuesta de la presente investigación tendría el respaldo de los futuros profesionales en materia tributaria para que sea aceptado en el marco tributario y su posterior aplicación con el objetivo de preservar el medio ambiente.

4.3 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

En vista de los resultados de investigación mostrados, así como los fundamentos sociales, económicos y doctrinarios presentados en capítulos anteriores, se describirá como estos prueban las hipótesis planteadas en el presente estudio.

4.3.1 HIPÓTESIS GENERAL

El propósito principal del estudio se basa en probar la siguiente hipótesis:

HG: Un Impuesto a la emisión de gases contaminantes contribuye a la protección del medio ambiente en el Perú de manera directa internalizando el costo por el daño ambiental generado por el agente contaminador y de manera indirecta promoviendo conductas ambientalmente responsables.

De acuerdo con los resultados de investigación y del análisis de los fundamentos económicos y doctrinarios, se concluye que un **Impuesto a la emisión de gases contaminantes es un instrumento jurídico de carácter correctivo**, dirigido a preservar el medio ambiente, ya que **este impone la compensación del daño generado por los sujetos contaminadores, obligándolos a pagar por su responsabilidad social, siendo este costo por contaminar⁵⁹ incluido dentro de sus costos de producción.**

⁵⁹ El costo por contaminar es impuesto por este tributo ambiental denominado Impuesto a la emisión de gases contaminantes, que de manera forzada el Estado obliga a pagar por el daño generado.

De ahí que en el subcapítulo 4.1.2 del **análisis de los ratios financieros** de rentabilidad, en un contexto que la empresa asume el pago del impuesto ambiental por generar un perjuicio ambiental, se ven **afectados negativamente en sus indicadores financieros, generando una disminución en promedio a -0.0701% del margen neto, -0,0329% del margen bruto y operacional, -0,1745% del ROE y -0.0506% del ROA, como consecuencia** del incremento de los costos de producción

Es así que al verificar un **impacto negativo en los ratios financieros** de las empresas, estos se mostrarán **menos atractivos para los inversionistas, optando de manera racional cambiar sus modalidades de producción**, en donde no se encuentren afectados por el mencionado impuesto y consigan así **mantener sus ratios financieros de rentabilidad más atractivos para los inversionistas**, contrastándose de esta forma que el **impuesto a la emisión de gases contaminantes** es también un **instrumento jurídico de carácter estimulativo, que conduce indirectamente a la generación de conductas ambientalmente responsables** .

4.3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICA N°01

La hipótesis específica N° 01 a probar es el siguiente:

HE N°01: La aplicación del Impuesto a la emisión de gases de contaminantes impacta a las empresas reduciendo sus ratios financieros de rentabilidad en el contexto que las empresas asuman el pago del tributo ambiental.

De acuerdo resultados de investigación del análisis de los ratios financieros se concluye que la aplicación del **Impuesto a la emisión de los gases contaminantes impacta negativamente a los ratios de rentabilidad de las empresas**, en un contexto que la empresa asuma el pago el costo por contaminar y lo internalice dentro de sus costos de producción, **reduciéndolo en promedio los siguientes indicadores financieros tales como el margen bruto de un 27.874% a 27.8394 con una variación de 0.0329% , margen operacional de un**

7.5612% a 7.5283% con una variación de 0.0329%, margen neto de 5.9213% a 5.8513% con una variación de 0.0701%, ROE de 9.3021% a 9.1277% con una variación 0.1745% y ROA de 4.6258% a 4.5752% con una variación 0.0506% respectivamente.

4.3.3 HIPÓTESIS ESPECÍFICA N°02

La hipótesis específica N° 02 a probar es el siguiente:

HE N°02: El Impuesto a la emisión de gases contaminantes en cuanto a su tratamiento contable será tratado como un costo indirecto atribuible que se reconocerá acorde a la NIC 2 y en cuanto a su tratamiento tributario se tratará como un gasto deducible sujeto a límite para efectos de la determinación del Impuesto a la renta acorde a la propuesta de investigación.

La HE N°02 se encuentra contrastada en el subcapítulo 5.3.3 concluyendo que el **Impuesto a la emisión de gases contaminantes**, en cuanto a su **tratamiento contable**, en marcado dentro del Marco Conceptual para Información Financiera y la NIC2 Inventarios, **se reconocerá como un costo indirecto atribuible dentro de los costos de inventarios siendo estos reflejado dentro de los Estados Financieros como parte del costo de producción.**

Por otro lado, acorde a la propuesta de investigación el **Impuesto a la emisión de gases contaminantes**, en cuanto a su **tratamiento tributario**, será considerado como un **costo deducible sujeto a límite siendo el exceso un gasto reparable a efectos de la determinación del Impuesto a la Renta.**

CAPÍTULO

5

PROPUESTA DE UN IMPUESTO A LA EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES EN EL PERÚ

En el presente capítulo se plantea la propuesta de incorporación de un tributo ambiental denominado **Impuesto a la emisión de gases contaminantes** producida por la industria bajo los sendos fundamentos vertidos para su aceptación por los agentes económicos, es por ello que el establecimiento de un tributo ambiental de esta naturaleza conllevaría al encauzamiento constitucional de protección al medio ambiente.

5.1 EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Dentro del contexto internacional, son los países europeos quienes han llevado la delantera en la aplicación de tributos ambientales que busquen estimular

conductas responsables con el medio ambiente, es así que países como España, Dinamarca, Francia ,entre otros han incorporado dentro de su marco jurídico impuestos al carbono.

5.1.1 DINAMARCA

Hay un país en particular que con su experiencia de aplicación han demostrado la eficacia de los tributos ambientales como instrumento jurídico que consigue proteger el medio ambiente. Nos referimos a Dinamarca que de acuerdo a la información recopilada por Rudnick (2010, p.27) este país redujo su PBI per cápita de emisiones de dióxido de carbono en un 15% comparando los años 1990 con el año 2005. No cabe duda que una de las lecciones que dio Dinamarca es de aplicar correctamente la finalidad extrafiscal que le caracteriza a estos instrumentos, puesto que, no busco maximizar los ingresos fiscales, por el contrario destino gran parte de la recaudación para subvencionar el cambio de tecnología en su industria y de esta forma buscando que su industria no pierda competitividad ante otros países. Por otro lado consiguió que la empresas danesas cambien el uso de combustibles fósiles en su industria por combustibles limpios con una política pública de crear sustitutos disponibles, invirtiendo en investigación e inversión en fuentes alternativas de energía como la generación de energía eólica, entre otros.

Por consiguiente Dinamarca es un claro ejemplo que la aplicación de impuestos a los gases contaminantes generaría estimular conductas ambientalmente responsables.

5.1.2 ESPAÑA⁶⁰

Otro país europeo que ha conseguido resultados concretos por la aplicación de tributos ambientales es España, ha sido uno de los países de la unión europea que más redujo las emisiones de carbono durante los periodos de 2012-2013, con una disminución de 12.6% según las estimaciones del Eurobarometro.

⁶⁰

Según <http://www.rtve.es/noticias/20140507/espana-tercer-pais-mas-redujo-emisiones-co2-2013-segun-eurostat/934164.shtml> España, el tercer país que más redujo las emisiones de CO2 en 2013

De ahí que redujo en 32.4 millones de toneladas emitidas de dióxido de carbono, pasando de los 256,4 millones de 2012 a los 224,05 millones de 2013 como consecuencia de la aplicabilidad de tributos ambientales en las diversas comunidades autónomas que conforman el gobierno español.

Cabe por concluir que estos instrumentos jurídicos, son más eficaces que otras medidas que existen dentro de la gama de opciones para contrarrestar la contaminación, quedando demostrado que ha funcionado en países como Dinamarca y España por tomarlos por ejemplo. Es por ello que se muestra como mejor opción más no la única la incorporación dentro de nuestro marco jurídico peruano como medida de protección al medio ambiente como un derecho reconocido por la Constitución Política del Perú.

5.2 BASES JURÍDICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TRIBUTO AMBIENTAL EN EL PERÚ

5.2.1 CONSTITUCIÓN POLITICA DEL PERÚ -1993

Los artículos que permiten la viabilidad de incorporación de los tributos ambientales son:

Artículo 2 inciso 22:

Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. Este artículo se encuentra en concordancia con la Sentencia del Tribunal Constitucional EXP. N° 0048-2004-AI/TC 61 en donde se nos precisa que:

“El contenido del derecho fundamental a un medio ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la persona humana está determinado por los siguientes elementos: **1) el derecho a gozar de ese medio ambiente, 2) el derecho a que ese medio ambiente, se preserve.**

⁶¹ Sentencia del Tribunal Constitucional EXP. N° 0048-2004-AI/TC.F.J.17. Demanda de inconstitucionalidad interpuesta, en representación de más de cinco mil ciudadanos, contra los artículos 1º,2º,3º,4º y 5º de la Ley N.º 28258 -Ley de Regalía Minera.

Por lo tanto, en los artículos identificados se **exige al Estado la búsqueda de la protección del medio ambiente para lograr un ambiente adecuado para la vida humana** con el propósito de cumplir con el interés individual y colectivo de las personas que conforman la sociedad. De tal manera se comprende que la **persona humana es el fin supremo de la sociedad** por lo tanto la interpretación de nuestra constitución ve plasmado con el derecho de gozar plenamente de un ambiente sano como **una condición básica para el goce del derecho a la vida para generaciones presente y futura.**

Artículo. 66º:

“Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento”

Artículo 67º:

El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de los recursos naturales.

Artículo 68º:

“El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las áreas naturales protegidas”.

Artículo 69º:

“El Estado promueve el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación adecuada”.

En conclusión nuestra **Constitución Política del Perú viabiliza la implantación de instrumentos jurídicos para la consecución** de dicho objetivo constitucional que es la **protección del medio ambiente** y ante tal situación el tributo ambiental desde su configuración jurídica responde a tal pedido. Finalmente es importante concluir que se encuentra **legitimizada la fiscalidad ambiental en nuestro país encontrándose plenamente sustentada por la nuestra máxima norma jurídica.**

5.2.2 LA LEY GENERAL AMBIENTAL- LEY N° 28611

El cuerpo normativo de la Ley General Ambiental, aprobado por Ley N° 28611 en su **artículo 4° De la tributación y el ambiente** nos dice: El diseño del marco tributario nacional considera los **objetivos de la Política Nacional Ambiental, promoviendo particularmente, conductas ambientalmente responsables, modalidades de producción y consumo responsables de bienes y servicios, la conservación, aprovechamiento sostenible y recuperación de los recursos naturales, así como el desarrollo y uso de tecnologías apropiadas y de prácticas de producción limpia en general.**».

Por ende desde este marco se entiende que se encuentra abierta la **posibilidad de crear tributos ambientales como necesarios para la consecución de los objetivos que menciona la ley N°28611** en donde dicho instrumento jurídico promueve el **cambio de conductas ambientalmente responsables** el cual traería como consecuencia la protección del medio ambiente. En conclusión **Ley General Ambiental, aprobado por Ley N° 28611 permite el uso de instrumentos jurídicos como los tributos ambientales para el cumplimiento de los objetivos de la Política Nacional Ambiental.**

5.2.3 LA LEY SOBRE LA CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA- LEY N°26839

La Ley N. ° 26839 **norma la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes en concordancia con los artículos 66° y 68° de la Constitución Política del Perú.**

Artículo 5°.- En cumplimiento de la obligación contenida en el artículo 68° de la Constitución Política del Perú, el Estado promueve:

a) **La priorización de acciones de conservación de ecosistemas, especies, y genes**, privilegiando aquellos de alto valor ecológico, económico, social y cultural

identificados en la **Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica** a que se refiere el artículo 7o. de la presente ley⁶².

[...]

d) **La prevención de la contaminación y degradación de los ecosistemas terrestres y acuáticos, mediante prácticas de conservación y manejo.**

[...]

g) **La adopción de tecnologías limpias que permitan mejorar la productividad de los ecosistemas, así como el manejo integral de los recursos naturales.**

h) **La incorporación de criterios ecológicos para la conservación de la diversidad biológica en los procesos de ordenamiento ambiental y territorial.**

i) **Esfuerzos cooperativos e iniciativas conjuntas entre el sector público y privado para la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.**

Ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica, Ley N.º 26839 permite la adopción del tributo ambiental para evitar la pérdida de diversidad biológica ocasionada por el daño al medio ambiente.

5.3 IMPUESTO A LA EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES

La justificación de gravar la **emisión de gases contaminantes realizados por por la industria** viene darse por ser **consecuencia de procesos productivos que hacen uso de combustibles energéticos fósiles como la gasolina y el petróleo o poseer máquinas obsoletas** que como consecuencia emanan **gases de efecto invernadero (GEI) de manera excedida contribuyendo así a la contaminación ambiental.**

⁶² De concordancia con el artículo 7º la Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica constituye el principal instrumento de planificación para el cumplimiento de los objetivos de la presente ley y el Convenio. En ella se establecerán los programas y planes de acción orientados a la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de su utilización.

Es por ello que nuestra propuesta se enfoca en cambiar la conducta de los agentes económicos para la utilización combustibles energéticos limpios y el uso de activos de tecnología limpia dentro de sus procesos productivos.

De ahí que de manera inducida el agente económico y de manera racional optara por el uso de otros combustibles, como biodiesel, gas natural, electricidad, entre otros y/o realizar a una reingeniería a sus proceso productivos con uso de activos de tecnología limpia que no tengan una mayor incidencia de emisión de gases contaminantes ya que el acto o a las actividades que ocasionan emisiones de gases contaminantes conducirán al pago de dicho tributo ambiental conduciendo así a la reducción de su rentabilidad financiera como empresa.

5.3.1 EL IMPUESTO A LA EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES EN LA LEGISLACIÓN COMPARADA

En la presente investigación se establece la propuesta normativa de incorporación de un tributo ambiental denominado “Impuesto a la emisión de gases contaminantes” “como parte de la solución a la problemática, no obstante, para ello es importante comparar las legislaciones vigentes de diversos países respecto a la existencia de tributos ambientales de la misma naturaleza, en donde graven la emisiones de gases contaminantes hacia el medio ambiente, con la finalidad de conocer su estructura jurídica – técnica y realizar un análisis de sus elementos esenciales establecidos en dichos países.

5.3.1.1 COMUNIDADES AUTONOMAS DE ESPAÑA⁶³

En las Comunidades Autónomas de España existen innumerables tributos ambientales vigentes, por el cual los tributos que tienen la misma naturaleza de la propuesta legislativa de la presente investigación son las siguientes:

⁶³ El contenido fue extraído de la publicación “Tributación Autonómica, Medidas 2014” publicada por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas - Subdirección General de Relaciones Tributarias con las Haciendas Territoriales de España.

Gráfico 5.1: Impuestos ambientales que gravan las emisiones de gases contaminantes

Comunidad Autónoma	Impuestos ambientales que gravan las emisiones de gases contaminantes
Cataluña	Impuesto sobre la emisión de óxidos de nitrógeno a la atmósfera producida por la aviación comercial
Cataluña	Impuesto sobre la emisión de gases y partículas a la atmósfera producida por la industria
Galicia	Impuesto sobre la contaminación atmosférica
Andalucía	Impuesto sobre emisión de gases a la atmósfera
Región de Murcia	Impuesto por emisiones de gases contaminantes a la atmósfera
Aragón	Impuesto sobre el daño medioambiental causado por la emisión de gases contaminantes a la atmósfera

Elaboración propia

5.3.1.1.1 Impuesto sobre la emisión de óxidos de nitrógeno a la atmósfera producida por la aviación comercial – Cataluña

Regulación:	Ley 12/2014, de 10 de octubre, del impuesto sobre la emisión de óxidos de nitrógeno a la atmósfera producida por la aviación comercial, del impuesto sobre la emisión de gases y partículas a la atmósfera producida por la industria y del impuesto sobre la producción de energía eléctrica de origen nuclear (vigor 1/11/2014).
Objeto imponible:	Grava la emisión de óxidos de nitrógeno de las aeronaves en vuelos comerciales de pasajeros en los aeródromos durante el ciclo LTO—que comprende las fases de rodaje de entrada al aeropuerto, de rodaje de salida del aeropuerto, de despegue y de aterrizaje—, por el riesgo que provoca en el medio ambiente.
Hecho imponible:	La emisión de óxidos de nitrógeno de las aeronaves en vuelos comerciales de pasajeros durante el ciclo LTO en aeródromos pertenecientes a municipios declarados zonas de protección especial del ambiente atmosférico por la normativa vigente. A estos efectos, los vuelos de posicionamiento no se consideran vuelos comerciales.
No sujeción:	<ul style="list-style-type: none"> - Los vuelos efectuados por aeronaves medicalizadas. - Los vuelos de helicópteros destinados al transporte de enfermos. - Los vuelos destinados a servicios públicos, como la toma de imágenes del tráfico, la cartografía, la lucha contra incendios u otros servicios análogos.
Exenciones:	<ul style="list-style-type: none"> - Las aeronaves con un factor de emisión inferior a dos kilogramos de óxidos de nitrógeno por ciclo LTO. - Los vuelos que se dan en situaciones excepcionales, como los aterrizajes inducidos por problemas de operatividad en aeródromos próximos, los aterrizajes de emergencia o las acciones específicas de apoyo a zonas donde se realizan campañas solidarias y humanitarias.
Sujeto pasivo:	A título de contribuyentes, las compañías aéreas y las personas físicas o jurídicas que operan o fletan vuelos que salen de un aeródromo de Cataluña.

Base imponible:	Está constituida por la cantidad, en kilogramos, de óxidos de nitrógeno emitida durante el ciclo LTO de las aeronaves durante el período impositivo.
	Se calcula mediante una fórmula que tiene en cuenta el número de vuelos efectuados durante el periodo (con máximo de 20.000 anuales) y un factor de emisión. A tal efecto, se aplican los factores de emisión descritos en la guía de inventarios de emisiones EMEP/EEA de la Agencia Europea de Medio Ambiente y en el caso de helicópteros los establecidos por la Oficina Federal de Aviación Civil de Suiza.
Cuota íntegra:	Es el resultado de sumar dos cuotas parciales que resultan de multiplicar la base imponible por dos tipos impositivos, uno general de 3 euros/kg NOx y otro reducido de 1,5 euros/kg NOx, ponderados por un coeficiente establecido en función del número total de pasajeros, el número total de pasajeros en conexión y el número total de pasajeros en rutas de largo recorrido.
Cuota líquida:	Es el resultado de aplicar sobre la cuota íntegra una bonificación del 5% sobre el producto de la cuota íntegra por el porcentaje de aeronaves que operen en el aeródromo que dispongan de aleta de extremidad.
Periodo impositivo y devengo:	El periodo impositivo coincide con el año natural y el impuesto se devenga el último día del citado periodo.
Autoliquidación:	El sujeto pasivo está obligado a presentar la autoliquidación y a efectuar su correspondiente ingreso en las condiciones y los plazos que se establecen por reglamento.
	El modelo de autoliquidación debe aprobarse por orden del consejero del departamento competente en materia tributaria.

5.3.1.1.2 Impuesto sobre la emisión de gases y partículas a la atmósfera producida por la industria – Cataluña

Regulación:	Ley 12/2014, de 10 de octubre, del impuesto sobre la emisión de óxidos de nitrógeno a la atmósfera producida por la aviación comercial, del impuesto sobre la emisión de gases y partículas a la atmósfera producida por la industria y del impuesto sobre la producción de energía eléctrica de origen nuclear (vigor 1/11/2014).
Objeto imponible:	Grava las emisiones a la atmósfera de determinadas sustancias, con la finalidad de incentivar conductas más respetuosas con el medio ambiente atmosférico y conseguir una mejor calidad del aire, generadas en las siguientes instalaciones: a) instalaciones industriales clasificadas en el anexo I.1 de la Ley 20/2009, de 4 de diciembre, de prevención y control de ambiental de las actividades. b) instalaciones de combustión con potencia térmica nominal superior a 20 megavatios térmicos.
Hecho imponible:	Las emisiones a la atmósfera de óxidos de nitrógeno, de dióxido de azufre, de partículas y de carbono orgánico total que se generen en las citadas instalaciones siempre que las emisiones superen las 150 toneladas anuales de dióxido de azufre, las 100 toneladas anuales de óxidos de nitrógeno, las 50 toneladas anuales de partículas o las 150 toneladas anuales de carbono orgánico total.
Sujeto pasivo:	A título de contribuyentes, las personas físicas o jurídicas y las entidades a que se refiere el artículo 35.4 de la LGT que realicen cualquiera de las actividades que constituyen el hecho imponible.

Base imponible:	Está constituida por las emisiones másicas de cada una de las sustancias contaminantes a la atmósfera emitidas por una misma instalación durante el período impositivo correspondiente. Se calcula mediante una fórmula establecida en función de la concentración media anual, el caudal medio anual y el tiempo anual de funcionamiento de cada foco emisor.
Base liquidable:	La base liquidable se obtiene de reducir la base imponible en los siguientes importes: a) Dióxido de azufre: 150 toneladas anuales. b) Óxidos de nitrógeno: 100 toneladas anuales. c) Partículas: 50 toneladas anuales. d) Carbono orgánico total: 150 toneladas anuales.
Tipo impositivo y cuota íntegra:	Para determinar la cuota íntegra se establecen los siguientes tipos de gravamen: a) 45 euros por tonelada de dióxido de azufre. b) 75 euros por tonelada de óxidos de nitrógeno. c) 60 euros por tonelada de partículas. d) 45 euros por tonelada de carbono orgánico total.
Cuota líquida:	La cuota líquida es el resultado de aplicar sobre la cuota íntegra las siguientes bonificaciones: a) 50 % en instalaciones de cogeneración ubicadas en establecimientos industriales con una potencia nominal superior a 20 megavatios que utilizan como combustible gas natural o biogás. b) 10 % de la inversión en mejora atmosférica realizada en el período impositivo que haya sido certificada por la Dirección General de Calidad Ambiental dentro del Programa de desgravaciones fiscales por inversiones en reducción de las emisiones contaminantes, con un límite del 15 % de la cuota íntegra.
Periodo impositivo y devengo:	El período impositivo coincide con el año natural y el impuesto se devenga el último día del citado período.
Autoliquidación:	El sujeto pasivo está obligado a presentar la autoliquidación y a efectuar su correspondiente ingreso en las condiciones y los plazos que se establecen por reglamento. El modelo de autoliquidación debe aprobarse por orden del consejero del departamento competente en materia tributaria.
Afectación	Los ingresos están afectados a dotar el Fondo para la protección del ambiente atmosférico, creado por la Ley 22/1983, de 21 de noviembre, de protección del ambiente atmosférico, al Programa de vigilancia y control ambiental atmosférico a la industria y a medidas compensatorias de la contaminación atmosférica.

5.3.1.1.3 Impuesto sobre la contaminación atmosférica – Galicia

Regulación:	Ley 12/1995, de 29 de diciembre, del Impuesto sobre la Contaminación Atmosférica.
Objeto imponible:	Grava las emisiones a la atmósfera de sustancias contaminantes cuyos focos se hallen ubicados en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.

Hecho imponible:	La emisión a la atmósfera de cualquiera de las siguientes sustancias:
	- Dióxido de azufre o cualquier otro compuesto oxigenado del azufre.
	- Dióxido de nitrógeno o cualquier otro compuesto oxigenado del nitrógeno.
Sujeto pasivo:	Las personas o entidades titulares de las instalaciones o actividades que emitan las sustancias contaminantes gravadas.
Base imponible:	La suma de las cantidades emitidas de cada una de las sustancias contaminantes por un mismo foco emisor, durante el año natural.
Determinación de la base imponible:	Por estimación directa cuando las instalaciones incorporen sistemas de medición de las sustancias contaminantes emitidas.
	Por estimación objetiva en los demás casos.
	De oficio por la Administración cuando el sujeto pasivo, incumpliendo las normas fiscales, hiciese imposible su determinación a través de las vías ordinarias previstas en la Ley.
Tipo de gravamen:	El gravamen se exige de acuerdo con una tarifa por tramos de base.
Devengo:	En el momento de la emisión de la sustancia contaminante.
Afectación:	A la financiación de las actuaciones de la Comunidad en materia de protección medioambiental y conservación de los recursos naturales de Galicia.
	Un 5 % de los ingresos se destinará a dotar un fondo de reserva para atender a daños extraordinarios y situaciones de emergencia provocados por catástrofes medioambientales.
Recaudación:	2.888,05 miles de euros (recaudación 2014).

5.3.1.1.4 Impuesto sobre emisión de gases a la atmósfera - Andalucía

Regulación:	Ley 18/2003, de 29 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas.
Objeto imponible:	Grava las emisiones a la atmósfera de sustancias generadas en procesos productivos desde instalaciones situadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
Hecho imponible:	Emisión de dióxido de carbono (CO ₂), óxidos de nitrógeno (NOX) u óxidos de azufre (SOX) desde instalaciones situadas en Andalucía.
No sujeción:	- Las emisiones procedentes de vertederos de todo tipo de residuos que reciban más de 10 toneladas por día o con capacidad de más de 25.000 toneladas (excluidos residuos inertes).
	- Las procedentes de instalaciones destinadas a cría intensiva de aves de corral y cerdos que superen determinado número de emplazamientos.
	- Las emisiones de CO ₂ procedentes de la combustión de biomasa, biocombustible o biocombustible.
	- Las emisiones de CO ₂ realizadas desde instalaciones sujetas al régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero que constituyan emisiones en exceso respecto de las asignaciones individuales según su normativa reguladora, salvo el exceso que suponga incumplimiento de la obligación de entregar derechos de emisión conforme a dicha normativa.
Exención:	La Junta de Andalucía y sus Organismos Autónomos de carácter administrativo.

Sujeto pasivo:	Las personas físicas o jurídicas y las entidades sin personalidad jurídica a que se refiere el artículo 33 de la LGT que exploten las instalaciones en las que se desarrollen las actividades que determinan las emisiones a la atmósfera gravadas por este impuesto.
Responsable:	Es responsable solidario del pago del impuesto el propietario de la instalación desde la que se realice la emisión cuando no coincida con la persona que la explota.
Base imponible:	Cuantía de carga contaminante (medida en unidades contaminantes) de las emisiones gravadas que se realicen desde una instalación industrial durante el periodo impositivo.
Determinación de la base imponible:	Estimación directa: cuando las instalaciones industriales cuentan con instrumentos de medición de la base imponible. Estimación objetiva: en los demás casos, utilizando coeficientes en función de la actividad industrial que se desarrolle en cada instalación. Estimación indirecta: se aplicará cuando se den las circunstancias previstas en la Ley General Tributaria o cuando en las mediciones no se utilicen medios normalizados o aceptados por la Administración.
Base liquidable:	Es el resultado de aplicar una reducción en la base imponible de 3 unidades contaminantes en concepto de mínimo exento.
Tipo de gravamen:	Se determina según la tarifa progresiva de 5 tramos recogida en la Ley.
Deducciones:	Por inversiones en infraestructuras y equipos para el control, prevención y corrección de contaminación atmosférica (salvo inversiones subvencionadas). El porcentaje de deducción será: 25 % si disponen de certificado EMAS o ISO 14000 15 % en otro caso Límite 50 % cuota íntegra.
Devengo:	El período impositivo coincide con el año natural y el impuesto se devenga el 31 de diciembre, salvo cese de actividad.
Gestión-liquidación:	Declaración anual, a ingresar o a devolver, que se presenta en la Consejería de Economía y Hacienda. Pagos fraccionados abril, julio y octubre.
Afectación:	A la financiación de actuaciones en materia de protección medioambiental y conservación de los recursos naturales.
Recaudación:	4.626,56 miles de euros (recaudación 2014).

5.3.1.1.5 Impuesto por emisiones de gases contaminantes a la atmósfera - Región de Murcia

Regulación:	Ley 9/2005, de 29 de diciembre, de Medidas tributarias en materia de tributos cedidos y tributos propios para el año 2006.
Objeto imponible:	Las instalaciones industriales contaminantes.

Hecho imponible:	Emisiones a la atmósfera de los distintos contaminantes que se relacionan en la Directiva 2001/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2001 sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos respecto a los contaminantes afectados, en concreto los establecidos en su artículo 4º, siendo éstos dióxido de azufre SO ₂ , óxidos de nitrógeno NO _x , compuestos orgánicos volátiles (COV) y amoníaco NH ₃ .
No sujeción:	- Procedentes de vertederos del apartado 5.4 (que reciban más de 10 toneladas al día o con capacidad superior a las 25.000 toneladas) y de instalaciones destinadas a la cría intensiva de aves de corral o cerdos recogidas en el apartado 9.3 (que superen determinado número de emplazamientos), ambas del anexo 1 de la Ley 16/2002. - Las emisiones de CO ₂ procedentes de combustión de biomasa, biocombustible y las realizadas desde instalaciones sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
Sujeto pasivo:	Personas físicas y jurídicas y demás entidades sin personalidad jurídica que constituyan una unidad económica o patrimonio separado susceptible de imposición, que exploten las instalaciones en las que se desarrollen las actividades que determinan las emisiones a la atmósfera gravadas.
Responsable:	El propietario de la instalación.
Base imponible:	Carga contaminante de las emisiones gravadas realizadas desde una misma instalación industrial durante el periodo impositivo, establecida en unidades de contaminación.
Reducciones:	Tres unidades contaminantes, en concepto de mínimo exento.
Tipo de gravamen:	Escala progresiva por tramos.
Cuota tributaria:	Será el resultado de aplicar a la base liquidable la tarifa establecida.
Deducciones:	- 15 %, por inversiones en infraestructuras y bienes de equipo orientados al control, prevención y corrección de la contaminación atmosférica. - 25 %, si las inversiones disponen del certificado EMAS o ISO 14000. - 30 %, para inversiones aportadas para la vigilancia atmosférica. Límite de las deducciones: 50 % de la cuota íntegra.
Pagos fraccionados	En los primeros 20 días naturales de los meses de abril, julio y octubre, los sujetos pasivos con base liquidable positiva deberán efectuar un pago fraccionado a cuenta de la liquidación correspondiente al período impositivo, cuyo importe se calculará aplicando la tarifa vigente en el año en curso a la base liquidable acumulada desde el inicio del año hasta la conclusión de cada trimestre y con deducción de los pagos fraccionados realizados durante el período impositivo y, en su caso, de la cuota diferencial negativa de ejercicios anteriores. Si se obtuviese una cuota diferencial negativa como consecuencia de la deducción de los pagos fraccionados, el sujeto pasivo podrá solicitar su devolución o bien compensarla con los pagos fraccionados a cuenta de los siguientes periodos impositivos.
Devengo:	31 de diciembre, salvo cese de las emisiones en día distinto
Afectación:	Los fondos que se recauden se destinarán a la financiación de medidas en materia de protección medioambiental
Recaudación:	1.166 miles de euros (recaudación 2014).

5.3.1.1.6 Impuesto sobre el daño medioambiental causado por la emisión de gases contaminantes a la atmósfera – Aragón

Regulación:	Decreto Legislativo 1/2007, de 18 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Legislación sobre los impuestos medioambientales de la Comunidad Autónoma de Aragón.
Objeto imponible:	Grava la concreta capacidad económica que se manifiesta en la realización de determinadas actividades que emiten grandes cantidades de sustancias contaminantes a la atmósfera, como consecuencia de su incidencia negativa en el entorno natural de la Comunidad Autónoma de Aragón.
Hecho imponible:	Constituye el hecho imponible del impuesto el daño medioambiental causado por focos contaminantes ubicados en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón mediante la emisión a la atmósfera de las siguientes sustancias contaminantes: a) Óxidos de azufre (SOx). b) Óxidos de nitrógeno (NOx). c) Dióxido de carbono (CO2).
No sujeción:	No se encuentra sujeto al impuesto el daño medioambiental causado por la emisión de dióxido de carbono (CO2) a la atmósfera producida por: a) La combustión de biomasa, biocarburante o biocombustible. b) La realizada desde instalaciones sujetas al régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero que constituyan emisiones en exceso respecto de las asignaciones individuales según su normativa reguladora, salvo el exceso que suponga incumplimiento de la obligación de entregar derechos de emisión conforme a dicha normativa.
Exenciones:	El Estado, la Comunidad Autónoma de Aragón, las Corporaciones Locales o los organismos y entidades públicas dependientes de sus respectivas administraciones, cuando realicen directamente actividades que puedan dañar el medio ambiente, siempre que éstas se encuentren afectas a un uso o servicio público o se desarrollen en el ejercicio de funciones o finalidades públicas.
Sujeto pasivo:	Quienes realicen las actividades que causan el daño medioambiental o exploten las instalaciones en las que se desarrollan las actividades causantes de las emisiones.
Responsables:	Será responsable solidario el propietario de la instalación causante de la emisión contaminante cuando no coincida con la persona que explota la misma.
Base imponible:	Cantidad, en unidades contaminantes, de las sustancias gravadas emitidas a la atmósfera.
Determinación de la base imponible:	- Estimación directa: mediante la declaración del sujeto pasivo, en su caso, por los datos o documentos objeto de comprobación administrativa. - Estimación objetiva: los sujetos pasivos podrán adherirse a este sistema de determinación de la base imponible aun cuando las instalaciones emisoras dispongan de sistemas de medición continua de emisiones autorizados. Podrán utilizarse como índices o módulos tanto el contenido potencial de efecto contaminante o daño medioambiental del combustible o materiales utilizados como el derivado de los elementos resultantes de los procesos productivos y del grado de actividad de la instalación. - Estimación indirecta: en los supuestos expresamente previstos en la ley.

Base liquidable:	Se obtendrá aplicando a las unidades contaminantes que constituyen la base imponible las siguientes reducciones:
	a) SOx: 150 toneladas/año.
	b) NOx: 100 toneladas/año.
	c) CO2: 100 kilotoneladas/año.
Tipo de gravamen:	Se distinguen dos tipos:
	a) óxidos de azufre y nitrógeno (50 € / tm). b) óxidos de carbono (200 € / kilotonelada).
Cuota tributaria:	Se obtiene multiplicando la base liquidable por los tipos de gravamen.
Deducciones:	Deducción del 20 por 100 del precio de adquisición o coste de producción de las inversiones en bienes del activo material destinados a la adopción de medidas preventivas, correctoras o restauradoras del impacto negativo y el efecto contaminante sobre el medio natural y territorial (límite del 30 por 100 de la cuota íntegra).
Devengo:	31 de diciembre, salvo pérdida de la condición de contribuyente en fecha distinta.
Afectación:	Los fondos se destinarán a la financiación de medidas preventivas, correctoras o restauradoras del medio ambiente explotado, degradado o lesionado por el efecto negativo derivado de determinadas actividades contaminantes de los recursos naturales y territoriales en la Comunidad Autónoma de Aragón.
Recaudación	530,12 miles de euros (recaudación 2014).

5.3.1.2 RÉPUBLICA DEL ECUADOR

La República del Ecuador asumió el reto de crear un Impuesto a la contaminación vehicular (IACV)⁶⁴, mediante la reforma fiscal verde⁶⁵ realizada durante el 2011, con el objetivo de reducir las emisiones contaminantes estimulado el uso de vehículos de menor cilindraje e incentivar el uso del transporte público. Cabe precisar que dicha reforma fiscal verde implemento además un Impuesto redimible a las botellas plásticas⁶⁶ ya que el Estado ecuatoriano se encuentra en la

⁶⁴ Este impuesto que se hace referencia está contemplada en la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado en el artículo XXX del capítulo I de dicha norma legal del Ecuador publicada en el R.O.583 de 24 de Noviembre de 2011.

⁶⁵ Dicha reforma fiscal verde tiene la finalidad extrafiscal para cambiar hábitos de consumo, dejando en segundo plano la recaudación

⁶⁶ En cuanto al impuesto ambiental a las botellas plásticas no retornables, lo más innovador es la forma de cálculo, porque se grava con 2 centavos de dólar por botella de plástico al envasador o importador de bebidas. Permite el reciclaje con centros de acopio y empresas recicladoras para transformar el desecho de PET en materia prima para ingresar a nuevos procesos productivos. La recuperación de las botellas es creciente mediante este tipo de impuestos y la calidad de vida de muchos recicladores informales mejora considerablemente.

búsqueda plena de cambiar hábitos de consumo, dejando en segundo plano la recaudación.

5.3.1.2.1 Impuesto ambiental a la contaminación vehicular

Objeto Imponible	Créase el Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular (IACV) que grava la contaminación del ambiente producida por el uso de vehículos motorizados de transporte terrestre
Hecho generador	El hecho generador de este impuesto es la contaminación ambiental producida por los vehículos motorizados de transporte terrestre.
Sujeto Activo	El sujeto activo de este impuesto es el Estado ecuatoriano. Lo administrará a través del Servicio de Rentas Internas.
Sujeto Pasivo	Son sujetos pasivos del IACV las personas naturales, sucesiones indivisas y las sociedades, nacionales o extranjeras, que sean propietarios de vehículos motorizados de transporte terrestre.
Exenciones	Están exonerados del pago de este impuesto los siguientes vehículos motorizados de transporte terrestre: <ol style="list-style-type: none"> 1. Los vehículos de propiedad de las entidades del sector público, según la definición del artículo 225 de la Constitución de la República; 2. Los vehículos destinados al transporte público de pasajeros, que cuenten con el permiso para su operación, conforme lo determina la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; 3. Los vehículos de transporte escolar y taxis que cuenten con el permiso de operación comercial, conforme lo determina la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; 4. Los vehículos motorizados de transporte terrestre que estén directamente relacionados con la actividad productiva del contribuyente, conforme lo disponga el correspondiente Reglamento; 5. Las ambulancias y hospitales rodantes; 6. Los vehículos considerados como clásicos, conforme los requisitos y condiciones que se dispongan en el correspondiente Reglamento; 7. Los vehículos eléctricos; y, 8. Los vehículos destinados para el uso y traslado de personas con discapacidad.

<p>Base Imponible y tarifa</p>	<p>La base imponible de este impuesto corresponde al cilindraje que tiene el motor del respectivo vehículo, expresado en centímetros cúbicos, a la que se le multiplicará las tarifas que constan en la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="756 348 1105 680"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Tramo cilindraje – Automóviles y motocicletas</th> <th>\$/ cc.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>menor a 1.500 cc</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1.501 - 2.000 cc.</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2.001 - 2.500 cc.</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2.501 - 3.000 cc.</td> <td>0.11</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3.001 - 3.500 cc</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3.501 - 4.000 cc.</td> <td>0.24</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Más de 4.000 cc.</td> <td>0.35</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Tramo cilindraje – Automóviles y motocicletas	\$/ cc.	1	menor a 1.500 cc	0.00	2	1.501 - 2.000 cc.	0.08	3	2.001 - 2.500 cc.	0.09	4	2.501 - 3.000 cc.	0.11	5	3.001 - 3.500 cc	0.12	6	3.501 - 4.000 cc.	0.24	7	Más de 4.000 cc.	0.35
No.	Tramo cilindraje – Automóviles y motocicletas	\$/ cc.																							
1	menor a 1.500 cc	0.00																							
2	1.501 - 2.000 cc.	0.08																							
3	2.001 - 2.500 cc.	0.09																							
4	2.501 - 3.000 cc.	0.11																							
5	3.001 - 3.500 cc	0.12																							
6	3.501 - 4.000 cc.	0.24																							
7	Más de 4.000 cc.	0.35																							
<p>Factor de Ajuste</p>	<p>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:</p> <table border="1" data-bbox="756 957 1146 1268"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Tramo de Antigüedad (años) – Automóviles</th> <th>Factor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>menor a 5 años</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>de 5 a 10 años</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>de 11 a 15 años</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>de 16 a 20 años</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>mayor a 20 años</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Híbridos</td> <td>-20%</td> </tr> </tbody> </table>	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%			
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%																							
<p>Cuantía del Impuesto</p>	<p>La liquidación de este impuesto la realizará el Servicio de Rentas Internas; para tal efecto, se aplicará la siguiente fórmula:</p> $IACV = [(b - 1500) \cdot t] \cdot (1+FA)$ <p>Donde:</p> <p>B = base imponible (cilindraje en centímetros cúbicos)</p> <p>T = valor de imposición específica</p> <p>F A = Factor de Ajuste</p> <p>En ningún caso el valor del impuesto a pagar será mayor al valor correspondiente 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.</p>																								

5.3.1.3 RÉPUBLICA DE CHILE

En Chile se dio la Ley N° 20.780⁶⁷ denominada Reforma Tributaria que modifica el Sistema de Tributación de la Renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario como es la creación de un Impuesto a la emisión de gases contaminantes⁶⁸ que producen los vehículos, que tiene por objetivo reducir el impacto negativo en el medio ambiente.

5.3.1.3.1 Impuesto a la emisión de gases contaminantes

Objeto Imponible	Establécese un impuesto anual a beneficio fiscal que gravará las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx), dióxido de azufre (SO2) y dióxido de carbono (CO2), producidas por establecimientos cuyas fuentes fijas, conformadas por calderas o turbinas, individualmente o en su conjunto sumen, una potencia térmica mayor o igual a 50 MWt (megavatios térmicos), considerando el límite superior del valor energético del combustible.
Sujeto Pasivo	El impuesto de este artículo afectará a las personas naturales y jurídicas que, a cualquier título, haciendo uso de las fuentes de emisión de los establecimientos señalados precedentemente, generen emisiones de los compuestos indicados en el inciso anterior.
Cuantía del Impuesto	En el caso de las emisiones al aire de material particulado (MP), óxidos de nitrógeno (NOx) y dióxido de azufre (SO2), el impuesto será equivalente a 0,1 por cada tonelada emitida, o la proporción que corresponda, de dichos contaminantes, multiplicado por la cantidad que resulte de la aplicación de la siguiente fórmula: $T_{ij} = CD_{cj} \times CSC_{pci} \times P_{obj}$ Donde: T_{ij} = Impuesto por tonelada del contaminante "i" emitido en la comuna "j" medido en US\$/Ton CD_{cj} = coeficiente de dispersión de contaminantes en la comuna "j" CSC_{pci} = Costo social de contaminación per cápita del contaminante "i" P_{obj} = Población de la comuna "j"

⁶⁷ Publicada el 29 de setiembre de 2014.

⁶⁸ Este impuesto lo deben pagar todas aquellas personas que compren automóviles nuevos de uso particular desde el 29 de diciembre de 2014.

Ente regulador	<p>Para la aplicación de la fórmula establecida en este artículo, la Superintendencia del Medio Ambiente certificará en el mes de marzo de cada año las emisiones efectuadas por cada contribuyente en el año calendario anterior. La certificación podrá ser impugnada conforme a lo dispuesto en el artículo 55 contenido en el artículo segundo de la ley N° 20.417, suspendiéndose el giro del impuesto mientras el recurso no se encuentre totalmente resuelto.</p>															
Factor de Ajuste	<p>El coeficiente de dispersión podrá tomar cinco valores dependiendo de si la comuna "j" posee un factor de dispersión alto, medio-alto, medio, medio-bajo o bajo y el factor de dispersión se determinará a partir de los factores de emisión-concentración (FEC) estimados para material particulado 2,5 para cada comuna, conforme a la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="678 766 1068 1081"> <tr> <td>Alto</td> <td>]600 - + ton/ug/m3</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>Medio-Alto</td> <td>]400 - 600] ton/ug/m3</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>Medio</td> <td>]200 - 400] ton/ug/m3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Medio-Bajo</td> <td>]100 - 200] ton/ug/m3</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>0 - 100] ton/ug/m3</td> <td>1.2</td> </tr> </table>	Alto]600 - + ton/ug/m3	0.8	Medio-Alto]400 - 600] ton/ug/m3	0.9	Medio]200 - 400] ton/ug/m3	1	Medio-Bajo]100 - 200] ton/ug/m3	1.1	Bajo	0 - 100] ton/ug/m3	1.2
Alto]600 - + ton/ug/m3	0.8														
Medio-Alto]400 - 600] ton/ug/m3	0.9														
Medio]200 - 400] ton/ug/m3	1														
Medio-Bajo]100 - 200] ton/ug/m3	1.1														
Bajo	0 - 100] ton/ug/m3	1.2														
Tarifa	<p>El Costo Social de contaminación per cápita (CSCpc) asociado a cada contaminante local será el siguiente: Contaminante Dólares de Estados Unidos de Norteamérica</p> <table border="1" data-bbox="544 1323 1321 1428"> <tr> <td>MP</td> <td>\$0.9</td> </tr> <tr> <td>SO2</td> <td>\$0.01</td> </tr> <tr> <td>Nox</td> <td>\$0.025</td> </tr> </table> <p>La población de cada comuna se determinará para cada año de acuerdo a la proyección oficial del Instituto Nacional de Estadísticas.</p> <p>En el caso de las emisiones de dióxido de carbono, el impuesto será equivalente a 5 dólares de Estados Unidos de Norteamérica por cada tonelada emitida. Con todo, el impuesto a las emisiones de dióxido de carbono no aplicará para fuentes fijas que operen en base a medios de generación renovable no convencional cuya fuente de energía primaria sea la energía biomasa, contemplada en el numeral 1), de la letra aa) del artículo 225 del decreto con fuerza de ley N° 4, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, ley General de Servicios Eléctricos.</p>	MP	\$0.9	SO2	\$0.01	Nox	\$0.025									
MP	\$0.9															
SO2	\$0.01															
Nox	\$0.025															

5.3.2 PROYECTO LEY DEL IMPUESTO A LA EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES PRODUCIDA POR LA INDUSTRIA

La configuración jurídica se verá plasmada usando como referencia lo aplicado en los diversos países que graven las emisiones de gases contaminantes recogido del análisis de la legislación comparada. Por ende **se propondría incorporar en el marco legal los siguientes artículos para la utilización extrafiscal del tributo ambiental:**

5.3.2.1 PROPUESTA LEGISLATIVA

PROYECTO DE LEY DEL IMPUESTO A LA EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES EN EL PERÚ

Artículo 1.- Finalidad del impuesto: Créase el Impuesto a la emisión de gases contaminantes (IEGC) con la finalidad de regular las emisiones de sustancias contaminantes por actos, hechos situaciones o actividades que inciden negativamente sobre el medio ambiente.

Artículo 2.- Objeto imponible: Grava las emisiones de gases contaminantes a la atmósfera generadas en procesos productivos o en actividades desde instalaciones industriales situada en el territorio peruano, con la finalidad de incentivar conductas más respetuosas con el medio ambiente y conseguir una mejor calidad del aire.

Artículo 3.- Hecho imponible: La emisión a la atmósfera de cualquiera de las siguientes sustancias causadas desde instalaciones industriales, los cuales son:

- a) Óxido de azufre (SO_x).
- b) Óxido de nitrógeno (NO_x).
- c) Óxido u dióxido de carbono (CO y CO₂).

Artículo 4.- Sujeto activo: El sujeto activo de este impuesto es el Estado Peruano. Lo administrará a través de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

Artículo 5.- Sujeto pasivo: Las personas naturales, las personas jurídicas, entidades de derecho público o privado, sucesiones indivisas y las sociedades en general, nacionales o extranjeras titulares de las instalaciones o actividades que emitan las sustancias contaminantes gravadas.

Artículo 6.- Responsabilidad solidaria: Es responsable solidario del pago del impuesto el propietario de la instalación desde la que se realice la emisión cuando no coincida con los titulares de las instalaciones o actividades que emitan las sustancias contaminantes gravadas.

Artículo 7.- Base imponible: La suma de las cantidades de gases emitidas en unidades PPM⁶⁹ de cada una de las sustancias contaminantes por un mismo foco emisor que se realicen desde una instalación industrial durante el ejercicio gravable.

Artículo 8.- Determinación de la base imponible:

- a) Por estimación directa cuando las instalaciones incorporen sistemas de medición de las sustancias contaminantes emitidas.
- b) Por estimación objetiva en los demás casos.
- c) De oficio por la Administración cuando el sujeto pasivo, incumpliendo las normas fiscales, hiciese imposible su determinación a través de las vías ordinarias previstas en la Ley.

⁶⁹ Se entiende PPM a la unidad de medida de Partículas Por Millón. Por cual el sujeto contaminador considerará las cantidades de PPM de los gases contaminantes para determinar su base imponible dando configurado el Principio Contaminador – Pagador ya que a mayor emisión se dará un mayor pago de impuesto por pagar.

Artículo 9.- Tipo de gravamen: Este tipo de gravamen será gradual y se aplicará sobre una base no monetaria, determinando la cuota tributaria sobre una tarifa impositiva por tramos de base.

Artículo 10.- Nacimiento de la obligación tributaria: La obligación tributaria se origina cuando se cumple el supuesto del hecho imponible, en tal sentido se dará al momento de que se produzca la emisión de las sustancias contaminantes.

Artículo 11.- Gestión y liquidación: Declaración anual, que se presentará a la Superintendencia Nacional de Administración tributaria y Aduanas según las disposiciones administrativas emitidas por este. Así mismo se realizarán pagos a cuentas durante los meses del ejercicio gravable dentro de los plazos previstos.

Artículo 12.- Deducción al Impuesto a la Renta: El Impuesto a la emisión de gases contaminantes producida por la industria será gasto deducible para efectos de la determinación del Impuesto a la renta con un límite de 0.5% de los ingresos netos de la empresa en un ejercicio o 40 UIT, el monto que resulte menor.

5.3.2.2 MEDIDAS GUBERNAMENTALES COMPLEMENTARIAS

La implementación del Impuesto a la emisión de gases contaminantes debe ir apoyada con otras **medidas gubernamentales que complementen y den fuerza a la medida impositiva que tiene por finalidad la protección del medio ambiente.**

Por lo cual la siguiente medida gubernamental propuesta para la presente investigación servirá de complemento para la imposición del IEGC:

5.3.2.2.1 DEPRECIACIÓN ACELARADA PARA INVERSIONES EN ACTIVOS DE TECNOLOGÍA LIMPIA

El Estado como medida impulsora y complementaria del Impuesto a la emisión de gases contaminantes para proteger el medio ambiente debe incentivar de manera

general la inversión en activos de tecnología limpia mediante la aplicación de un **beneficio tributario de depreciación acelerada para activos que califiquen como de tecnología limpia** con el objetivo de promover conductas ambientalmente responsables mediante **modalidades de producción de bienes y servicios responsables con el medio ambiente.**

5.3.2.3 APRECIACIÓN TEORETICA

El Impuesto a la emisión de gases contaminantes (IEGC) **tiene como finalidad extrafiscal desincentivar la emisión de gases de efecto invernaderos generando así un cambio de conductas ambientalmente responsables a través del uso de combustibles energéticos alternativos menos contaminantes y/o activos de tecnología armónicos** con el medio ambiente, siendo este su **función principal.**

No obstante, su **función secundaria** es la **recaudadora** que sirve para reparar el daño generado destinando **estos fondos obtenidos para el uso de programas que busquen reparar los componentes del medio ambiente.**

En efecto, **el IEGC** que grava actos, hechos situaciones o actividades inciden negativamente sobre el medio ambiente por la emisión de sustancias tóxicas es un **instrumento jurídico dirigido a preservar el medio ambiente.**

Por lo tanto, **IEGC** es un impuesto ambiental que da respuesta a la necesidad vigente del cambio climático ocasionado por el daño al medio ambiente, siendo **establecido dentro del marco del deber de contribuir al perjuicio ambiental producido por el agente contaminador** compensando dichos costos por contaminar, **cumpléndose de la misma manera principio contaminador pagador** como principio de justicia.

Que finalmente el IEGC desincentivara de forma **racionalizada** las emisiones de gases contaminantes **materializando el mandato constitucional de protección del medio ambiente.**

5.3.3 TRATAMIENTO CONTABLE Y TRIBUTARIO DEL IMPUESTO A LA EMISIÓN DE GASES CONTAMINANTES

Sin perjuicio de lo expresado anteriormente, en el presente subcapítulo se describe el tratamiento contable y tributario en un contexto donde las empresas asuman el pago del impuesto a la emisión de gases contaminantes, considerando que se tratan de empresas industriales que producen bienes X y tienen dentro de su proceso de producción máquinas industriales que utilizan combustibles fósiles, como el petróleo y/o gasolina⁷⁰, para su funcionamiento. Es así que se describen los criterios en marco de las NIIF para proceder a su reconocimiento dentro de los Estados Financieros, así como el efecto tributario en marco de la determinación del Impuesto a la Renta.

5.3.3.1 TRATAMIENTO CONTABLE

De manera general iniciaremos con el Marco conceptual para información financiera⁷¹ (en adelante Marco conceptual) como partida inicial para la aplicación de los criterios contables respecto al reconocimiento oportuno del impuesto a la emisión de gases contaminantes dentro de los Estados Financieros de las empresas.

Es así que describiremos los principales conceptos de acuerdo al Marco Conceptual para su entendimiento y que sirve de soporte, por el cual un activo es:

“Un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos (párrafo 4.4)”.

Asimismo, según el Marco Conceptual los gastos son:

“Los decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo

⁷⁰ Se tomará como referencia el sector industrial ya que la población de estudio comprende empresas del sector industrial que cotizaron en la Bolsa de Valores de Lima. Así mismo la propuesta legislativa se ha enfocado en empresas industriales como referente para la aplicación del Impuesto a la emisión de gases contaminantes.

⁷¹ Aprobado por el Consejo del IASC en abril de 1989, para su publicación en julio del mismo año, y adoptado por el IASB en abril de 2001.

del periodo contable, en forma de salidas o disminuciones del valor de los activos, o bien por la generación o aumento de los pasivos que dan como resultado decrementos en el patrimonio, y no están relacionados con las distribuciones realizadas a los propietarios de este patrimonio (párrafo 4.25) “.

Por otro lado, para el reconocimiento de un activo, este se reconocerá cuando:

“[...] es probable que se obtengan del mismo beneficios económicos futuros para la entidad, y además el activo tiene un costo o valor que puede ser medido con fiabilidad (párrafo 4.44) “.

Adicionalmente, en los Estados Financieros se emplearán distintas bases o métodos de medición es por ello que el Marco Conceptual nos hace mención que:

“La base o método de medición más comúnmente utilizado por las entidades al preparar sus estados financieros es el costo histórico. Éste se combina, generalmente, con otras bases de medición. Por ejemplo, por lo general los inventarios se llevan contablemente al menor valor entre el costo histórico y el valor neto realizable, los títulos cotizados pueden llevarse al valor de mercado, y las obligaciones por pensiones se llevan a su valor presente. Además, algunas entidades usan el costo corriente como respuesta a la incapacidad del modelo contable del costo histórico para tratar con los efectos de los cambios en los precios de los activos no monetario (párrafo 4.56) “.

En segundo lugar identificaremos los criterios pertinentes descritos dentro de la NIC⁷² 2 Inventarios, es así que el objetivo de la presenta norma es:

“[...] prescribir el tratamiento contable de los inventarios. Un tema

⁷² Norma Internacional de Contabilidad.

fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos. Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el subsiguiente reconocimiento como un gasto del periodo, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. También suministra directrices sobre las fórmulas del costo que se usan para atribuir costos a los inventarios (NIC 2, párrafo 1)”.

Así mismo la norma nos proporciona algunos significados respecto a inventarios definiéndolas como activos siendo estos los:

“ [...]

- a) poseídos para ser vendidos en el curso normal de la operación
- b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o
- c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios.

[...] (NIC 2, párrafo 6) “

Por otro lado, la NIC 2 nos da una definición respecto al costo de los inventarios que comprenderá:

“[...] todos los costos derivados de su adquisición y transformación, así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales [...] (NIC 2, párrafo 10)”

Adicionalmente, para una empresa industrial la NIC 2 nos determina que costos conformarán el costo de transformación de los inventarios precisándonos que:

“[...] comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades de producción, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una distribución sistemática de los costos indirectos de producción, variables o fijos, en los que se haya incurrido para

transformar las materias primas en productos terminados. Son costos indirectos fijos de producción los que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la depreciación y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de ésta. Son costos indirectos variables de producción los que varían directamente, o casi directamente, con el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta. (NIC 2, párrafo 12)”

Sin embargo, en el contexto que se tengan que internalizar un costo por contaminar la NIC 2 establece los criterios, en donde podemos deducir que serán tratados como un costo indirecto atribuible, puesto que, estos se encuentran incurridos dentro de la producción de un determinado bien, es por eso que la NIC citada nos menciona que:

“Se incluirán otros costos, en el costo de los inventarios, siempre que se hubiera incurrido en ellos para dar a los mismos su condición y ubicación actuales. Por ejemplo, podrá ser apropiado incluir, como costo de los inventarios, algunos costos indirectos no derivados de la producción, o los costos del diseño de productos para clientes específicos. (NIC 2, párrafo 15)”

De ahí que el costo por contaminar será calificado dentro de la NIC2, para su reconocimiento, dentro de los costos de los inventarios como un costo indirecto atribuible, de modo que se reflejarán dentro de los Estados Financieros como parte del costo de producción.

5.3.3.2 TRATAMIENTO TRIBUTARIO

En el marco tributario podemos mencionar que la propuesta de incorporación del Impuesto a la emisión a los gases contaminantes menciona que serán tratados como un gasto deducible sujeto a límite, puesto que, en el contexto que los gastos erogados por las empresas industriales por el concepto del Impuesto ambiental

propuesto fuesen totalmente deducibles, se generaría un incentivo perverso de no querer cambiar los modos de producción con tecnología limpia, ya que dichos gastos por el impuesto ambiental se deducirían en su totalidad a efectos del Impuesto a la renta como gastos por tributos, viendo el sujeto contaminador una manera de seguir generando un perjuicio al medio ambiente al ver la posibilidad de pagar un menor Impuesto a la Renta.

Es ahí que dentro de la estructura jurídica del impuesto a la emisión de gases contaminantes se establecerá un artículo haciendo mención que:

“El Impuesto a la emisión de gases contaminantes a la atmosfera producida por la industria será gasto deducible para efectos de la determinación del Impuesto a la renta con un límite de 0.5% de los ingresos netos de la empresa en un ejercicio o 40 UIT, el monto que resulte menor”.

De ahí que el sujeto contaminador que es renuente al cambio será advertido que los gastos por tributos del citado impuesto ambiental solo serán deducibles hasta un límite, siendo el exceso un gasto reparable a efectos del impuesto a la Renta, produciendo un desestimulo a no seguir pagando dicho tributo, conllevando así a generar conductas responsables como cambiar a modos de producción menos contaminantes.

Finalmente, cabe precisar que los gastos por tributos dentro del límite permitido por el hecho de cumplir el principio de causalidad de generar rentas gravadas y/o mantenimiento de la fuente de riqueza son deducibles, siendo concordantes con el artículo 37 de la Ley del Impuesto a la Renta.

5.3.3.3 CASO PRÁCTICO EN UNA EMPRESA INDUSTRIAL

En el siguiente subcapítulo estableceremos un caso práctico en una empresa industrial para poder aclarar los conceptos vertidos y sean de entendiendo pleno. En la primera etapa describiremos el tratamiento contable acorde con las NIIF⁷³ que tendría el impuesto a la emisión de gases contaminantes en el contexto de ser

⁷³ Norma Internacional de Información Financiera.

aplicado en el Perú. Y en la segunda parte describiremos el tratamiento tributario a efectos de determinar el Impuesto a la Renta de la empresa. A continuación el caso práctico:

La empresa industrial Manufacturas S.A ha suscrito diversos contratos con empresas distribuidoras para que esta le proporcione un total de 50,000,000 unidades del bien X durante todo el ejercicio 2014, pactando un precio de venta de S/15 por unidad, así mismo consideramos que la empresa entregará sus productos finales en las mismas instalaciones, por otro lado esta empresa industrial posee maquinas dentro de su proceso de producción, que hacen uso de combustibles fósiles, que generarían emisión de dióxido de carbono encontrándose afectos al Impuesto a la emisión de gases contaminantes.

Por otra parte, la empresa industrial Manufacturas S.A durante el proceso de producción del bien X ha incurrido en un costo total de producción de S/.602,080,000 necesarios para la producción de 50,000,000 unidades del bien X durante el ejercicio 2014, por el cual dichos costos de producción están conformado por: i) Materia prima (S/240,000,000), ii) Mano de obra (S/326,400,000) y iii) Carga indirecta de fabricación (S/.35,680,000).

No obstante, los costos mencionados líneas arribas solo son los costos privados que la empresa asume ya que en un contexto que el Estado ha implementado un impuesto a la emisión de gases contaminantes la empresa privada deberá considerar dentro de su costo de producción el pago de impuesto efectivamente, puesto que, conforma los costos del inventarios al ser considerado un costo indirectos atribuibles en concordancia con el párrafo 15 de la NIC 2, que nos precisa que se incluirán otros costos en el costo de inventarios siempre que se hubiere incurrido para dar a los mismos.

Es así que detallaremos los efectos contables y tributariamente que la misma contrae, considerando que el gasto por el Impuesto a la emisión de gases contaminantes para efectos tributarios es un gasto sujeto a límite para efectos del Impuesto a la renta, así mismo precisando que nos encontramos en el ejercicio

gravables del 2014 a fin determinar el límite deducible. Por último consideraremos una presión tributaria ambiental de 0.0329% para estimar el importe del impuesto ambiental que pagará la empresa en el caso propuesto.

Datos:

Precio venta	15
Presión tributaria ambiental	0.0329%
Unidades de producción	50,000,000
Ventas netas	750,000,000
Gastos administrativos y ventas	2,400,000
Valor UIT 2014	3,800

5.3.3.3.1 EFECTO CONTABLE

Acorde a los datos mencionados líneas arribas y considerando que el costo por el impuesto a la emisión de gases contaminantes (IEGC) es un costo indirecto atribuible acorde la NIC 2, por el cual se tendría el siguiente costo de producción:

Gráfico 5.2: Costo de producción considerando IEGC

Costo de Producción	Sub total	Total	Por unidad
Materia prima	S/. 240,000,000		
Mano de obra	S/. 326,400,000		
Cargas indirecta de fabricación	S/. 35,680,000	S/. 602,080,000	S/. 12.042
Costo privado por unidad de producción			S/. 12.042
Otros costos atribuibles			
Impuesto a la emisión de gases contaminantes		S/. 246,867	S/. 0.005
Costo social por unidad de producción			S/. 12.047

Elaboración propia

Como podemos verificar el costo por el IEGC se ha internalizado dentro del costo de producción, siendo estos asumidos por el sujeto contaminador corrigiendo así esta ineficiencia en el mercado y llegando así costo social de producción del bien X. Así por otro lado este será reflejado dentro de los Estados Financieros, precisamente en el Estado de Resultados mostrándose de la siguiente manera:

Gráfico 5.3: Estado de Resultados considerando IEGC

ESTADO DE RESULTADOS POR EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01 DE ENERO Y 31 DE DICIEMBRE DEL 2014 (EN NUEVOS SOLES)		B
INGRESOS POR SERVICIOS		750,000,000.00
(-) COSTO DE VENTAS		-602,326,867.20
<i>Consumo de suministros</i>	-240,000,000.00	
<i>Gastos de personal</i>	-326,400,000.00	
<i>Cargas diversas de gestión</i>	-35,680,000.00	
<i>Impuesto a la emisión de gases contaminantes</i>	-246,867.20	
UTILIDAD BRUTA		147,673,132.80
(-) GASTOS ADMINISTRATIVO Y VENTAS		-2,400,000
UTILIDAD ANTES DE PARTICI/ E IMPUESTOS		145,273,132.80

Elaboración propia

5.3.3.3.2 EFECTO TRIBUTARIO

El efecto tributario que trae consigo en este caso práctico, es el hecho que, se ha superado el límite deducible para IEGC, siendo el exceso un reparo a efectos de la determinación del Impuesto a la Renta. De modo que consideraremos los siguientes datos:

Límite deducible IEGC	
0.5% de los ingresos	3,750,000.00
40 UIT	152,000.00
Gasto deducibles IR	152,000.00

Límite deducible IEGC	
IEGC	246,867.20
Límite deducible	152,000.00
Adición vía DJ 2014	94,867.20

Por ello, el efecto que se generará para la determinación del impuesto a la renta será el siguiente, considerando que el exceso⁷⁴ generado por el IEGC será una diferencia permanente no generando así un gasto diferido:

Gráfico 5.4: Determinación del Impuesto a la Renta considerando IEGC

DETERMINACION DEL IMPUESTO A LA RENTA		
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS A LA RENTA:	145,273,132.80	
ADICIONES:	94,867.20	Permanente
DEDUCCIÓN:		Exceso de Gasto de IEGC
RENDA NETA IMPONIBLE ANTES DE PARTICIPACION EN IMPUESTOS	145,368,000.00	
PARTICIPACIÓN DE UTILIDADES (10%)	-14,536,800.00	
RENDA NETA IMPONIBLE	130,831,200.00	
IMPUESTO A LA RENTA CORRIENTE (30%)	39,249,360.00	

Elaboración propia

Es así que nos percatamos que el exceso de gasto no permitido será adicionado y desconocido a efectos tributarios ya que en la propuesta legislativa del Impuesto a la emisión de gases contaminantes se hace mención expresa que dicho gasto por el tributo ambiental será un gasto sujeto a límite, ya por los argumentos descritos líneas arriba con el fin primordial de generar conductas ambientalmente responsables y buscar preservar el medio ambiente en el Perú.

⁷⁴ Considerando que el valor de la UIT para el ejercicio 2014 de S/3,800.

CONCLUSIONES

1. El impuesto a la emisión de gases contaminantes es un instrumento jurídico de carácter correctivo, ya que impone a los sujetos contaminadores la compensación por el daño generado al medio ambiente, obligándoles a pagar por su responsabilidad social, siendo así, el costo por contaminar internalizado dentro de los costos de producción, trayendo como efecto la reducción de sus ratios financieros de rentabilidad en promedio a -0.0701% del margen neto, -0.329% del margen bruto y operaciones, -0.1745% del ROE y -0.0506% del ROA.
2. El impuesto a la emisión de gases contaminantes es un instrumento jurídico de carácter estimulativo, que sirve como mecanismo racionalizado para generar conductas ambientalmente responsables por parte de los agentes contaminadores, por el hecho de que, este da libertad al particular para elegir y ver su mejor opción para su interés; y en virtud que se ha contrastado que impacta negativamente a los ratios de rentabilidad, estos optarán por cambiar sus conductas a través de modalidades de producción menos contaminantes. De ahí además que un 80.44% de los encuestados considera que el tributo ambiental sí contribuye a la generación de conductas ambientalmente responsables.
3. La aplicación del Impuesto a la emisión de gases de contaminantes impacta negativamente en los ratios financieros de rentabilidad de las empresas, en el contexto que estas asuman el pago del tributo ambiental. Obteniéndose en promedio los resultados del margen bruto de 27.874% a 27.8394% con una variación de 0.0329%, del margen operacional de 7.5612% a 7.5283% con una variación de 0.0329%, del margen neto de 5.9213% a 5.8513% con una variación de 0.0701%, del ROA de 4.6258% a 4.5752% con una

variación de 0.0506% y del ROE de 9.3021% a 9.1277% con una variación de 0.1745%.

4. Desde el punto de vista contable, el impuesto a la emisión de gases contaminantes debe ser tratado como un costo indirecto atribuible dentro de los costos de los inventarios, de conformidad con el Marco Conceptual para Información Financiera y la NIC 2 Inventarios, reflejándose éstos dentro de los Estados Financieros como parte del costo de producción.

5. La comunidad estudiantil de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de la Facultad de Ciencias Contables considera en un 59.78% que nuestro Marco Tributario no contempla una Política Ambiental. Sin embargo, cabe precisar que el artículo 4 de la Ley General del Ambiente abre la posibilidad que nuestro Marco tributario considere una Política Nacional Ambiental. Por otro lado, para un 59.78% de los encuestados, el tributo ambiental contribuye al medio ambiente, un 80.44% considera que conlleva a la generación de conductas ambientalmente responsables. Así mismo un 69.57% de los encuestados, afirma que existen bases jurídicas para implementar tributos ambientales en nuestro país. Finalmente, un 91.31% estaría de acuerdo con un proyecto Ley de un Impuesto a la emisión de gases contaminantes en nuestro país.

RECOMENDACIONES

1. Considerando que existen bases jurídicas para la viabilidad de un tributo ambiental en el Perú, **se recomienda la incorporación de un Impuesto a la emisión de gases contaminantes como una medida de carácter correctivo e estimulativo** para regular actividades económicas que generan excesivas emisiones de gases tóxicos a la atmósfera, con la única finalidad de proteger nuestro medio ambiente.
2. Se sugiere que los **ingresos tributarios del Impuesto a la emisión gases contaminantes se destinen a un Fondo dirigido a un Programa Nacional Ambiental** que busque resarcir el daño ambiental ocasionado por los sujetos contaminadores. Por otro lado, si bien es cierto que se está proponiendo un tributo con fines extrafiscales donde los ingresos recaudados sean destinados para programas exclusivos **se debería modificar el artículo 79 de la Constitución Política del Perú respecto a la limitación al congreso de crear tributos con fines predeterminados para que dicho impuesto ambiental no sea declarado inconstitucional**, y así mismo el Congreso y los gobiernos regionales y locales puedan crear tributos de esta naturaleza sin prohibición.
3. Al verificar el impacto negativo en la rentabilidad de las empresas en un contexto de aplicación de un Impuesto a la emisión de gases contaminantes, **se sugiere a las empresas evitar incurrir con el hecho generador del impuesto, invirtiendo en la adquisición de activos en tecnología limpia**, ya que así estos gozarán de un beneficio tributario de depreciación acelerada por el uso de este tipo de activos.

4. Se recomienda a los **Centros de Formación Profesional** tales como Universidades, Institutos, Academias, entre otros **incluir dentro de sus Planes de estudios los temas de la tributación ambiental respecto de su naturaleza, característica y beneficios** para así propulsar con mayor vigor el conocimiento de los tributos con fines extrafiscales. Por otro lado, **se sugiere que estos generen proyectos de investigación vinculados a la tributación ambiental para contribuir a esta área escasa de estudios especializados.**

BIBLIOGRAFÍA

- ATALIBA, G.** (1987). *Hipótesis de incidencia tributaria*. Lima: Edit. Instituto Peruano de Derecho Tributario
- ACQUATELLA, J. Y BARCENA, A.** (2005). *Política fiscal y medio ambiente: Bases para una agenda común*. Chile: ONU CEPAL.
- ANDALUZ, C.** (2009). *Manual de Derecho Ambiental*. Lima. Editorial Iustitia.
- AGENCIA TRIBUTARIA** (2014). *Informe anual de recaudación tributaria año 2014*. España: Servicios de Estudios tributarios y Estadísticas
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO** (1967). *Modelo del Código Tributario para América Latina*.
- BORRERO MORO, C.** (1999). *La tributación ambiental en España*. Madrid: Editorial TECNOS S.A
- BUÑEL, M. Y HERRERA, P.** (2001). *Modelo de Código Tributario Ambiental para América Latina*. Editorial Instituto
- BERNAL, C.** (2010). *Metodología de la investigación*. Colombia: Editorial Pearson Educación, Tercera Edición.
- BARROS, K.** (2015). *Los tributos como instrumentos para la regulación del consumo: el impuesto a los consumos especiales en el Ecuador*. Ecuador: Universidad de Cuenca
- BOLSA DE VALORES DE LIMA**. Consultado 18 de enero de 2016. <http://www.bvl.com.pe/mercempresasporsector.html>
- BANCO MUNDIAL** . *Fondo de tecnología limpia CFT*. Consultado 12 de octubre de 2015. http://www.cambioclimatico_regatta.org/index.php/es/oportunidades-de-

financiamiento/item/fondo-de-tecnologia-limpia-ctf-parte-de-los-fondos-de-inversion-en-el-clima

BANCO MUNDIAL (n.d). *Emisiones de CO2 (kt) y otros gases de efecto invernadero*. Consultado el 05 de enero de 2015. <http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.KT/countries/1W?display=graph>

CENTRO INTERAMERICANO DE ADMINISTRACIONES TRIBUTARIAS (1997). *Modelo del Código Tributario del CIAT*

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERU (1993)

CASTRO, L., CAYCEDO, J.JARAMILLO, A Y MORERA, L. (2002). *Aplicación del principio contaminador-pagador en América Latina. Evaluación de la efectividad ambiental y eficiencia económica de la tasa por contaminación hídrica en el sector industrial colombiano*. Chile: ONU CEPAL

COLLADO, M. (2013) *.Derecho Financiero y Tributario* (3ra Ed).Barcelona: Editorial Atelier Libros

DEL PILAR ROBLES MORENO, C. (2014). *Los principios constitucionales tributarios*. Consultado 15 de setiembre de 2015. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/carmenrobles/2008/09/14/los-principios-constitucionales-tributarios/>

EMBID IRUJO, A. (1999). *La fiscalidad ambiental y los principios de su régimen jurídico: Consideraciones específicas en el ámbito de las aguas continentales*. España: Universidad de Zaragoza.

ECHEGARAY, R., BIBILONI, M, ESTEVEZ, A., OTERO, A., ESPER, S. (n.d). *Tributación y medio ambiente*. Argentina: AFIP.

GISPERT BROSA, C. (2000). *Tributos ambientales sobre el agua y comportamiento del sector industrial*. España: Universidad de Barcelona.

INEI (2014). *Anuario de Estadísticas Ambientales*. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

INEI (2014). *Comportamiento de la Economía peruana en el cuarto trimestre de 2014*. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

KRUGMAN, P., WELLS, R. y OLNEY, M. (2011). *Introducción a la Economía*. España. Editorial Reverté S.A.

LEY DE FOMENTO AMBIENTAL Y OPTIMIZACIÓN DE LOS INGRESOS DEL ESTADO (R.O.583 de 24 de Noviembre de 2011). Ecuador

LEY 12/1995 IMPUESTO SOBRE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA DE GALICIA

LEY N° 20708. (2014). *Reforma tributaria que modifica el sistema de tributación de la renta e introduce diversos ajustes en el sistema tributario*. Chile

LEY GENERAL DEL AMBIENTE, Ley N. ° 28611

LEY SOBRE LA CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA, Ley N.° 26839

MARCO CONCEPTUAL DE INFORMACIÓN FINANCIERA

MÉNDEZ, C. (1988). *Metodología: Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. Bogotá: Editorial McGraw-Hill Latinoamericana S.A

MAGADÁN DÍAZ, Martha (2009). *Imposición verde y financiación autonómica, evolución y estructura territorial*. Consultado 17 de noviembre de 2015. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2964682>

MINISTERIO DE HACIENDO Y ADMINISTRACIONES PUBLICAS DE GOBIERNO ESPAÑOL (2014). *Tributación autonómica .Medidas 2014*. España: Secretaria General de Coordinación Autonómica y Local.

NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD 2 INVENTARIOS

NICHOLSON, W. (2008). *Teoría Microeconomía, Principios Básicos y Ampliaciones*, (9na Edición). Editorial Cengage Learning.

OSTROM, E. (2011). *El gobierno de los bienes comunes* (2da Ed.). México: Fondo de Cultura Económica.

ONU (n.d). *ONU y el cambio climático*. Consultado el 29 de agosto de 2015. <http://www.un.org/climatechange/es/hacia-un-acuerdo-sobre-el-clima/>

PINDICK, R Y RUBINFELD, D (2009). *Microeconomía* (7ma Ed.). Madrid: Editorial Pearson Education.

PARKIN, M. (2010). *Microeconomía* (versión para Latinoamérica 9na Edición) Co-autor con Loría Eduardo. Editorial: Pearson Educación

PISFIL FLORES, L (n.d).*Los límites a la potestad tributaria del Estado*. Perú: Universidad Señor de Sipan

ROZO, Carolina. (2003).*Las funciones extrafiscales del tributo a propósito de la tributación medioambiental en el ordenamiento jurídico colombiano*. Ecuador: Revista de Derecho UASB

RUDNICK, H. (2011). *Impuestos al carbono*. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile

RODRIGUEZ, V. (2011). *Tributos y elementos ambientales como instrumento de cambio de conductas responsables para la conservación y preservación del medio ambiente*. Perú: UNMSM

RODRIGUEZ, V. (2012). *Evaluación del impacto ambiental como instrumento para la conservación de la Biodiversidad en el Perú*. Perú: UNMSM

RUIZ DE CASTILLA PONCE DE LEÓN, F Y DEL PILAR ROBLES MORENO, C. (n.d) *Una aproximación al concepto de tributo*. Consultado el 18 de julio de 2015. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/carmenrobles/2009/09/14/una-aproximacion-al-concepto-de-tributo/>

STIGLITZ, J. (2003). *La economía del Sector Público* (Versión castellano). Barcelona: Editorial Antoni Bosh

STERN, N. (2006). *La economía del cambio climático*. Cambridge University: Press

SACHS, J. (2008). *Economía para un planeta abarrotado*. Traducido por Ricardo García Pérez. Argentina. Editorial Sudamericana S.A.

SAMUELSON, P. (2010). *Economía*. Madrid: Editorial Mc. Graw Hill.

TIROLE, J. (2014). *Análisis del poder del mercado y de su regulación*.

URRANAGA, R (2001). *Fundamentos de Economía Pública*. Apuntes de Estudio, nº 43, CIUP, Co-autor con Tami Hiraoka y Antonio Risso

YACOLCA, D. (2009). *Derecho Tributario Ambiental*. Lima: Editorial Grijley E.I.R.L