



FACULTAD:

DERECHO Y GOBERNABILIDAD

TITULO:

“ESTUDIO JURÍDICO NORMATIVO DEL IMPACTO AMBIENTAL PRODUCTO DEL USO DE GASES REFRIGERANTES Y LA FALTA DE PROTECCIÓN PENAL EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”

LINEA DE INVESTIGACIÓN

GESTION DE LAS RELACIONES JURIDICAS

MODALIDAD DE TITULACION:

PROYECTO DE INVESTIGACION

CARRERA:

DERECHO

TITULO A OBTENER:

ABOGADO

AUTOR:

VÍCTOR MARCELINO SOLANO LÓPEZ

TUTOR:

Ab. Roger Nieto

GUAYAQUIL

2023

DEDICATORIA

A mis padres, por su apoyo inquebrantable, su amor y su constante estímulo. Sin su confianza en mí, este logro no habría sido posible.

A mis tutores:
A Roger Nieto y Andrea Zuleta, por su orientación, paciencia y sabiduría.
Gracias por compartir su conocimiento y guiar mi camino académico.

A mi esposa e hijo:
A Ab. Johanna Morejón y Víctor Emilio Solano, por su amor, comprensión y paciencia.
Gracias por estar a mi lado durante este viaje y por ser mi motivación diaria.

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que han contribuido de diversas maneras a la realización de esta tesis. Sin su apoyo, orientación y estímulo, este proyecto no habría sido posible.

A mis tutores:

Agradezco profundamente a Roger Nieto y Andrea Zuleta por su orientación experta y su dedicación inquebrantable a lo largo de este proceso. Sus valiosos consejos y comentarios han sido fundamentales para dar forma a este trabajo.

A mi familia:

A mis padres, por su amor, apoyo y sacrificios en mi educación. Siempre han creído en mí y me han alentado a perseguir mis metas académicas.

A los participantes en mi estudio:

Agradezco a todos los participantes de mi investigación por su disposición a compartir sus conocimientos y experiencias. Su colaboración fue fundamental para la obtención de datos significativos.



ANEXO N°16

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CON INCORPORACIÓN DE LAS OBSERVACIONES DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Samboyondón, 05 de diciembre del 2023

Magíster
Andrés madero Poveda
Decano(a) de la Facultad
Facultad de Derecho y Gobernabilidad.
Universidad Tecnológica ECOTEC

De mis consideraciones:

Por medio de la presente comunico a usted que el trabajo de titulación TITULADO: ESTUDIO JURIDICO NORMATIVO DEL IMPACTO AMBIENTAL PRODUCTO DEL USO DE GASES REFRIGERANTES Y LA FALTA DE PROTECCIÓN PENAL EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL según su modalidad PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, fue revisado y se deja constancia que el estudiante acogió e incorporó todas las observaciones realizadas por los miembros del tribunal de sustentación por lo que se autoriza a: **VICTOR MARCELINO SOLANO LÓPEZ**, para que proceda a la presentación del trabajo de titulación para la revisión de los miembros del tribunal de sustentación y posterior sustentación.

ATENTAMENTE,

Mgtr. Roger Nieto Maridueña

Tutor(a)

RESUMEN

Este trabajo investigativo aborda el impacto ambiental derivado del uso de gases refrigerantes en la Ciudad de Guayaquil, por lo que fue necesario examinar la falta de protección penal en este contexto centrandose en una evaluación jurídica normativa de la regulación de estos gases y su relación con la protección del medio ambiente desde sus inicios.

En el desarrollo del mismo, se analiza la normativa ambiental y jurídica relacionada con el uso de gases refrigerantes en Ecuador en la ciudad de Guayaquil. Se ha evaluado el impacto ambiental de la utilización de gases refrigerantes incluyendo su contribución al cambio climático y la degradación del medio ambiente, comparado con legislación comparada y normativa internacional vigente, para lo que se hizo necesario examinar la legislación penal vigente en Ecuador en relación con delitos ambientales y determinar si proporciona una protección adecuada contra el uso inadecuado de gases refrigerantes, de forma detallada en la legislación ambiental ecuatoriana, con un enfoque en las disposiciones relacionadas con los gases refrigerantes, destacándose la necesidad de una regulación más estricta en este campo para de esta manera contribuir de manera positiva con estrategias hacia el calentamiento global y unificación el derecho penal y el derecho ambiental.

Palabras claves: regulación, impacto ambiental, refrigerantes, legislación

ABSTRACT

This investigative work addresses the environmental impact derived from the use of refrigerant gases in the City of Guayaquil, so it was necessary to examine the lack of criminal protection in this context, focusing on a normative legal evaluation of the regulation of these gases and their relationship with the environmental protection since its inception.

In its development, the environmental and legal regulations related to the use of refrigerant gases in Ecuador are analyzed to conclude by delimiting a practical case or statistics in the city of Guayaquil. The environmental impact of the use of refrigerant gases has been evaluated, including its contribution to climate change and environmental degradation, compared with comparative legislation and current international regulations, for which it was necessary to examine the criminal legislation in force in Ecuador in relation to environmental crimes and determine whether it provides adequate protection against the inappropriate use of refrigerant gases, in detail in Ecuadorian environmental legislation, with a focus on the provisions related to refrigerant gases, highlighting the need for stricter regulation in this field. The negative environmental impact of the use of refrigerant gases in general is justified, focusing on the city of Guayaquil.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	4
HIPÓTESIS:	7
PREGUNTA PROBLEMÁTICA:	7
OBJETIVOS	8
OBJETIVO GENERAL	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
JUSTIFICACIÓN:	9
CAPITULO I	10
1.1. MARCO HISTÓRICO AMBIENTAL	11
1.1.1. ANTECEDENTES DEL DERECHO AMBIENTAL EN EL MUNDO JURÍDICO	14
1.1.2. DERECHO AMBIENTAL	16
1.1.3. GASES REFRIGERANTES	16
1.1.4. IMPACTO AMBIENTAL DEL USO DE GASES REFRIGERANTES	17
1.2. MARCO LEGAL	18
1.2.1. PROTECCIÓN PENAL EN EL MEDIO AMBIENTE	19
1.2.2. GESTIÓN AMBIENTAL ANTE LA FISCALÍA PROVINCIAL	21
1.2.3. PRINCIPIOS AMBIENTALES RECONOCIDOS EN LA CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR (ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR, 2018, CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR).	23
1.2.4. LOS PRINCIPIOS AMBIENTALES EN EL CODA	24
1.3. LEGISLACIÓN COMPARADA	25
1.3.1. IMPACTO DE GASES REFRIGERANTES EN COLOMBIA	25
1.3.2. ESTUDIOS DE AGENCIA FEDERAL DEL MEDIO AMBIENTE ALEMANA	27
CAPITULO II	29
2.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACION	30
2.2. TIPOS DE INVESTIGACION	30
2.3. PERÍODO Y LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN.	31
2.4. UNIVERSO Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN	31
2.5. METODOS EMPELADOS	32
2.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.	33
CAPITULO III	34
3.1. ENTREVISTA	37
3.2. ANÁLISIS DE REPUESTAS	42
CAPÍTULO IV	43
PROPUESTA	43
4. PROPUESTA	44
4.1. TITULO DE LA PROPUESTA	44
4.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	44
4.3. UBICACIÓN	45
4.4. BENEFICARIOS	45
4.5. DESARROLLO	45
4.6. JUSTIFICACIÓN:	46
4.7. RESULTADOS	47
5. CONCLUSIÓN	48
6. RECOMENDACIONES	49
BIBLIOGRAFIA	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: ENTREVISTA PRIMERA PREGUNTA.....	37
Tabla 2: ENTREVISTA - SEGUNDA PREGUNTA	38
Tabla 3: ENTREVISTA - TERCERA PREGUNTA.....	39
Tabla 4: ENTREVISTA - CUARTA PREGUNTA	40
Tabla 5: ENTREVISTA - QUINTA PREGUNTA	41
Tabla 6:PROPUESTA / PROYECTO DE LEY.....	45

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objeto el estudio jurídico normativo del impacto ambiental producto del uso de gases refrigerantes y la falta de protección penal en la ciudad de Guayaquil en el periodo 2021 – 2022 por ellos es importante partir desde el contexto de antecedentes.

Para la autora Ayosa (2017) en su investigación científica denominada *“Propuesta para sustituir el refrigerante R-22 de un sistema de aire acondicionado del casino fortuna, por el refrigerante R-407C”*:

afirma que; *“la refrigeración a nivel mundial se expande rápidamente y es aplicada en muchos ámbitos, como para la conservación de alimentos, en el campo medicinal, en la climatización de sitios ya sean industriales, edificios y de uso doméstico”* (Ayosa, 2017).

Mario F. Valls autor en una revista científica ambiental argentina señala también a lo largo del desarrollo científico por ende tecnológico en material ambiental consigo conlleva una gran complejidad debido a que su desarrollo no solo afecta al sistema jurídico sino también a otras sistemas sociales que van evolucionando constantemente buscando su cauce en el campo de la lucha por el derecho por ellos se menciona que *las condiciones ambientales siguen siendo en gran medida las mismas que antes, pero los desafíos que plantea la innovación tecnológica y social nos obligan a permanecer alerta creativamente, a adaptarnos o a proporcionar soluciones legales para así afrontar las exigencias de la protección ambiental* (Valls, 2016, p.6).

La preocupación ambiental del último medio siglo llamó dramáticamente la atención sobre el daño al ambiente de origen antrópico, estudió y propuso medidas para evitarlo o mitigarlo y recomponerlo Así, se

popularizó el concepto de impacto ambiental, que se limitaba a predecir el impacto negativo de la actividad o el trabajo humano sobre el medio ambiente.. (Valls, 2016, p.14).

Basado en los criterios antes expuestos, es el objetivo central de esta investigación determinar y establecer que al implementar una normativa penal ambiental en base al uso y procedimientos de gases refrigerantes en A/C se aportara de manera positiva al medio ambiente adicional que se llevaría un mayor control de aquellos equipos. Así se desarrollaría una gestión sustentable y ambiental tal cómo se menciona en la constitución en cuanto a los principios ambientales de la constitución.

Así mismo en la constitución también hace menciona de cómo será el proceder frente a los impactos ambientales negativos. Desde una perspectiva analítica del (2008). Constitución de la República del Ecuador:

Art. 396. En análisis a esta normativa se señala que una vez determinados los daños, el Estado adoptará políticas y medidas apropiadas para evitar impactos ambientales negativos. Si existen dudas sobre el impacto de una acción o inacción en el medio ambiente, el Estado tomará medidas de protección efectiva y oportuna, incluso si no existe evidencia científica de daño. La responsabilidad por daños medioambientales es objetiva en este sentido cualquier daño al medio ambiente incluye, además de las sanciones apropiadas por ello existe la obligación de restaurar completamente los ecosistemas y compensar a las personas y comunidades afectadas. Todos participan en la producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios. será directamente responsable de prevenir cualquier impacto al medio ambiente, mitigar y reparar los daños causados y mantener sistemas permanentes de control ambiental por ende para la doctrina los litigios para perseguir y sancionar los daños ambientales serán indeterminable (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, Constitución de la República del Ecuador).

Es importante determinar la importancia de la responsabilidad penal dentro de los delitos ambientales y como en nuestra normativa ecuatoriana debería existir un mayor incremento de pena.

Pazmiño (2011), El derecho penal se ha establecido como un mecanismo más de protección de la naturaleza, pero cabe señalar que estas leyes tienen un carácter subordinado. Esto significa que incluso cuando existen normas como la Ley de Gestión Ambiental, los infractores también están sujetos a sanciones administrativas., el Código Penal en el Capítulo X-A, tipifica estas conductas atentatorias en contra del medio ambiente y las sanciona (Pazmiño, 2011, p.2).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La necesidad de esta investigación es objeto análisis debido a que el uso de gases refrigerantes sin control fomentan grandes consecuencia negativas frente al medio ambiente por falta protección penal ambiental en el sistema legal, la autora maría Pazmiño (2011), nos menciona lo siguiente:

"La contaminación ambiental y el uso insostenible de los recursos naturales es uno de los mayores problemas del mundo. Concieme a las políticas públicas, económicas y sociales de los países." (Pazmiño, 2011p.1).

El uso gases refrigerantes domésticos como el de aire acondicionado y en el Ecuador es resultado de impactos ambientales, ya que las empresas no suelen reciclar este gas al no estar sujeto a regulaciones ambientales. Por ello la autora Marcela Duque Guzmán (2008), en su artículo científico denominado *sobre el Impacto ambiental* afirma que:

"A pesar de los avances en el desarrollo de refrigerantes más respetuosos con el medio ambiente, se puede decir que todavía es imposible encontrar un refrigerante completamente ecológico" (Guzmán, 2008, p.221).

Ecuador es conocido por tener un vacío sancionatorio por el uso y procedimientos de gases refrigerantes y la ausencia de controles ambientales, lo que afecta y no protege la protección constitucional de los principios ambientales y el abuso de las facultades ambientales y de regulación del gas natural y su Comercialización, uso residencial y comercial: Artículo 395.- Constitución de la República del Ecuador. -La Constitución reconoce principios ambientales y los siguientes dictámenes:

1. Crear un modelo de desarrollo sostenible que sea ecológicamente equilibrado y respete la diversidad cultural, proteja la diversidad biológica, capacidad con el fin de la regeneración natural del

ecosistema para satisfacer a las generaciones. 2.- gestión ambiental se aplicará de manera horizontal y será de obligado cumplimiento para todas las personas físicas o jurídicas a nivel nacional y territorial. 3.- El Estado asegurará a personas afectadas, las comunidades locales, los municipios y los ciudadanos participan activa y continuamente en la planificación, ejecución y control de actividades. que tengan impacto sobre el medio ambiente. 4.- Si existieran dudas sobre el alcance de los actos normativos de protección del medio ambiente, estos actos normativos se aplicarán para la protección de la naturaleza. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, Constitución de la República del Ecuador) (CPE, 2008, p. 114).

PROTECCION PENAL EN EL MEDIO AMBIENTE:

Sin duda, uno de los mayores desafíos es la protección del medio ambiente. La profesión jurídica y los abogados tienen un papel importante que desempeñar a situaciones que enfrenta la sociedad desde el siglo XXI, porque deben ser capaces de proporcionar a la sociedad un sistema que pueda satisfacer sus necesidades, especialmente en lo que respecta a los derechos y el entorno natural para todos sus habitantes tal razón que el planeta y las generaciones futuras como el nacimiento y crecimiento de la nueva disciplina del derecho penal y el marco jurídico ambiental es la relación entre los principios de protección y medio ambiente. El derecho penal corresponde a normas administrativas, y antiguamente se creía que la seguridad jurídica ambiental no requería del derecho penal, lo que dio lugar a muchas posiciones teóricas a favor y en contra del derecho penal, que no solo prohibían el cumplimiento de esta categoría. Por delitos. La Constitución española establece que el principio de que las organizaciones criminales infringen la ley por la misma actividad prevé también una doble sanción administrativa y penal. Además, el Código Procesal Penal español contiene disposiciones, incluidos los delitos

medioambientales, que también deben aplicarse de conformidad con la normativa internacional.

El desarrollo industrial y tecnológico que ha experimentado la sociedad en las últimas décadas y la necesidad de mantenimiento para seguir el ritmo del progreso industrial han tenido como resultado una amplia gama de emisiones sólidas, líquidas y gaseosas, así como emisiones de ruido, radiación, succión de aire y vibraciones. , sedimentos, etc., que tienen un grave impacto sobre el medio ambiente, incluso si están permitidos, con ciertos matices y parámetros legales adecuados, sin detener este desarrollo que, por lo demás, es muy significativo desde el punto de vista social.

Previo a la penalización de esta conducta contaminante, nuestro ordenamiento jurídico en el ámbito administrativo ha establecido normas de control, las cuales básicamente se realizan antes del inicio de la operación, y si se siguen las normas se requiere un permiso administrativo. Requisitos y condiciones establecidos previamente por las autoridades pertinentes. De no cumplirse estos parámetros, la misma autoridad competente establecerá un sistema de infracciones y sanciones administrativas.

Pero en realidad, puede ser mejor para quienes contaminan pagar multas que tomar ciertas medidas para evitar daños al medio ambiente. Esto ha llevado a tomar medidas, por ejemplo en otros países para criminalizar conductas que suponen un riesgo grave para la salud. Equilibrio entre sistemas humanos o naturales.

Las cuestiones ambientales se han vuelto cada vez más importantes en los últimos cuarenta años y, por lo tanto, es necesario abordar la cuestión desde una perspectiva jurídica, ya que es la construcción humana fundamental para lograr el orden social. Por lo tanto, el derecho, especialmente el derecho penal, se entiende como el instrumento más clásico de control social y representa un medio habilitante de regulación humanas que amenazan el equilibrio del medio ambiente. (Buitrago, 2007).

Art. 7 ley de la gestión ambiental.- Prevención de abuso de posición dominante y protección a la competencia: Las comercializadoras están obligadas de asegurar que este servicio se preste sin abuso de la posición dominante que puedan tener frente a usuarios o terceros o frente a otros prestadores, y abstenerse de prácticas monopólicas o restrictivas de la competencia. Se prohíben las prácticas o acciones que pretendan el desabastecimiento deliberado del mercado interno (RCG, 2008, p.6).

Para la autora María Gracia Pazmiño en su proyecto investigativo científico nos hace mención sobre la importancia y el desarrollo de las normativas y la gestión ambiental en nuestro país definiendo lo siguiente:

En Ecuador, el artículo 10 de la actual constitución señala que la naturaleza es sujeto de derechos, enfatizando el derecho a reclamar por el estado ambiental a las autoridades pertinentes basados en los principios ambientales fundamentales de prevención, protección y restauración (Pazmiño 2011, p.1) (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, Constitución de la República del Ecuador).

HIPÓTESIS:

Una de las causas al problema en cuanto a la deficiencia en el marco legal ambiental se debe a que no hay una actualización de la normativa con un tipo penal que permita garantizar los principios ambientales en cuanto al uso y proceso de los gases refrigerantes siendo así que exista una falta de análisis jurídico y certificaciones, permitiéndose así el mal uso y proceso de estos equipo (gases refrigerantes).

PREGUNTA PROBLEMÁTICA:

¿Por qué la falta de seguridad jurídica y tipo penal en cuanto al uso de gases refrigerantes son las causas que inciden en el impacto ambiental?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar la falta de seguridad jurídica y tipo penal en cuanto al uso de gases refrigerantes como causas que inciden en el impacto ambiental con la finalidad de reforzar el derecho penal- ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer un análisis comparativo de gases refrigerantes en Ecuador y otros países con la finalidad de garantizar los principios ambientales.
- Implementar un procedimiento para el seguimiento y control ambiental, que permitan evaluar el comportamiento, eficiencia y eficacia del uso de los gases de refrigeración.
- Emplear una ley reformativa a través del código penal con la finalidad de salvaguardar los principios ambientales.

JUSTIFICACIÓN:

Los motivos que impulsaron investigar el tema: “*Estudio jurídico normativo del impacto ambiental producto del uso de gases refrigerantes y la falta de protección penal en la ciudad de Guayaquil*”. Se centran en que este sector se antecede como vulnerable ya que el medio ambiente se encuentra más expuesto que el resto de la sociedad debido a que el uso de estos gases refrigerantes sin seguridad jurídica ni tipo penal conllevan a que no se tenga un control ambiental ya que de esta manera se afecta y desprotege el amparo de la constitución frente a los principios ambientales como también el abuso, protección de competencias ambientales en el reglamento de comercialización de gas, uso residencial y comercial.

Es por aquello que en la presente investigación también se pretende integrar principios del Derecho Penal y del Derecho Administrativo sancionador bajo la incidencia de que el derecho penal es reservado estrictamente a leyes mientras que el derecho administrativo se basa en modulaciones reglamentarias y disposiciones relativas a las infracciones exigidas en las leyes ambientales.

En donde se identificara la respectiva tipificación del delito ambiental como descomposición de los elementos del ambiente, solución le corresponderá a los principios de legalidad y tipicidad. Con la finalidad de ayudar a alertar acerca de estos peligros, así como generar conocimientos que colaboren en el tratamiento general de los efectos producidos por el abuso en el uso de gases refrigerantes.

CAPITULO I

1.MARCO TEÓRICO

En el presente trabajo investigativo se ha procedido a la revisión de la literatura sobre el uso de gases refrigerantes y su impacto ambiental, enfocando en los diferentes tipos de gases refrigerantes utilizados en sistemas de refrigeración y aire acondicionado, así como su potencial de calentamiento global (GWP) y su impacto en el cambio climático, esto ha incluido averiguaciones sobre alternativas más sostenibles y regulaciones relacionadas, tales como la Constitución del Ecuador vigente, relacionada con delitos ambientales y la protección de la naturaleza (Pacha Mama), Código Orgánico del Ambiente, Código Orgánico Integral Penal en la que se encausa a tipos penales y se ha tratado de identificar posibles lagunas en la literatura existente, con las tendencias actuales en la regulación de gases refrigerantes a nivel nacional e internacional, así como los esfuerzos para fortalecer la protección penal en casos de delitos ambientales.

1.1. MARCO HISTÓRICO AMBIENTAL

Desde siempre la naturaleza ha brindado una serie de beneficios de vital importancia para la vida en la Tierra y para la supervivencia de la humanidad, desde el suministro de aire limpio, agua dulce, alimentos y hábitats para una gran variedad de especies, incluida la humana, alberga una increíble diversidad de vida, lo que aporta estabilidad a los ecosistemas y promover la adaptación y el desarrollo de especies para entender la importancia de la naturaleza es la biodiversidad, fundamental para la salud de los ecosistemas y la seguridad alimentaria.

La naturaleza mantiene un equilibrio ecológico en el planeta, lo que es esencial para la supervivencia de todas las formas de vida. Cada especie y cada ecosistema desempeñan un papel en esta compleja red de relaciones. Preservar y proteger la naturaleza es esencial para garantizar un futuro sostenible para la humanidad y para todas las formas de vida en la Tierra. La pérdida de la biodiversidad y el daño a los ecosistemas pueden tener consecuencias graves para la salud del planeta y la de las generaciones futuras por lo tanto mantener un equilibrio ecológico en el planeta, lo que es esencial para la supervivencia de todas las formas de vida.

Con lo antes mencionado, es importante mencionar que ante la importancia del tema a nivel mundial se ha determinado un carácter jurídico a los derechos de la naturaleza y por tanto estos “derechos” son un concepto relativamente nuevo en el mundo legal y ambiental, que reconoce que la naturaleza tiene derechos inherentes y merece ser protegida y preservada de manera independiente de su utilidad para los seres humanos en fin el daño a la naturaleza tiene importantes implicaciones para la salud de la Tierra y la humanidad de tal modo que la protección de la naturaleza son fundamentales para garantizar un futuro sostenible y saludable para nuestro planeta.

Por lo tanto, la conservación y el uso sostenible de la naturaleza son imperativos globales, es por eso que la degradación de la naturaleza se ha convertido en un problema complejo, para efectos de desarrollar el presente tema de investigación, debo referirme que a nivel mundial, la educación ambiental es promovida y respaldada por varias entidades e instituciones, inclusive están dedicadas a la protección y promoción de la educación ambiental a través del desarrollado de políticas, programas y directrices específicas relacionadas con esta materia, políticas que establecen pautas y principios para guiar la implementación de la educación ambiental y promover su inclusión en la toma de decisiones a nivel local, nacional e internacional.

El PROGRAMA PARA EL MEDIO AMBIENTE (ONU) (PNUMA) es la principal autoridad ambiental de las Naciones Unidas y trabaja en estrecha colaboración con gobiernos y organizaciones para promover la educación ambiental y la concienciación sobre temas ambientales en todo el mundo.

La educación ambiental como parte de sus esfuerzos para proteger la biodiversidad y los ecosistemas en todo el mundo, refleja su papel esencial en la conservación de la naturaleza y la promoción de la gestión sostenible de los recursos naturales en todo el mundo. Su enfoque pragmático, basado en la ciencia y orientado a la acción, la sitúa en una posición crucial para

abordar los desafíos ambientales y de desarrollo que enfrenta el planeta.
(*Conservación de la Naturaleza, 1948*)

La ONU Medio Ambiente es una agencia de las Naciones Unidas que se centra en cuestiones ambientales globales, que desarrolla iniciativas y programas para promover la educación ambiental y la acción en favor del medio ambiente.

En fin existen muchas organizaciones no gubernamentales y redes globales, como la Red Mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible (GAP) y la Red Internacional de Educación Ambiental (NAAEE), trabajan en la promoción de la educación ambiental en todo el mundo que buscan destacar a la educación ambiental como una responsabilidad de los gobiernos a nivel nacional y local, así como de las instituciones educativas y la sociedad civil en su conjunto, para abordar los desafíos ambientales y promover la concienciación y la acción en favor del medio ambiente a escala global.

Finalmente quiero mencionar a la UNESCO como una entidad de las Naciones Unidas que promueve la educación ambiental con el desarrollado de programas y recursos para fomentar la educación ambiental en todo el mundo., estableciendo políticas y documentos que respaldan la educación ambiental como parte integral de un enfoque en la educación de calidad y el desarrollo sostenible. La "Declaración de Tbilisi" y el "Marco Internacional de Acción para el Decenio de las Naciones Unidas de Educación para el Desarrollo Sostenible" por ejemplo son documentos clave relacionados con la educación ambiental y la educación para el desarrollo sostenible, si nos referimos a la "Declaración de Tbilisi" debemos enfocar en que este documento es primordial en el campo de la educación ambiental, fue adoptado en una conferencia celebrada en Tbilisi, Georgia, en 1977, bajo los auspicios de la UNESCO conjunto al Programa del el Medio Ambiente (PNUMA), donde se establecen principios y directrices para la educación ambiental a nivel internacional en el que destaca la importancia de la educación ambiental en la promoción de una comprensión más profunda de las cuestiones ambientales y la necesidad de la participación activa de las personas en la toma de decisiones y acciones relacionadas con el medio ambiente, lo mismo que el "Marco Internacional

de Acción para el Decenio de las Naciones Unidas de Educación para el Desarrollo Sostenible”, de las Naciones Unidas que se enfoca en la educación para el desarrollo sostenible (EDS), con un enfoque más amplio que abarca no solo la educación ambiental, sino también cuestiones sociales y económicas relacionadas con la sostenibilidad, promoviendo la educación que fomente la sostenibilidad, incluida la educación ambiental, a nivel mundial, estableciendo directrices y estrategias para la integración de la EDS en los sistemas educativos y en la sociedad en general.

“La definición de Unesco incluye la necesidad de en reconocer valores, aclarar conceptos y fomentar actitudes y aptitudes, con el fin de comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, la cultura y el medio”.

1.1.1. ANTECEDENTES DEL DERECHO AMBIENTAL EN EL MUNDO JURÍDICO

El Derecho Ambiental, en el mundo jurídico, es una rama del derecho que se enfoca en la regulación y protección del medio ambiente y los recursos naturales. Su objetivo principal es establecer un marco legal que promueva la conservación, gestión sostenible y protección de los ecosistemas, la biodiversidad, el aire, el agua, el suelo y otros componentes del medio ambiente que surge como respuesta a una serie de preocupaciones y desafíos ambientales que se intensificaron a lo largo del siglo XX, y si bien su desarrollo se debe a una combinación de factores históricos, sociales, políticos y económicos, existen eventos y factores que contribuyeron al nacimiento del Derecho Ambiental en el mundo jurídico tales como la Revolución Industrial, que comenzó en el siglo XVIII, que llevó a un rápido aumento en la industrialización y la urbanización y que colateral a esto dio lugar a problemas ambientales graves, como la contaminación del aire y del agua, la deforestación y la degradación del suelo.

El español Jesús Jorda afirma que para definir el derecho ambiental es necesario partir de dos perspectivas: una concepción funcional del derecho y un análisis estructuralista y constitucional. Ambos se centraron en el mismo objetivo: el medio ambiente en el sentido jurídico. Así, según el concepto funcional, el medio ambiente es un conjunto de normas encaminadas a proteger, restaurar y promover el medio ambiente, y según el concepto estructural-constitucional, son los principios que garantizan el derecho a un medio ambiente adecuado. Desarrollo humano constitucional. 2, Artículo 22 de la Constitución Política del Perú. Desde este punto de vista, se legisla activamente el derecho a un ambiente adecuado para el desarrollo humano mientras que el autor Raúl Blanes de México define el derecho ambiental como "un conjunto de normas jurídicas que regulan el comportamiento humano frente al medio ambiente". y que pueden afectar adecuadamente los procesos de interacción que ocurren entre los sistemas vivos y su entorno". Creando un efecto que se espera cambie significativamente las condiciones de existencia de dicho organismo. Por lo tanto, el derecho ambiental se refiere principalmente a normas jurídicas que regulan la relación entre la sociedad y la naturaleza, destacando las siguientes normas:

- Restringir, prohibir o permitir ciertas acciones con respecto al medio ambiente, sus componentes o recursos naturales, incluyendo: Normativas que establecen prohibiciones, prohíben el comercio de especies en peligro de extinción y reservas naturales.
- Regular o determinar derechos y obligaciones relacionados con componentes del medio ambiente, como brindar acceso a los recursos hídricos, establecer límites máximos permisibles y exigir la presentación de estudios de impacto ambiental.
Establecer y delegar poderes a las autoridades responsables de monitorear o gestionar el medio ambiente y los recursos naturales,

como el Ministerio del Medio Ambiente, varios ministerios y autoridades gubernamentales locales.

Los diferentes desarrollos humanos que son de interés para el derecho ambiental son aquellas que pueden influir en los procesos de interacción del organismo con el medio ambiente y pueden cambiar significativamente las condiciones de vida del organismo. La relación del derecho y el medio ambiente nace como una nueva proyección jurídica con autonomía propia por ello es una plan organizacional con características y principios propios. (vega, 2014, p.219)

1.1.2. DERECHO AMBIENTAL

El Derecho Ambiental es la disciplina jurídica que investiga, estudia y analiza las diferentes relaciones entre los valores naturales y la actividad antrópica (antropológica), orientando la regulación jurídica de sobre los Comportamiento humano y actitud hacia el uso de los recursos naturales con el fin prevalecer el desarrollo de la naturaleza y protección del medio ambiente (Jaquenod, 1999, s/p.)

1.1.3. GASES REFRIGERANTES

- Un refrigerante es cualquier sustancia capaz de absorber calor de otra, hielo, agua, aire, etc.
- Dado que la refrigeración mecánica se basa en la evaporación y la consiguiente condensación del fluido para absorber y disipar el calor.

EFECTO DE REFRIGERACIÓN

- El efecto de refrigeración de un refrigerante se mide en función de la cantidad de calor que es capaz de absorber desde que entra al evaporador como líquido, hasta que sale como vapor.

- El efecto de refrigeración se resume como la diferencia entre el calor que contiene el líquido y el calor contenido en el vapor después de pasar por el evaporador

1.1.4. IMPACTO AMBIENTAL DEL USO DE GASES REFRIGERANTES

A mediados del siglo xx, se introdujeron en el mercado compuestos con excelentes propiedades termodinámicas, muy estables y no incorrectas, lo que les dio una ventaja competitiva, conformados a partir del metano y el etanol y contaban en su estructura átomos de halógenos, principalmente flúor y cloro.

Por ello, pasaron a denominarse clorofluorocarbonos o freones. Su uso también se ha extendido a otras aplicaciones como aire acondicionado, propulsores de aerosoles, limpiadores de piezas electrónicas y mecánicas, etc. El consumo de CFC (clorofluorocarbono) aumentó logarítmicamente hasta 1974, cuando se observó por primera vez el agotamiento de la capa de ozono y se emitieron las primeras advertencias. /3/ El verdadero propósito de este artículo es analizar los efectos del freón en el medio ambiente, explicar algunas teorías sobre el agotamiento del ozono estratosférico y diversas soluciones que pueden considerarse temporales o no. La industria de la refrigeración se ha desarrollado en muchos países, especialmente en Cuba. Este trabajo se ocupa principalmente de alternativas en el campo criogénico, ya que es un campo muy importante a nivel mundial. El ozono tiene un doble comportamiento, positivo y negativo, dependiendo de su concentración en la atmósfera. La troposfera, la región más cercana a la tierra, es otro tipo de contaminación, ya que participa en muchas reacciones fotoquímicas, aporta propiedades oxidantes y ayuda a la formación de contaminantes, intensificando así la contaminación atmosférica, mientras que en la estratosfera actúa como filtro por breve tiempo. -ondas de radiación ultravioleta, que protegen a toda la biosfera de sus efectos nocivos.

Existen otras alternativas al enfriamiento comercial como los refrigeradores. En los países desarrollados se utiliza el amoníaco, llamado el "padre de los refrigerantes", que ofrece ventajas innegables, como la producción de helado en pasteurizadores. El uso de sustancias naturales en lugar de las sustancias sintéticas existentes debe ser una medida obligatoria en todos los países (Cabrera, 2005).

1.2. MARCO LEGAL

Antecede que la legislación ecuatoriana en materia ambiental se mantuvo con esfuerzos aislados para codificar. Con la emisión del Código de Organización Ambiental, el Ecuador ha actualizado normas especiales acordes con las disposiciones constitucionales que promueven la garantía de un medio ambiente sano y la protección de los derechos naturales.

Las disposiciones constitucionales del Ecuador han evolucionado respecto del reconocimiento de derechos relacionados con el medio ambiente, pero al mismo tiempo se han adoptado normas secundarias a nivel de jurisprudencia y doctrina, acuerdos ministeriales y otras directrices al Estado ecuatoriano, por eso se parte dese el reconocimiento que ayuda a formular la política ambiental. Conservación de la Naturaleza (Sánchez Santillán, 2015).

Según (Albán, y otros, 2011), Destacan en particular:

- Ley de Gestión Ambiental.
- Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.
- Ley que Protege a la Biodiversidad en el Ecuador.
- Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente.

En tal razón está claro que la norma medioambiental CODA, que entró en vigor el 12 de abril de 2018, ha seguido un camino interesante tal como la aprobación está pendiente ya que algunas de sus disposiciones se sometieron a consulta por primera vez antes de que se aprobara la legislación. (Martínez Moscoso & Aguilar Feijó, 2015). Cumpliendo el mandato constitucional, el citado cuerpo jurídico emitió posteriormente en abril de 2017, aunque con la única norma final que preveía un plazo de 12 meses para su efectividad. Según el CODA Su estructura institucional y sus correspondientes relaciones con todos los niveles de gobierno están lideradas por el departamento ambiental (ministerio) ya que es la autoridad ambiental nacional responsable de la dirección, planificación, regulación, gestión, operación y coordinación del SNDGA, misma que regula las competencias del GAD, estados, metrópolis, ciudades y municipios en materia ambiental. (Moscoso, 2019).

1.2.1. PROTECCIÓN PENAL EN EL MEDIO AMBIENTE

Sin duda, uno de los mayores retos es la protección del medio ambiente razones que enfrenta la sociedad desde siglo XXI y que involucran en el mundo legal y en los juristas un papel importante porque deben ser capaces de dotar a la sociedad de un sistema que respondan a las necesidades en especial si recae en la protección del entorno natural de todos sus habitantes. Este planeta y las generaciones futuras. Lo ha pasado todo, El nacimiento y crecimiento de esta novedosa disciplina como lo es el marco legal penal y, ambiental, es una relación que parte de la protección hacia los principios ambientales.

El derecho penal corresponde a normas administrativas, y antiguamente se creía que la seguridad jurídica ambiental no requería del derecho penal, lo que dio lugar a muchas posiciones teóricas a favor y en contra del derecho penal, que no solo prohibían el cumplimiento de esta

categoría. Por delitos. La Constitución española establece que el principio de que las organizaciones criminales infringen la ley por la misma actividad prevé también una doble sanción administrativa - ambiental y penal. Además, el Código Procesal Penal español contiene disposiciones, incluidos los delitos medioambientales, que también deben aplicarse de conformidad con la normativa internacional. En las últimas décadas, la sociedad ha experimentado importantes avances industriales y tecnológicos, y la necesidad de mantenerlos sin frenar el progreso industrial ha resultado en extensas emisiones sólidas, líquidas y gaseosas, así como en ruido, radiación y emisiones de extraíbles. , vibraciones, sedimentos, etc., que afectan gravemente al medio ambiente, si bien están permitidas, con parámetros como el cumplimiento de determinados requisitos legales, pero son necesarias para no frenar este desarrollo, y por otra parte, son también necesario para la sociedad. Previo a la penalización de esta conducta contaminante, nuestro ordenamiento jurídico cuenta con normas de control administrativo, que son básicamente previas a la apertura, siendo necesaria autorización administrativa si se cumple la normativa. Requisitos y condiciones establecidos previamente por las autoridades pertinentes.

De no cumplirse estos requisitos y condiciones, la misma autoridad competente establece un sistema de infracciones y sanciones administrativas. Sin embargo, el hecho de que a quienes contaminan pueda resultar más conveniente pagar multas que cumplir determinadas medidas para evitar daños al medio ambiente ha llevado a criminalizar actividades que suponen un riesgo grave para el medio ambiente, como ocurre en otros países de nuestro entorno tales como la salud humana o el equilibrio de los sistemas naturales por ello las cuestiones ambientales han adquirido cada vez más importancia en las últimas cuatro décadas y, por lo tanto, es necesario abordar la cuestión desde una perspectiva jurídica., como quiera que éste representa la máxima construcción de la humanidad para la

consecución del orden social. Por tanto el derecho, y en particular el derecho penal, entendido como el más clásico de los instrumentos de control social, constituye una herramienta que hace posible la regulación de los diferentes desarrollos de los humanos que amenazan el equilibrio del medio ambiente. (Buitrago, 2007).

Para la autora María Gracia Pazmiño en su proyecto investigativo científico nos hace mención sobre la importancia y el desarrollo de las normativas y la gestión ambiental en nuestro país definiendo lo siguiente: En el Ecuador, la Constitución vigente en el artículo 10 establece que la naturaleza es sujeto de derechos, con esto, lo que se pone en relevancia es la facultad de exigir los derechos del medio ambiente ante los organismos jurisdiccionales en base a los principios ambientales fundamentales de: precaución, protección y restauración (Pazmiño 2011, p.1).

1.2.2. GESTIÓN AMBIENTAL ANTE LA FISCALÍA PROVINCIAL

Entendemos y definimos a la naturaleza según la Constitución del Ecuador atribuye como "sujetos de derecho" naturales cuyos intereses no son tutelados por nadie, el propósito de este estudio es proponer lineamientos. Legislación que autoriza a los fiscales a facilitar casos penales y civiles con el medio ambiente:

"La naturaleza es objeto de derecho sin que nadie la represente". Dado el derecho constitucional y humano a vivir en un medio ambiente saludable, no está claro por qué a la Fiscalía General no se le otorga la autoridad constitucional para proteger el medio ambiente tal como el caso del Ministerio Público brasileño. Actuar como abogado ambiental actuando en tres áreas del derecho: administrativa, civil y penal. (Pérez, 2010, s/p.).

Con una Fiscalía que vele integralmente por los intereses ambientales de la naturaleza se podría dar cumplimiento a los objetivos del Plan del Buen Vivir 2013 –2017 (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo de Ecuador, SENPLADES, 2013, s/p.),

Especialmente el N° 7, Su finalidad es "proteger los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global". Por las razones antes mencionadas, la propia Constitución de la República contiene varios instrumentos que garantizan el derecho humano a vivir en un ambiente sano como principio atribuido a la naturaleza, 2. 10. Hablar de la naturaleza del sujeto de la constitución y del sujeto de derecho. Si este no fuera el caso, cualquier norma que defina el derecho a vivir en un medio ambiente saludable podría entrar en conflicto con estos objetivos y los previstos en la Constitución, dejando que los instrumentos existentes de la Carta Magna garanticen únicamente el derecho a vivir en un medio ambiente saludable. A la derecha. Uso real, un entorno saludable que dificulta la satisfacción de las recomendaciones claramente descritas en el mismo plan del Buen Vivir 2013 –2017 (SENPLADES, 2013,s/p).

En la constitución y la política de "buena vida o buen vivir", la prioridad es un medio ambiente saludable y las personas están por encima del capital, por lo que la planificación de políticas está absolutamente dirigida en esta dirección, de lo contrario los derechos humanos en un medio ambiente saludable serán violados y vulnerables a daños. Cualquier acción protectora recomendada. (Rodríguez, 2018, p.311).

1.2.3. PRINCIPIOS AMBIENTALES RECONOCIDOS EN LA CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR (ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR, 2018, CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR).

- **DESARROLLO SOSTENIBLE.** - Combinar medio ambiente y desarrollo como conceptos interrelacionados. Arte. 395, n° 1
- **PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.**- Si existe alguna duda sobre el alcance de las normas legales relativas a cuestiones ambientales, estas normas legales se aplicarán a la protección de la naturaleza en el sentido más favorable, que corresponde al "principio de protección de la naturaleza". ". Naturaleza. 395, número 4. 71 relacionado con el art. 11, núm. 5 (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, Constitución de la República del Ecuador).
- **PRECAUCIÓN** - faculta a las autoridades a tomar medidas de protección en beneficio del medio ambiente, incluso si la relación causal entre la acción y el daño no está científicamente probada. Arte. 396 y 73 (Congreso Nacional del Ecuador, 2008, Constitución de la República del Ecuador).
- **PREVENCIÓN** - Si es seguro que una acción causará daño o peligro, debe considerarse una medida obligatoria. Artículo 396, inciso 1 (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, Constitución de la República del Ecuador).
- **SOLIDARIDAD Y RESPONSABILIDAD UNIVERSAL.** - Apunta al "principio de la cuna a la tumba", que define la responsabilidad con el medio ambiente de todos los actores de la cadena de producción, actividad comercial y consumo. Arte. 396 (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, Constitución de la República del Ecuador).
- **SEGUIMIENTO INTEGRAL.** -La política de gestión ambiental debe implementarse plenamente y es de obligado cumplimiento para todo

el gobierno y para todos. Artículo 395, Apartado 2 (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, Constitución de la República del Ecuador).

- **PROTECCIÓN EFECTIVA Y REVERSIÓN DE LA CARGA DE LA PRUEBA** - Se puede solicitar protección efectiva en asuntos ambientales a las autoridades y jueces, incluyendo medidas preventivas para detener amenazas o daños ambientales. Invierte la carga de la prueba y crea excepciones a la presunción de inocencia. Subcapítulo 1 del artículo 397 87 (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, Constitución de la República del Ecuador).
- **OPORTUNIDAD** - casos y sanciones por daños ambientales Los casos judiciales y las sanciones nunca terminan. Artículo 395 (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, Constitución de la República del Ecuador).
- **CONSULTAR CON ANTELACIÓN.** - Todas las decisiones o mandatos estatales que puedan afectar el medio ambiente serán discutidos con el público. Arte. 398 arte. 424. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, Constitución de la República del Ecuador).

1.2.4. LOS PRINCIPIOS AMBIENTALES EN EL CODA

- **PLENA RESPONSABILIDAD.** - Para quienes promuevan actividades que tengan o puedan tener impacto en el medio ambiente.
- **MEJORES MÉTODOS DISPONIBLES Y MEJORES PRÁCTICAS AMBIENTALES.** - El Estado debe promover el desarrollo y uso de tecnologías ambientalmente limpias y fuentes de energía alternativas no contaminantes y de bajo impacto.
- **DESARROLLO SOSTENIBLE.** - El proceso de combinar las esferas económica, social, cultural y ambiental para satisfacer las necesidades de generaciones.

- QUIEN CONTAMINA PAGA. - Es responsabilidad del contaminador proporcionar compensación e indemnización total (compensación) a las víctimas.
- IN DUBIO PRO NATURA – en caso de duda, se utilizará el método más beneficioso para el medio ambiente y la naturaleza.
- Acceso a la información, participación y justicia en temas ambientales.
-Toda persona, municipio, comunidad, ciudad, nación y grupo tiene derecho al acceso oportuno a la información de conformidad con la ley.
- si no existe certeza científica sobre el impacto al medio ambiente, el estado tomará medidas efectivas y oportunas para evitar, reducir, mitigar o detener el impacto.
- PREVENCIÓN. - Si existe certeza científica sobre el daño, el Estado ordenará a quien haya contribuido al daño la adopción de medidas cuyo objetivo principal sea prevenir, prevenir, reducir, mitigar y detener las consecuencias.
- EXTENSAS OPERACIONES DE RESTAURACIÓN. - Procesos y medidas encaminadas a prevenir impactos y daños ambientales, prevenir su recurrencia y facilitar la recuperación.
- SUBSIDIARIEDAD – si el organizador del evento no asume la responsabilidad de la recuperación integral, el Estado ayudará inmediatamente a recuperar los daños causados al medio ambiente.

1.3. LEGISLACIÓN COMPARADA

1.3.1. IMPACTO DE GASES REFRIGERANTES EN COLOMBIA

Colombia tiene como plan organizacional cubrir problemas ambientales de la siguiente manera:

"Queremos movilizar recursos y actores para implementar intervenciones en estas áreas que satisfagan las

necesidades de los ecosistemas y las comunidades y creen un cambio sostenible en el tiempo". Colombia señaló la necesidad de un instrumento financiero con flexibilidad presupuestaria para invertir en proyectos, programas e iniciativas que fortalezcan la gestión ambiental del país e implementen proyectos de largo plazo sin obstáculos ni restricciones.”, señaló la ministra Muhammad.

Estudiando los proyectos investigativos de (torres Salazar, 2016) y (Ortiz valencia, 2010,) se analiza que el CRRR-EC (*Centro de Recuperación y Regeneración de Gases Refrigerantes del Eje Cafetero*).- es un plan de contingencia utilizado en Colombia que se da a través de un proceso de recuperación y reenergación de gases refrigerantes que son causados en lo general por pérdida de refrigerantes (fugas propias) su fin es buscar una producción más limpia a través del reciclado, recuperación, regeneración de refrigerantes.

Colombia, como signatario del Protocolo de Montreal, ha propuesto diversas metas necesarias para reducir el consumo de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO) en su territorio, en especial el consumo relacionado con refrigerantes. Por ello en la actualidad el uso de refrigerantes parte de las principales cadenas de consumo y en un pilar importante de la economía nacional por ser uso en equipos de electrodomésticos. En medio de esta dinámica, surgen los técnicos como actores principales en la conservación, el mantenimiento y la reparación de los aparatos refrigeradores. El sector del servicio técnico y mantenimiento en refrigeración reporta, en Colombia, los mayores índices de consumo de refrigerantes asociado con las necesidades propias de su oficio pero también debido a procedimientos inadecuados y falta de mecanismos efectivos de

recuperación y reciclaje de refrigerante. De esta manera, CRRR-EC (*Centro de Recuperación y Regeneración de Gases Refrigerantes del Eje Cafetero*) se desarrolló como una alternativa para reducir la emisión de gas refrigerante a la atmósfera y al mismo tiempo satisfacer la demanda de refrigerante cuando la oferta en el mercado sea baja y reducir el consumo de refrigerante virgen, haciendo de la regeneración una herramienta económica y eficaz. El centro ofrece servicios basados en restauración, recuperación de dispositivos móviles, pruebas de laboratorio de calidad, asistencia técnica y capacitación. Por lo anterior se hace necesaria la realización de una evaluación de los impactos ambientales positivos y negativos que puedan generarse a partir del establecimiento y operación del CRRR-EC (*Centro de Recuperación y Regeneración de Gases Refrigerantes del Eje Cafetero*). Esto incluye describir las características de cada actividad y proceso que realiza el centro, identificar, analizar y calificar los factores e impactos ambientales, para luego proponer medidas de gestión ambiental para prevenir y mitigar los efectos negativos, así como el seguimiento y seguimiento de las acciones positivas para maximizar su beneficio. (Torres Salazar, 2016, s/p.)

1.3.2. ESTUDIOS DE AGENCIA FEDERAL DEL MEDIO AMBIENTE ALEMANA

Referentes a la emisiones globales de refrigerantes según muestra un estudio de la Umwelt Bundes Amt, respaldado por la Agencia Federal del Medio Ambiente alemana, Las emisiones de gases fluorados de los refrigerantes podrían alcanzar 4 gigatoneladas (GT) de dióxido de carbono equivalente en 2050 es decir si los gases fluorados causaron el 1,3% del calentamiento global en 2004; para 2050, su contribución podría aumentar al 7,9%. El objetivo de la legislación en este ámbito es, por tanto, detener este aumento gradual y hacer que los refrigerantes sean sostenibles. Para comprender las

pérdidas reales del ciclo frigorífico se señalan datos de las pérdidas resultantes de la carga y recuperación de gases de los refrigerantes R-410A (*código de refrigerantes*), R-134A (*código de refrigerantes*) y R-407-C (*código de refrigerantes*) utilizados en el aire. Estas cifras están expresadas para los mejores y peores escenarios posibles:

- Ratio anual de fugas: entre un 0,5% y un 5%.
- Ratio de recargas: entre un 0% y un 2,5%.
- Ratio de recuperación de la carga: entre un 70% y un 30%.

CAPITULO II

2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

El método de esta investigación será descriptivo ya que se pretende recolectar datos de materia jurídica – doctrinal en el área ambiental – penal para de tal manera se pueda medir, evaluar las causas y consecuencias que se ejercen

con la problemática del uso de gases refrigerantes, este método se aplicara a través de análisis de entrevistas, de tal forma obtener los resultados deseados.

2.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACION

CUALITATIVO

La investigación cualitativa es aquella que se utiliza exclusivamente información de tipo cualitativo y cuyo análisis se dirige a lograr descripciones detalladas de los fenómenos estudiados. La mayoría de estas investigaciones pone el acento en la utilización de práctica de la investigación y el uso de herramientas de investigación como la entrevista. (Cauas, 2015, p. 2)

Por aquello esta investigación se basa en enfoque cualitativo ya que la base de la problemática y el tema en si tarta de “*estudio jurídico normativo del impacto ambiental producto del uso de gases refrigerantes y I falta de protección penal en la ciudad de Guayaquil*”, tema que es aplicable trámites jurídicos, implementando un análisis descriptivo mientras en la valoración se utilizara métodos empíricos tales como: el análisis de resultado a través de la entrevista a profesionales del derecho.

2.2. TIPOS DE INVESTIGACION

DESCRIPTIVA

Este estudio se dirige fundamentalmente a la descripción de fenómenos sociales como lo es el caso del presente proyecto y que se desarrollará conjunto a la pregunta problemática planteada: *¿Por qué la falta de seguridad jurídica y tipo penal en cuanto al uso de gases refrigerantes son las causas que inciden en el impacto ambiental?*

2.3. PERÍODO Y LUGAR DONDE SE DESARROLLA LA INVESTIGACIÓN.

El proyecto tiene como objetivo desarrollarse en la ciudad de Guayaquil dentro del periodo 2021– 2022.

2.4. UNIVERSO Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

UNIVERSO

Se determina a un grupo de personas u objetos con la finalidad de aportar al desarrollo de la investigación acorde a la doctrina, jueces, abogados, docentes universitarios todos bajo el índice de la experiencia y conocimiento en material del derecho penal y ambiental.

MUESTRA

Miles y Huberman (1994), Creswell (2009) y Henderson (2009) (citado en Hernández, Fernández y Baptista (2010, pág. 397-401). Se refieren a otras muestras no probabilísticas utilizadas en la investigación cualitativa: muestras multivariadas o de máxima variación, muestras homogéneas, muestras en cadena o en red., muestras de casos extremos, muestras teóricas o conceptuales, muestras conformativas, muestras de casos sumamente importantes para el problema analizado y muestras por conveniencia. El trabajo presnete se delimito a la filiacion del colegio de abogados.

- Calculo del tamaño de la muestra
- Caso: población finita cualitativa

$$n = \frac{N Z^2 pq}{Nd^2 + Z^2 pq}$$

N = 7300

Población

Z = 1.96 Valor de Z en la tabla

Z² = 3.8416

p = 0.5 % de éxito

$$q = 0.5$$

$$d = 0.05 \text{ error de muestreo}$$

$$d^2 = 0.0025$$

$$NZ^2pq = 7010.92$$

$$Nd^2 = 18.25$$

$$Z^2pq = 0.9604$$

$$Nd^2 + Z^2pq = 19.2104$$

$$n = 365$$

$$Z = \text{Valor tabla del NC (95\% = 1.96, 99\% = 2.57)}$$

Se hizo uso del mínimo de porcentaje para el instrumento de investigación: entrevista.

2.5. METODOS EMPELADOS

METODOS EMPIRICOS

“Es un modelo de investigación que tiene como objetivo adquirir conocimiento mediante la observación de la realidad. Por lo tanto se basa en la experiencia.”

En la investigación, se puede detectar el gran daño que se causa a la sociedad y el mundo por la falta de un control en el uso de gases refrigerantes, al tampoco existir una sanción penal que incorpore presión social dejamos ambigüedad en las normas dando espacio a la falta de seguridad jurídica ante las figuras ambientales.

ENTREVISTA

Una entrevista se define como *“una conversación que se ofrece con un propósito específico y no es sólo una conversación”*. Es una herramienta técnica muy

útil en la investigación cualitativa para la recopilación de datos como lo es en este proyecto investigativo.

2.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

El presente proyecto de investigación propuesto tiene un enfoque cualitativo ya que es objeto de un análisis descriptivo en cuanto al estudio de los resultados obtenidos a través de la doctrina, normas, libros entre otros vinculados como lo es la observación y la entrevista, por ser este un tema relacionado con una situación social que ocurre en Guayaquil.

Asimismo, el proyecto de investigación se desarrolló con información del periodo 2021-2022 análisis de doctrina mientras que la entrevista abarca todos los temas del derecho especializado en materia de derecho ambiental y penal, la muestra obtenida es fuente de la filiación del colegio de abogados utilizando el mínimo de porcentaje referente a los abogados asociados al Guayas mientras la entrevista fue realizada a cinco profesionales del derecho con experiencia en materia ambiental y penal.

CAPITULO III
3. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

La recolección de información sobre el tema de investigación denominado *“estudio jurídico normativo del impacto ambiental producto del uso de gases refrigerantes y la falta de protección penal en la ciudad de Guayaquil”* se basó en el uso de herramienta de investigación “ENTREVISTA” con referencia a cuatro profesionales del derecho y una ingeniera ambiental, todos los profesionales con experiencia en materia penal y ambiental, sus perfiles consta de la siguiente manera:

1. INGENIERA MARÍA ALEXANDRA POVEDA SOLANO. - Ingeniera Ambiental Environmental Biotechnology Engineer Escuela superior Politécnica de Chimborazo. Official Master's degree in Interdisciplinary Studies in Environmental, Economic and Social Sustainability (2018 - 2019) Urban and Industrial Ecology Major Universitat Autònoma de Barcelona UAB No. De Registro 7241158235, Secretaria del Agua 2017 y 2018.
2. ABOGADO EDUARDO MENDOZA ESTRADA. Abogado en Derecho Ambiental Tulane School of Law. Docente en la Universidad Ecotec Derecho Ambiental.
3. ABOGADA LUZ ISABEL PAZ- Fiscal del Guayas, experiencia más 15 años como fiscal en la provincia de Guayas.
4. DRA. SANDRA PATRICIA MOREJÓN ESPECIALISTA en Derecho Penal, Fiscal provincial de provincia del Guayas año 2016 -2018, Catedrática en la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Abogada en libre ejercicio en VISUM ABOGADOS.
5. DR. PABLO MARCELO ABAD NIETO. Juez Penal de Manta desde el 2011.

Las preguntas consistieron en:

1. ¿qué es el derecho ambiental?
2. ¿cómo considera que se relaciona el derecho ambiental con el derecho penal?
3. ¿conoce sobre la existencia de una normativa en el cantón Guayaquil que regule lo relacionado con la prevención de la contaminación por gases refrigerantes y establezca sanciones?
4. ¿considera pertinente que exista una sanción penal para empresas que hagan uso de químicos como los gases refrigerantes que causa un gran impacto ambiental de forma negativa?
5. ¿considera que la sanción acorde a situaciones en donde se contaminen al medio ambiente con químicos tales como los gases refrigerantes sea el pago de dos salarios básicos con la finalidad de que ese dinero sea para uso y goce en la naturaleza, de tal manera se subsanen daños ocasionados?

3.1. ENTREVISTA

Tabla 1: ENTREVISTA PRIMERA PREGUNTA

PRIMERA PREGUNTA	ENTREVISTADOS				
¿QUE ES EL DERECHO AMBIENTAL?	INGENIERA AMBIENTAL MARÍA POVEDA SOLANO	ABOGADO AMBIENTALISTA EDUARDO MENDOZA ESTRADA	EX FISCAL DEL GUAYAS LUZ ISABEL PAZ	ABOGADA PENALISTA SANDRA PATRICIA MOREJÓN	JUEZ PENALISTA PABLO MARCELO ABAD NIETO
	Se le conoce como un cuerpo normativo que regula el comportamiento humano que directa o indirectamente puede afectar negativamente al medio ambiente y por tanto tiene como objetivo la prevención, remediación y protección del medio ambiente.	Es el grupo de normas jurídicas que regulan la interacción entre el ser humano y el entorno natural.	En la Constitución ecuatoriana de 2008 , se inauguró por así decirlo la regulación constitucional ambiental , concebida como el nuevo constitucionalismo latinoamericano , que consagra la protección ambiental como derecho y política de Estado, esto significa que la concepción de la naturaleza ahora tiene óptica de UN SUJETO DE DERECHO, lo que involucra principios y valores constitucionales a su favor a fin de protegerla y cuando ocurriera una afectación , también se procuran acciones de reparación integral .	Para mí el Derecho Ambiental es la rama del derecho que regula mediante normas jurídicas la relación del ser humano con la naturaleza, fauna y flora.	Es el conjunto de normas jurídicas que están relacionadas con todas las actividades humanas que puede de una u otra manera puede afectar al ambiente.

NOTA: Elaborado por Víctor Solano, 2023

Tabla 2: ENTREVISTA - SEGUNDA PREGUNTA

SEGUNDA PREGUNTA	ENTREVISTADOS				
<p>¿COMO CONSIDERA QUE SE RELACIONA EL DERECHO AMBIENTAL CON EL DERECHO PENAL?</p>	<p>INGENIERA AMBIENTAL MARÍA POVEDA SOLANO</p>	<p>ABOGADO AMBIENTALISTA EDUARDO MENDOZA ESTRADA</p>	<p>EX FISCAL DEL GUAYAS LUZ ISABEL PAZ</p>	<p>ABOGADA PENALISTA SANDRA PATRICIA MOREJÓN</p>	<p>JUEZ PENALISTA PABLO MARCELO ABAD NIETO</p>
	<p>En efecto tiene correlación ya que es una norma de comportamiento en cuanto a la actuación o conducta de la humanidad en la protección del medio ambiental. Es así que se establece en el Código Orgánico Ambiental que estado impone adicional y necesariamente reclamaciones o repeticiones a los responsables de los daños. .</p>	<p>La interrelación entre el derecho ambiental y el penal garantiza que para los casos de afectación grave, que sean demostrados en técnica y jurídicamente, las sanciones que garantice también la compensación restauración y/o remediación que corresponde.</p>	<p>Desde el punto de vista legal el derecho ambiental y derecho penal está ligado, precisamente por la afectación de los derechos de la NATURALEZA, ya que es derecho fundamental de la sociedad contar con un medio ambiente ecológicamente equilibrado, esencial para una calidad de vida saludable.</p>	<p>Con el derecho penal, se relaciona en la tipificación y sanción de conductas típicas y antijurídicas en contra del derecho a la naturaleza como derecho fundamental contemplado en la Constitución y plasmado en el área penal como bienes jurídicos protegidos por la sociedad.</p>	<p>Es un tema muy delicado porque hasta ahora no hay muchas leyes o normas que protejan al ambiente, hay algo en la constitución, en el COIP lo único que podemos decir es que los delitos ambientales son imprescriptibles que eso ayuda bastante, pero no se ha desarrollado una normativa fuerte y esto es debido que no hay sanciones muy fuertes o no hay casos muy relevantes con esos temas para que la gente vaya tomando conciencia.</p>

NOTA: Elaborado por Víctor Solano, 2023

Tabla 3: ENTREVISTA - TERCERA PREGUNTA

TERCERA PREGUNTA	ENTREVISTADOS				
<p>¿CONOCE SOBRE LA EXISTENCIA DE UNA NORMATIVA EN EL CANTÓN GUAYAQUIL QUE REGULE LO RELACIONADO CON LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR GASES REFRIGERANTES Y ESTABLEZCA SANCIONES?</p>	<p>INGENIERA AMBIENTAL MARÍA POVEDA SOLANO</p>	<p>ABOGADO AMBIENTALISTA EDUARDO MENDOZA ESTRADA</p>	<p>EX FISCAL DEL GUAYAS LUZ ISABEL PAZ</p>	<p>ABOGADA PENALISTA SANDRA PATRICIA MOREJÓN</p>	<p>JUEZ PENALISTA PABLO MARCELO ABAD NIETO</p>
	<p>Las personas naturales y jurídicas tienen la obligación legal de responder a los daños o impactos ambientales de acuerdo con las normas y principios ambientales establecidos. en el Código Orgánico Ambiental. De este modo considero importante que las empresas que hagan uso de químicos como los gases refrigerantes mantengan un plan de control y por la tanto en caso de incumplimiento ambiental las empresas deberían subsanar los daños ambientales que además de una sanción económica se busca un equilibrio ambiental.</p>	<p>Existe una norma técnica nacional, expedida y normada por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, que es la que deben aplicar y controlar los Gobiernos Autónomos Descentralizados como entidad cooperante en el control de la calidad ambiental.</p>	<p>Conozco que para regular la emisión de gases de diferentes áreas existe el CODIGO ORAGNICO AMBIENTA-que él su Artículo 1 refiere que el objeto del código trata sobre la protección de los derechos humanos a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como el derecho a proteger la naturaleza para lograr el buen vivir o sumak kawsay. Las disposiciones de este código regularán los derechos, obligaciones y garantías ambientales contenidos en la Constitución, así como los instrumentos que fortalezcan su implementación, los cuales deberán asegurar la sostenibilidad, preservación, protección y restauración del medio ambiente, sin perjuicio de lo establecido. En cuanto a ordenanzas nupciales sobre uso adecuado de gases de refrigeración (freones) o aires acondicionados, tengo entendido que estas específicamente de aires acondicionados no están emitidas como tal, sino las de “Recolección de Ordenanzas y Reglamentos de la M. I. Municipalidad de Guayaquil Gestión Ambiental.</p>	<p>Considero que es un tema que ha tenido muy poca socialización tal vez se eso una de los factores que genera esta problemática.</p>	<p>No ha existido la sociabilización con el ministerio del Ambiente, o con algún otro ministerio para dejarnos saber cuál es la importancia o que se debe hacer para evitar la contaminación, eso no se ha hecho no culpemos al derecho penal por no tener una normativa sino que también hay una preocupación de las autoridades en socializar en este tema.</p>

NOTA: Elaborado por Víctor Solano, 2023

Tabla 4: ENTREVISTA - CUARTA PREGUNTA

CUARTA PREGUNTA	ENTREVISTADOS				
<p>¿CONSIDERA PERTINENTE QUE EXISTA UNA SANCIÓN PENAL PARA EMPRESAS QUE HAGAN USO DE QUÍMICOS COMO LOS GASES REFRIGERANTES QUE CAUSA UN GRAN IMPACTO AMBIENTAL DE FORMA NEGATIVA?</p>	<p>INGENIERA AMBIENTAL MARÍA POVEDA SOLANO</p>	<p>ABOGADO AMBIENTALISTA EDUARDO MENDOZA ESTRADA</p>	<p>EX FISCAL DEL GUAYAS LUZ ISABEL PAZ</p>	<p>ABOGADA PENALISTA SANDRA PATRICIA MOREJÓN</p>	<p>JUEZ PENALISTA PABLO MARCELO ABAD NIETO</p>
	<p>Ecuador ha ratificado el Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, como sustento ambiental se considera el Plan de Manejo para la Eliminación de los HCFC que son productos químicos que deterioran la capa de ozono teniendo efectos altamente nocivos para los seres humanos y el medio ambiente. Por lo tanto considero adecuado evaluar los impactos ambientales para establecer una sanción penal.</p>	<p>La sanción penal ya está establecida en el código Orgánico del Ambiente para casos de contaminación graves, lo aplicable en Ecuador sería establecer la norma técnica que especifique límites permisibles de contaminación de acuerdo a cada tipo de gas contaminante, de esta manera se podría tener un parámetro objetivo para el juzgamiento en casos de derrames o vertidos.</p>	<p>Primeramente sería de mucha utilidad para cuidar nuestro medio ambiente, dar a conocer a Autoridades municipales , los efectos de un uso sin control de gases que despide un aire acondicionado, a fin de que esta Entidad Municipal , cree una Ordenanza que venga en ayuda del medio ambiente y por ende de la sociedad.</p>	<p>Sí, absolutamente.</p>	<p>Por supuesto que sí, debería haber una sanción penal agregar en el artículo del coip 254 pero se debería hacer una normativa excelente que funcione, pero para poder aplicarle debería haber primero una socialización de que se debe hacer y que no se debe hacer. Debe existir un estudio de técnicos y se midan los niveles de contaminación y nuevamente una socialización del tema a nivel de todo el Ecuador como por ejemplo buenos reglamentos.</p>

NOTA: Elaborado por Víctor Solano, 2023

Tabla 5: ENTREVISTA - QUINTA PREGUNTA

QUINTA PREGUNTA	ENTREVISTADOS				
	INGENIERA AMBIENTAL MARÍA POVEDA SOLANO	ABOGADO AMBIENTALISTA EDUARDO MENDOZA ESTRADA	EX FISCAL DEL GUAYAS LUZ ISABEL PAZ	ABOGADA PENALISTA SANDRA PATRICIA MOREJÓN	JUEZ PENALISTA PABLO MARCELO ABAD NIETO
<p>¿CONSIDERA QUE LA SANCIÓN ACORDE A SITUACIONES EN DONDE SE CONTAMINEN AL MEDIO AMBIENTE CON QUÍMICOS TALES COMO LOS GASES REFRIGERANTES SEA EL PAGO DE DOS SALARIOS BÁSICOS CON LA FINALIDAD DE QUE ESE DINERO SEA PARA USO Y GOCE EN LA NATURALEZA, DE TAL MANERA SE SUBSANEN DAÑOS OCASIONADOS?</p>	<p>Entre las competencias de los gobiernos locales en materia de evaluación, control y seguimiento del impacto de la contaminación y compensación integral del daño ambiental, deben reconocerse a los gobiernos locales de las provincias, regiones autónomas y municipios a través de la Agencia Nacional del Medio Ambiente.</p>	<p>La sanción debería establecerse en relación con el nivel de afectación y los gastos que la remediación y/o compensación ambiental, esto debería determinarse caso a caso y con la participación de peritos ambientales y comités técnicos de las autoridades de control.</p>	<p>Indudablemente sería de mucha ayuda ya que al existir una sanción van a tomar más medidas de precaución ya que a nadie le gusta que le toquen su bolcillo y más aún tener una sanción penal.</p>	<p>No, porque en el área penal no se establece sanciones pecuniarias con ese fin sino como reparación integral.</p>	<p>Sí, claro que sí, debería haber una sanción como cualquier otro delito y claro que también cuando hay infracciones hay multas cuando son de deforestación o de contaminación de suelos existe una sanción de reconstrucción. Pero para poder poner una sanción estrictamente con los gases refrigerantes debemos hacer los estudios como le mencione anteriormente de ingenieros ambientales, técnicos ambientales, ingenieros de gases, ingenieros eléctricos y reúnan una base para fomentar una nueva ley y presentar en la asamblea nacional.</p>

NOTA: Elaborado por Víctor Solano, 2023

3.2. ANÁLISIS DE REPUESTAS

3.2.1. ANÁLISIS PRIMERA PREGUNTA

Los cinco profesionales indican conocer en esencia lo que trata el derecho ambiental conjunto sus funciones según la normativa, siendo esto un aporte positivo para el proyecto de investigación.

3.2.2. ANÁLISIS SEGUNDA PREGUNTA

Todos los profesionales llegan a la conclusión que el derecho ambiental y penal se relaciona debido a la actuación o conducta de la humanidad en la protección del medio ambiental en donde se busca un equilibrio entre los sujetos del derecho como al naturaleza y él ser humano ya que se encuentran protegidos por la constitución y sus principios.

3.2.3. ANÁLISIS TERCERA PREGUNTA

Tres de los cinco profesionales mencionan conoce con exactitud las normas vigentes que regulen a la naturaleza como sujeto de derecho mientras los dos profesionales restantes mencionan que el poco conocimiento de esta norma se deba a la falta de socialización de la misma por ende no existe la seguridad jurídica que debería ampararla.

3.2.4. ANÁLISIS CUARTA PREGUNTA

Todos los profesionales consideran pertinente que exista una sanción frente a este tipo de situaciones en donde se vulnera el estado de la naturaleza sin embargo proponen que debe existir un estudio de técnicos y se midan los niveles de contaminación.

3.2.5. ANÁLISIS QUINTA PREGUNTA

Todos los profesionales consideran pertinente que la sanción sea el pago de dos salarios básicos con la finalidad de que ese dinero sea para uso y goce en la naturaleza, de tal manera se subsanen daños ocasionados ya que de esta forma su utilidad se enfocaría en cuidar el medio ambiente.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

Habiendo realizado una investigación exhaustiva sobre el tema con los datos que se ha recopilado en este trabajo de investigación en el que se determina datos sobre el impacto ambiental de los gases refrigerantes, las regulaciones en otros países, la necesidad de incluirlos en el artículo 254 del COIP y los argumentos legales para hacerlo, dentro de esta propuesta se va a realizar un proyecto de ley en la que se va a incluir la adición de un nuevo párrafo o la modificación de una sección existente del artículo 254 para incluir los gases refrigerantes como sustancias peligrosas si no se utiliza con el conocimiento debido.

Las entrevistas a juristas, académicos y ambientalistas respalden esta propuesta que si bien es potestad de la Asamblea Nacional, existe un interés no solo nacional si no mundial en temas ambientales legales, a pesar que el proceso legislativo puede ser complejo y llevar tiempo como estudiante de derecho mi interés es aportar con un granito de arena a futuro en la consideración de esta iniciativa, a continuación, la propuesta;

4. PROPUESTA

4.1. TITULO DE LA PROPUESTA

Realizar un proyecto de ley en base a una reforma al Artículo 254 del Código Orgánico Integral Penal (COIP) de la República del Ecuador.

4.2. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

La propuesta está vinculado con los objetivos que anteceden en este proyecto de investigación con el fin de generar solución a la problemática: *“¿Por qué la falta de seguridad jurídica y tipo penal en cuanto al uso de gases refrigerantes son las causas que inciden en el impacto ambiental?”*

- Proponer una reforma al artículo 254 del COIP y la realización de campañas de concientización sobre el mal uso y la falta jurídica frente a los gases refrigerantes.

4.3. UBICACIÓN

La propuesta se desarrollara en la ciudad de Guayaquil a pesar que puede ser ejecutada y analizado en cualquier lugar del territorio ecuatoriano a través del seguimiento de la norma (código orgánico integral penal).

4.4. BENEFICIARIOS

El objetó madre de beneficiario en esta propuesta será el medio ambiente, la naturaleza con el fin de prevalecer las riquezas del planeta tierra conjunto a los seres humanos ya que somos parte de ella.

4.5. DESARROLLO

Artículo 1: El artículo 254 del Código Orgánico Integral Penal (COIP) de la República del Ecuador se modificará de la siguiente manera:

Tabla 6: PROPUESTA / PROYECTO DE LEY

Texto original del artículo 254 del COIP	Texto propuesto para el artículo 254 del COIP:
"Artículo 254. Manipulación prohibida o no autorizada de productos, residuos, desperdicios o materiales peligrosos. - Las personas que elaboren, produzcan, almacenen, destruyan, quemen, comercialicen, importen, importen, transporten, almacenen, almacenen o utilicen productos, residuos, desechos y sustancias químicas o peligrosas en violación de lo dispuesto en las normas reglamentarias vigentes, y "si riesgo para la diversidad biológica Quienes causen daños graves a sustancias químicas y recursos naturales deben ser sancionados con uno a tres años de prisión.	"Artículo 254. Manipulación prohibida o no autorizada de productos, residuos, desechos, sustancias peligrosas o gases refrigerantes. - Desarrollar, fabricar, almacenar, disponer, quemar, vender, introducir, importar, transportar, almacenar, depositar o utilizar productos, residuos, desechos, sustancias químicas, sustancias peligrosas o gases refrigerantes, en violación de la normativa vigente y afectar así la diversidad biológica. . Los daños graves a los recursos sexuales y naturales serán reprimidos con prisión de uno a tres años. Este artículo identificará el gas refrigerante a utilizar.

NOTA: Elaborado por Víctor Solano, 2023

Artículo 2: La presente reforma entrará en vigor a partir del 1 enero de 2024

4.6. JUSTIFICACIÓN:

Este proyecto de ley busca incorporar los gases refrigerantes con la finalidad de brindar seguridad jurídica dentro del artículo 254 del COIP, reconociendo su potencial impacto negativo en el medio ambiente y la necesidad de sanciones adecuadas para prevenir su uso indebido. La inclusión de gases refrigerantes en el artículo permitirá una mayor protección del medio ambiente y la biodiversidad no solo en la Ciudad de Guayaquil, sino en el Ecuador, alineándose con las regulaciones internacionales y la importancia de la sostenibilidad ambiental.

ANEXO: Lista de Sustancias Peligrosas y Gases Refrigerantes

Este anexo establece una lista de sustancias peligrosas y gases refrigerantes que serán considerados como tales según el artículo 254 del Código Orgánico Integral Penal (COIP) de la República del Ecuador.

Sustancias Peligrosas:

- Sustancias químicas corrosivas que puedan causar daños significativos al medio ambiente.
- Compuestos químicos altamente tóxicos que puedan amenazar la salud humana y la biodiversidad.
- Residuos y desechos industriales que contengan elementos nocivos, metales pesados u otros contaminantes peligrosos.
- Sustancias radiactivas o materiales nucleares que puedan poner en peligro la seguridad ambiental y la salud pública.
- Plaguicidas y agroquímicos prohibidos o con efectos ambientales adversos.
- Gases Refrigerantes:
- Hidroclorofluorocarbonos (HCFC) y clorofluorocarbonos (CFC-clorofluorocarbonos) que tengan un potencial de agotamiento de ozono (ODP) significativo.
- Hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorocarbonos (PFC) con alto potencial de calentamiento global (GWP).
- Cualquier gas refrigerante que se determine como perjudicial para la capa de ozono, el cambio climático o el medio ambiente en futuras regulaciones.

La inclusión de esta lista de sustancias peligrosas y gases refrigerantes tiene como objetivo proporcionar claridad y precisión en la aplicación del artículo 254 del COIP. Al especificar estas sustancias y gases, se busca garantizar una mayor protección del medio ambiente y la biodiversidad, así como una alineación con los estándares internacionales de sostenibilidad ambiental.

Este anexo puede ser modificado y ampliado según las necesidades específicas, el mismo está respaldada por literatura bibliográfica y es coherente con las regulaciones internacionales y las mejores prácticas en materia ambiental.

4.7. RESULTADOS

1. La investigación y el análisis continuos son esenciales para evaluar el impacto de las medidas implementadas y ajustarlas según sea necesario para lograr una protección ambiental efectiva.
2. Se debe explorar oportunidades de cooperación internacional para compartir conocimientos y recursos en la gestión de gases refrigerantes y otras cuestiones ambientales.
3. Fomentar la responsabilidad empresarial en la gestión de refrigerantes, lo que implica no solo el cumplimiento de regulaciones sino también la adopción de prácticas sostenibles y la inversión en tecnologías más respetuosas con el

5. CONCLUSIÓN

La presente investigación sobre el impacto ambiental causado por el uso de gases refrigerantes y la falta de protección penal en Guayaquil es muy relevante, y demuestra una comprensión profunda de la importancia de la legislación y la protección ambiental por último, cabe mencionar que el uso de refrigerantes con mayores índices está prohibido debido a la normativa sobre gases el medio ambiente que son referente a la legislación comparada. Esto ha provocado un gran movimiento de personas en el mercado que buscan gases alternativos o alternativas para mantener el mercado competitivo y seguro mientras se centran en la eficiencia energética y la sostenibilidad. Una opción que también se está volviendo cada vez más popular entre los refrigerantes alternativos son los gases naturales biodegradables que se encuentran en la naturaleza.

Por tanto, me permito formular las siguientes conclusiones:

1. Debido a la falta de protección penal relacionada con el uso de gases refrigerantes, existe un vacío en el capítulo del COIP sobre delitos contra la gestión ambiental, por lo que la armonización de la legislación local y los estándares internacionales debe ser fundamental para vincular la protección de Guayaquil. seguir las mejores prácticas mundiales en protección del medio ambiente.
2. Promover la recuperación y reutilización del gas refrigerante ayuda a reducir su impacto en el medio ambiente. Se deben tomar acciones para promover la recuperación y el reciclaje en lugar de las emisiones a la atmósfera, ya que las investigaciones resaltan la importancia de crear conciencia entre las empresas y las comunidades locales sobre los riesgos ambientales asociados con los refrigerantes, de los cuales las empresas deben asumir la responsabilidad. Gestione los refrigerantes adecuadamente y siga las prácticas comerciales.
3. Así mismo a través del proyecto investigativo se pretende establecer la importancia de capacitar también a los operadores de juicios a través de expertos ambientalistas por ello la importancia de conocer los estándares internacionales relativos a la materia ambiental/penal.

6. RECOMENDACIONES

Ulteriormente a las conclusiones sobre el presente trabajo de investigación, expongo las siguientes recomendaciones:

1. En nuestro país existe una necesidad urgente de formular y fortalecer la legislación ambiental, especialmente la relacionada con el uso y procesamiento de gases refrigerantes, incluyendo la formulación de disposiciones penales ambientales y el establecimiento de sanciones apropiadas para actividades nocivas para el medio ambiente, como se mencionó en la sección de propuestas.
2. Es importante armonizar la legislación nacional (COIP) con los estándares y regulaciones internacionales en materia ambiental, asegurando que se cumplan con las mejores prácticas globales.
3. Se debe promover el reciclaje y la reutilización de gases refrigerantes como objetivo fundamental. Esto podría incluir incentivos fiscales o reglamentaciones que requieran la recuperación y reciclaje de refrigerantes en lugar de su liberación en la atmósfera.
4. Se deben llevar a cabo campañas educativas y de concientización para informar al público en general (con énfasis en las instituciones educativas) sobre los peligros ambientales asociados con los refrigerantes y promover prácticas más sostenibles.
5. Establecer un sistema de monitoreo ambiental para evaluar el impacto del uso de gases refrigerantes y el cumplimiento de las regulaciones. Esto ayudará a identificar áreas problemáticas y tomar medidas correctivas.

BIBLIOGRAFIA

- **Agencia Internacional de Energía. (2015).** Indicadores de Eficiencia Energética. Bases esenciales para el establecimiento de políticas. Paris, Francia: Editorial Lión.
- **Álvarez-Risco, A. (2020).** Justificación de la Investigación. ● Ayosa, J. (2017). Propuesta para sustituir el refrigerante R-22 de un sistema de aire acondicionado del casino fortuna, por el refrigerante R-407C. Lima, Perú: Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur.
- **Cabrera, E. D. M., & González, C. B. (2005).** Impacto ambiental de sustancias agotadoras de ozono. *Tecnología Química*, 25(2), 21-25.
- **Cauas, D. (2015).** Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11.
- **Contreras, R. R.** Refrigerantes y su impacto ambiental. *Facultad de Ciencias. Departamento de Química. Universidad de los Andes* Fesis ho tor ID PHIQF.
- **CT Álvarez. (2001).** Protección del medio ambiente. España. Septiembre. Recuperado a partir de <https://serlib.com/pdflibros/9788495687081.pdf> - serlib.com
- **Del Ecuador, A. C. (2008).** Constitución de la República del Ecuador. Quito: Tribunal Constitucional del Ecuador. Registro oficial Nro, 449, 79-93.
- **Del Ecuador, R.C.G. (2008).** Reglamento De Comercialización De Gas, Uso Residencial Y Comercial. Quito: Tribunal Constitucional de Ecuador. Registro oficial Nro, 320 de 21-abr.-2008
- **Hernández, M. A., Cantin Garcia, S., Lopez Abejon, N., & Rodriguez Zazo, M. (2010).** Estudio de encuestas. Estudio de Encuestas, 100.
- **Mar Martín Aragón, M. (2020).** El delito ecológico y la primera condena en España por emisiones atmosféricas que dañan la capa de ozono. La SAP 711/2014 de 4 de diciembre de 2014 (Ponente: excmo. Sr. Bermúdez ochoa). *Studi sulla questione criminale*, 15(2), 55-74.

- **Márquez Buitrago, M. (2007).** La protección del ambiente y los límites del derecho penal. *Jurídicas*, 4(1), 93–104. Recuperado a partir de <https://revistasojs.ucaldas.edu.co/index.php/juridicas/article/view/5677>
- **Moscoso, A. M. (2019).** marco jurídico en materia ambiental en Ecuador. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 89, 3-32.
- **Mundial, B. (2019).** Medio ambiente. *Recuperado de: https://www.bancomundial.org/es/topic/environment/overview.*
- **Noguero, F. L. (2002).** El análisis de contenido como método de investigación. *Enclave pedagógica*, 4.
- **Ortíz Valencia, H. A. (2010).** Documentación de los procedimientos para el análisis químico de los gases refrigerantes R-12 y R-22 para el Centro Regional Producción Más Limpia Eje Cafétero.
- **Pazmiño, M. G. (2011).** La Responsabilidad Penal en los delitos ambientales mediante el incremento de las penas establecidas en los artículos 437 A–437 J del Código Penal. Quito, Universidad San Francisco de Quito, Facultad de Jurisprudencia.
- **Patiño Salazar, B. (2013).** Proyecto de inversión para la creación de una empresa recicladora de gases refrigerantes en el servicio de mantenimiento y reparación de equipos de refrigeración y aires acondicionados en Buenaventura-Valle del Cauca.
- **Redondo, C. (1996).** La noción de razón en el análisis jurídico. Centro de Estudios Constitucionales.
- **Rodríguez, S. M. B. (2018).** Gestión Ambiental de la Fiscalía Provincial en Ecuador. Una mirada desde la Constitución Ecuatoriana. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 20(2), 307-329.
- **Torres Salazar, D., & Quintero Taborda, M. (2016).** *Evaluación de los impactos ambientales generados a partir del establecimiento y operación del Centro de Recuperación y Regeneración de Gases Refrigerantes del eje cafetero en el municipio de Dosquebradas Risaralda. (utp.edu.co)*
- **Vega, E. A. (2014).** Iniciación al derecho ambiental. *Foro Jurídico*, (13), 218-227 *Recuperado de: Vista de Iniciación al Derecho Ambiental (pucp.edu.pe)*