



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Facultad Jurídica, Social y Administrativa

CARRERA DE DERECHO

“La biopiratería en los recursos genéticos y su incidencia en los derechos de autor de los conocimientos ancestrales y sus recursos biológicos, dentro del margen del derecho comparado en los países de Colombia y Perú”.

**Trabajo de Integración
Curricular previa a la
Obtención del Título de
Abogado**

AUTOR:

Edgar Daniel Camacho Cuenca

DIRECTOR:

Dr. Fransinl Alcívar Castillo Prado, Ph. D.

Loja-Ecuador

2024



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Sistema de Información Académico
Administrativo y Financiero - SIAAF

CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **Castillo Prado Fransiel Alcivar**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **LA BIOPIRATERIA EN LOS RECURSOS GENETICOS Y SU INCIDENCIA EN LOS DERECHOS DE AUTOR DE LOS CONOCIMIENTOS ANCESTRALES Y SUS RECURSOS BIOLÓGICOS, DENTRO DEL MARGEN DEL DERECHO COMPARADO EN LOS PAISES DE COLOMBIA Y PERU**, perteneciente al estudiante **EDGAR DANIEL CAMACHO CUENCA**, con cédula de identidad N° **1150408423**.

Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 15 de Febrero de 2024



FRANSEL ALCIVAR
CASTILLO PRADO

F)

DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-000018

Autoría

Yo, **Edgar Daniel Camacho Cuenca**, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional- Biblioteca Virtual.

Firma:



Cédula: 1150408423

Fecha:

Correo electrónico: edgar.camacho@unl.edu.ec

Celular: 0969458783

Carta de autorización del trabajo de titulación por parte del autor, para la consulta reproducción parcial o total, y publicaciones electrónicas del texto completo.

Yo, **Edgar Daniel Camacho Cuenca**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular denominado, **“La biopiratería en los recursos genéticos y su incidencia en los derechos de autor de los conocimientos ancestrales y sus recursos biológicos, dentro del margen del derecho comparado en los países de Colombia y Perú”**. como requisito para optar por el título de **Abogado**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de integración curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización en la Ciudad de Loja a los veintiséis días del mes de abril del dos mil veinticuatro, firma el autor.

Firma:



Firmado electrónicamente por:
**EDGAR DANIEL
CAMACHO CUENCA**

Autor: Edgar Daniel Camacho Cuenca

Cédula: 1150408423

Dirección: Gonzanamá- Sacapalca

Correo electrónico: edgar.camacho@unl.edu.ec

Celular: 0969458783

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del Trabajo de Integración Curricular: Dr. Fransinl Alcívar Castillo Prado.
Ph. D.

Dedicatoria

El presente trabajo se lo dedico a Dios, el cual nunca me dejo solo, y me dio las fuerzas necesarias para lograr este objetivo tan anhelado; por otra, parte también se lo dedico a mi madre María Esperanza Cuenca Cañar, quien ha sido un pilar muy importante y fundamental en mi vida, ella es lo que me motiva a ser mejor cada día y en si me da aliento para salir adelante. Finalmente, va dedicado para mis hermanos quienes han sido un gran apoyo en mi vida tanto personal como profesional, los cuales me hacen muy feliz por lo cual quiero que ellos se sientan orgullosos de mí.

Edgar Daniel Camacho Cuenca

Agradecimiento

Al concluir con mi trabajo de investigación no me queda más que agradecer a la Universidad Nacional de Loja, quienes me hicieron sentir en casa, estoy muy contento de haber formado parte de esta gran familia, gracias por haberme permitido formarme en ella.

Expreso mi profundo agradecimiento a los docentes de la carrera de Derecho de la Universidad Nacional de Loja, quienes han brindado todos los conocimientos necesarios para culminar mis estudios de manera oportuna y adquirir las habilidades competitivas que se requieren en este campo.

Extiendo mi especial agradecimiento, al Dr. Fransinl Alcívar Castillo Prado, Ph. D. director de trabajo de integración curricular, por permitirme ser partícipe de unos de sus proyectos, por su entrega, paciencia y compromiso incondicional durante el desarrollo de este trabajo de investigación.

Agradezco a todas las personas que me brindaron su apoyo para realizar este trabajo de investigación, a cada docente de la carrera de Derecho que me colaboraron con sus criterios, ejemplos y conocimientos para la elaboración de este trabajo académico.

Edgar Daniel Camacho Cuenca

Índice de contenidos

Portada.....	I
Certificación	I
Autoría.....	III
Carta de autorización.....	IV
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Índice de contenidos	VII
Índice de tablas.....	XI
Índice de figuras	XII
1 Título.....	1
2 Resumen.....	2
3 Abstract	3
4 Introducción	4
5 Marco teórico	6
5.1 La biopiratería.....	6
5.1.1 Consecuencias de la biopiratería.....	8
5.1.2 Consecuencias Ambientales que causa la biopiratería.....	9
5.1.3 Consecuencias Culturales que causa la biopiratería.....	10
5.1.4 Consecuencias Económicas	14
5.2 Derecho ambiental	15

5.2.1	Derecho ambiental Internacional	20
5.3	Derechos de la Naturaleza	33
5.4	Derecho a un ambiente sano.....	38
5.5	Derecho A La Preservación De Especies	41
5.6	Derechos de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas	42
5.7	Derecho a la identidad cultural	43
5.8	Derecho a beneficiarse de la aplicación del progreso científico.....	44
5.9	Derechos colectivos	45
5.10	Principios Ambientales	47
5.10.1	Principio de desarrollo sostenible.....	48
5.10.2	Principio Indubio pro natura.....	49
5.11	Derecho ambiental en el Código Orgánico Integral Penal.....	50
5.12	Biodiversidad	51
5.12.1	Diversidad genética (recursos genéticos).	53
5.12.2	Diversidad entre especies	55
5.12.3	Diversidad entre ecosistemas.....	55
5.13	Contrato.....	56
5.13.1	Formas de protección.....	56
5.13.2	Deposito voluntario	57
5.14	Derechos de propiedad intelectual	58
5.15	Acceso a los Conocimientos ancestrales.....	60
5.16	Normativa Legal	61
5.16.1	Constitución de la Republica del Ecuador.....	61

5.16.2	Convenios y Tratados Internacionales	62
5.16.3	Código Orgánico Integral Penal	62
5.16.4	Código de Ingenios.....	63
5.16.5	Derecho Comparado de Colombia y Perú.....	63
6	Metodología	66
6.1	Materiales utilizados.....	66
6.2	Métodos	66
6.3	Técnicas.....	67
6.4	Observación documental	67
7	Resultados	69
7.1	Resultados de encuestas.....	69
7.2	Resultados de las entrevistas.....	82
7.3	Estudio de casos	88
7.4	Datos estadísticos.....	95
7.4.1	Principales especies y usos de los recursos genéticos a partir de los cuales se han desarrollado invenciones que se encuentran protegidas en patentes y solicitudes de patentes.	97
7.4.2	Principales Países en los cuales han sido presentadas las solicitudes o donde rigen las solicitudes o patentes de invenciones desarrolladas a partir de los recursos genéticos del Ecuador	98
8	Discusión.....	99
8.1	Verificación de objetivos.....	99
8.1.1	Verificación del objetivo general.....	99
8.1.2	Verificación de los objetivos específicos.....	100

8.1.3	Fundamentación de los Lineamientos Propositivos.....	102
9	Conclusiones	106
10	Recomendaciones	107
11	Lineamientos propositivos.....	108
12	Bibliografía.....	110
13	Anexos.....	113

Índice de tablas

Tabla 1	69
Tabla 2	70
Tabla 3	72
Tabla 4	74
Tabla 5	75
Tabla 6	77
Tabla 7	79
Tabla 8	80

Índice de figuras

Figura 1	69
Figura 2	71
Figura 3	72
Figura 4	74
Figura 5	76
Figura 6	77
Figura 7	79
Figura 8	81
Figura 9	96
Figura 10	97
Figura 11	98

1 Título

“La biopiratería en los recursos genéticos y su incidencia en los derechos de autor de los conocimientos ancestrales y sus recursos biológicos, dentro del margen del derecho comparado en los países de Colombia y Perú”.

2 Resumen

El presente trabajo de integración curricular se titula “La biopiratería en los recursos genéticos y su incidencia en los derechos de autor de los conocimientos ancestrales y sus recursos biológicos, dentro del margen del derecho comparado en los países de Colombia y Perú”, El interés de investigar y realizar un análisis es debido a que se evidencia la vulneración de los derechos de autor dentro de sus conocimientos ancestrales, de sus recursos genéticos y biológicos dentro de la biodiversidad ya que las multinacionales, científicos, centros de investigación etc. se apropian ilegal e ilegítimamente de la naturaleza Ecuatoriana.

La biopiratería es el acceso, uso y aprovechamiento ilegal, irregular o inequitativo de los recursos biológicos y sus derivados, así como de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas asociados a ellos, en especial mediante el uso inadecuado de la propiedad intelectual, se vulneran derechos exclusivos sobre ellos. En los últimos años recursos como la ayahuasca, la maca o la quinua y los conocimientos tradicionales asociados a ellos han pasado a formar parte de invenciones protegidas legalmente por patentes u otros derechos de propiedad intelectual, sin un reconocimiento de su origen. A esta apropiación indebida o ilegal de recursos genéticos, semillas y conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas se refiere el término de biopiratería. Por otro lado, la legislación comparada como el Perú tiene fundadas expectativas de lograr que el acceso a sus recursos y el uso de los conocimientos tradicionales de sus comunidades, se realice sobre una base de equidad y justicia, cumpliendo con los marcos normativos existentes.

Palabras clave: biopiratería, recursos biológicos, recursos genéticos, propiedad intelectual, código de ingenios, biodiversidad.

Summary of the thesis

3 Abstract

The present integration curricular work is entitled “Biopiracy in genetic resources and its impact on the copyright of ancestral knowledge and its biological resources, within the scope of the comparative law of Colombia and Peru”, The interest in investigating and conducting an analysis is due to the fact that there is evidence of the violation of copyrights within their ancestral knowledge, genetic and biological resources within the biodiversity as multinationals, scientists, research centers, etc. illegally and illegitimately appropriate Ecuadorian nature.

The biopiracy is the illegal, irregular or inequitable access, use and exploitation of biological resources and their derivatives, as well as of the traditional knowledge of indigenous peoples associated with them, especially through the improper use of intellectual property, infringing exclusive rights over them, In recent years, resources such as ayahuasca, maca or quinoa and the traditional knowledge associated with them have become part of inventions legally protected by patents or other intellectual property rights, without recognition of their origin. This misappropriation or illegal appropriation of genetic resources, seeds and traditional knowledge of indigenous peoples is referred to as biopiracy. On the other hand, comparative legislation such as that of Peru and Colombia has well-founded expectations to ensure that access to their resources and the use of the traditional knowledge of their communities is carried out on a basis of equity and justice, complying with the existing regulatory frameworks.

Key words: biopiracy, biological resources, genetic resources, intellectual property, ingenuity code, biodiversity.

4 Introducción

El presente trabajo de Integración Curricular se titula “La biopiratería en los recursos genéticos y su incidencia en los derechos de autor de los conocimientos ancestrales y sus recursos biológicos, dentro del margen del derecho comparado en los países de Colombia y Perú” y pretende evitar la vulneración de los derechos de autor, es importante saber que la biopiratería es el acceso, uso y/o aprovechamiento ilegal, irregular y/o inequitativo de recursos biológicos y sus derivados, así como de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas asociados a ellos, en especial mediante el uso de la propiedad intelectual, con la finalidad de irrogarse derechos exclusivos sobre ellos, por lo tanto, el Ecuador es vulnerable a la biopiratería ya que posee un territorio extenso de diversidad biológica en el mundo

En el presente Trabajo de Integración Curricular se verifica un objetivo general que consiste en: Realizar un estudio doctrinal, jurídico y comparado de la biopiratería en los recursos genéticos y su incidencia en los derechos de autor de los conocimientos ancestrales, dentro del margen del derecho comparado en los países de Colombia y Perú.

Además, también se pudieron verificar los objetivos específicos que se detallan a continuación:

Primer objetivo específico: “Demostrar que la biopiratería de los recursos genéticos atenta contra los derechos del autor en lo relacionado con los conocimientos ancestrales”. Segundo objetivo específico: “Realizar un estudio comparado de los países de Colombia y Perú, para determinar la protección de la biopiratería de los conocimientos ancestrales de los recursos genéticos y la incidencia del derecho del autor” tercer objetivo específico: “Identificar los niveles de avance de la biopiratería y la vulneración de los derechos de autor en los países de Colombia y Perú para proponer lineamientos propositivos” el presente trabajo de titulación se encuentra estructurado de la siguiente manera: el marco teórico, donde se desarrollan diferentes categorías: Biopiratería, etapas de la biopiratería, consecuencias de la biopiratería; Derecho Ambiental, Derecho Ambiental Internacional, Derecho Ambiental en la Constitución de la República del Ecuador, Derecho Ambiental en el Código Orgánico Integral Penal; Biodiversidad, Diversidad cultural, La biodiversidad como sector estratégico; Derechos de Propiedad Intelectual, Acceso y uso de los recursos genéticos,

De la misma manera, conforman el presente trabajo de titulación los materiales y

métodos que fueron utilizados para lograr la obtención de información, y así mismo, las técnicas de la encuesta y entrevista, además del estudio de casos que contribuyeron notablemente con la obtención de información pertinente para fundamentar la presente investigación, con ello se ha podido verificar los objetivos, uno general y tres específicos que se hicieron mención anteriormente, cuyos resultados contribuyeron a la fundamentación de los lineamientos propositivos.

En la parte final del trabajo de titulación, se logró describir las conclusiones y recomendaciones que se lograron obtener de todo el desarrollo de la investigación. De esta manera queda presentado el trabajo de titulación, esperando que esta investigación se útil y sirva como guía a los estudiantes y profesionales del Derecho como una fuente de consulta.

Dentro de este trabajo investigativo y en concreto en el marco teórico se presentan conceptos obtenidos de diccionarios jurídicos clásicos que reafirman las conceptualizaciones planteadas, por otro lado, dentro de la doctrina planteada, se abordan aportes de reconocidos autores y especialistas en materia de derecho Intelectual; de la misma forma se muestra la normativa comparada como la abordada en la legislación de Colombia y Perú; y en cuanto a la normativa, se ha tomado como base lo estipulado en la Constitución de la República del Ecuador, el Código de Ingenios, entre otros que son importantes para el desarrollo del presente trabajo de integración curricular.

5 Marco teórico

5.1 La biopiratería

“La biopiratería de recursos naturales y el conocimiento de su utilización han estado presentes en nuestros países desde los tiempos inmediatos posteriores a la invasión de América, por parte de los europeos” (Lavín, 2010).

Entendemos por biopiratería la apropiación ilegítima y la mercantilización de los recursos biológicos y de los conocimientos tradicionales de las comunidades locales e indígenas. Con el objetivo de lucrarse, los biopiratas utilizan productos naturales libremente disponibles (las plantas, semillas, hojas, etc.), copiando así las técnicas de las comunidades que las usan cotidianamente y desde generaciones, para alimentarse o curarse. Son principalmente firmas farmacéuticas, agroalimentarias o cosméticas que explotan la biodiversidad para elaborar productos presuntamente “innovadores”, los cuales son monopolizados gracias al sistema de patentes

Históricamente se habla de la biopiratería desde la época colonial, época en la que existió un reparto incalculable de los territorios, la biodiversidad y los recursos naturales a mano de los conquistadores. Joan Martínez Alier manifiesta:

“Se trata de una práctica extendida sobre todo a partir de la colonización europea, mediante la cual los misioneros, los representantes de los Estados, los encargados de las empresas, los biólogos y los antropólogos dan a conocer y se aprovechan de los conocimientos ancestrales”. (Martinez, 2012)

Es significativo realizar un resumen sobre los antecedentes previos a normar el uso, acceso y explotación responsable de los recursos genéticos a partir de la obra Biodiversidad y Recursos genéticos de Jaime. Según el autor, desde el derecho la lucha social para lograr una protección de las especies de flora y fauna se origina con la presión que ejercieron diversos grupos ambientalistas, que se fueron constituyendo y consolidando aproximadamente en la década de los cincuenta

La década de los ochenta es la que marca un hito en temas ambientales, en vista de la discusión extensa sobre la problemática ambiental, además, fue en este período cuando se plantearon varias propuestas que tenían como finalidad resguardar a las especies que forman parte del medio ambiente. Finalmente, la culminación de este

proceso fue la Cumbre de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Rio de Janeiro de 1992, donde se discutieron posibles medidas para la conservación de los recursos naturales. En esta cumbre se crearon varios instrumentos internacionales: el más amplio en temas sobre biodiversidad es el Convenio sobre Diversidad Biológica

El diccionario define a la biopiratería como: “un medio ilícito de apropiación del patrimonio genético y del conocimiento tradicional, colectivo y saber ancestral de los pueblos y comunidades originarias”. En el ámbito del derecho el término apropiación hace referencia a la acción de disponer libremente de un bien, siendo que la propiedad recae directamente sobre su titular, es decir apropiarse es quedarse con la propiedad de algo sin ser el legítimo dueño. Ahora bien, el Código Orgánico del Ambiente, menciona la biopiratería como una apropiación ilícita, la cual se produce fuera del marco legal vigente y que, además, que no es simplemente un asunto de violación a las leyes, sino de inmoralidad e injusticia.

De esta definición podemos decir que es el acceso ilegal a los recursos genéticos endémicos que afecta la soberanía del país y conlleva la reproducción del modelo económico primario - exportador, generando problemas económicos, ambientales y políticos, impidiendo a los Estados administrar su biodiversidad en favor del interés público.

Si bien la Constitución de la Republica del Ecuador en su artículo 322 reconoce la propiedad intelectual de acuerdo con las condiciones que señale la ley, prohíbe expresamente toda forma de apropiación de conocimientos colectivos, en el ámbito de las ciencias, 8 tecnologías y saberes ancestrales. Además, muy claramente y en concordancia con el numeral 12 del artículo 57, manifiestan claramente: “Se prohíbe también la apropiación sobre los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agro-biodiversidad.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Se entiende así que, el carácter de ilegal de la biopiratería viene dado desde la Constitución, si bien se garantiza el acceso y uso de los recursos genéticos y de la biodiversidad mediante la propiedad intelectual, es necesario que se siga el debido proceso, y al ser la biopiratería una práctica que no cumple con estos requisitos es que se convierte en un problema constante para el Ecuador, especialmente evidente en los territorios poblados por las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas.

Ecuador es uno de los países megadiversos del mundo, por lo tanto, las ventajas de este país son precisamente una gran diversidad de plantas y animales, dado que cuenta con especies endémicas, únicas en el mundo como la tortuga Galápagos, el piquero de patas azules, entre otras especies (Galapagos Conservation Trust, 2017). Esta riqueza ha sido amenazada, debido a que existen diversos casos de comercialización por parte de empresas transnacionales de productos derivados de material genético de especies de flora y fauna sin la debida autorización del Estado ecuatoriano.

Al no tener una patente legalmente vigente en el territorio ecuatoriano, los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas, así como las instituciones ambientales del Ecuador no reciben reconocimiento, ni remuneración y menos regalías o pago de quienes hacen uso de esos conocimientos ancestrales, especies y recursos biológicos.

En Ecuador, el uso y acceso de la biodiversidad y, del conocimiento tradicional y saberes ancestrales como patrimonio del Estado están protegidos por la Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos. Este texto normativo desarrolla los derechos de los indígenas y las comunidades locales contenidos en la Constitución en relación al aprovechamiento de estos recursos naturales y culturales. Además, norma las distintas formas de propiedad de los conocimientos y, establece los lineamientos bajo los cuales se dará el consentimiento del uso y la explotación de los recursos genéticos.

Por lo tanto, para obtener el permiso de acceso y uso para un recurso genético en Ecuador y el conocimiento ancestral vinculado, se debe obtener el consentimiento de los titulares de los derechos. Esto implica el reconocimiento de los derechos de las comunidades locales sobre sus recursos genéticos y conocimientos ancestrales, y la adopción de medidas para protegerlos.

En Ecuador se han dado varios casos en los que empresas extranjeras han patentado material genético nacional para el desarrollo de nuevas invenciones sin contar con la debida autorización del Estado ecuatoriano. Este delito conocido como biopiratería tiene consecuencias graves a nivel ambiental, económico, social y cultural. Para comprender el alcance de este delito es necesario tener presente que mediante los recursos genéticos se puede generar bienes y servicios útiles para el ser humano.

5.1.1 Consecuencias de la biopiratería

Las consecuencias de la biopiratería pueden ser significativas y afectar al medio

ambiente, los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas y, a la economía nacional. por ejemplo: el desarrollo de materias primas, biotecnología, medicinas naturales, etc. Los recursos genéticos son todo material genético de valor real o potencial, incluido el de las plantas, animales y microorganismos (Convenio sobre Diversidad Biológica, 1992).

5.1.2 Consecuencias Ambientales que causa la biopiratería

Considerar la naturaleza como fuente de beneficios, puede tener consecuencias negativas para el medio ambiente. Las comunidades locales favorecen en general los cultivos diversificados, aunque las empresas privilegian a menudo el monocultivo, más rentable. Una disminución de la biodiversidad y una perturbación de los ecosistemas que tienen consecuencias para el equilibrio ambiental y los modos de vida de las comunidades locales e indígena.

La biopiratería también amenaza la existencia de los seres vivos, dada la manipulación indiscriminada que ejercen sobre plantas, animales y recursos genéticos. Ese fue el caso, de la rana epipedobates anthony (tricolor), la cual no fue protegida por el gobierno ecuatoriano y por ello se logró extraer ilegalmente setecientos cincuenta especímenes de este anfibio.

Por un lado, las afectaciones ambientales recaen en una posible extinción de especies animales y vegetales por la extracción ilegal e irresponsable, solo con el fin de obtener componentes genéticos para fines comerciales. La extracción ilegal de vida silvestre representa un peligro real para la biodiversidad y los ecosistemas, ya que, al ser usadas para la elaboración de productos farmacéuticos, cosméticos, agrícolas, es necesario contar con suficientes especies que permitan la elaboración de dichos productos, generando la explotación no sostenible de recursos biológicos y la pérdida de la biodiversidad.

Los recursos biológicos son una de las principales fuentes de productos medicinales para el ser humano. El ADN guarda un código universal que es compartido entre todos los seres vivos. El espectro de similitud que existe entre seres humanos y otras formas de vida es bastante amplio y buscar recursos médicos en seres vivos es una de las metas principales para la ciencia moderna.

Por mucho tiempo la diversidad biológica ha sido la principal fuente de materia

prima, para la subsistencia del ser humano, dado que, gracias a ésta, se ha obtenido el alimento, la vivienda y la vestimenta; demostrando así, la gran dependencia de los humanos a lo que ofrece la madre naturaleza, sin embargo, durante las últimas décadas, ciertas intervenciones en la naturaleza, la sobreexplotación de los recursos y el deseo de generar valor económico, han sido las principales causas de la pérdida de la biodiversidad.

Esta misma sobreexplotación de especies animales o vegetales puede tener consecuencias irreversibles en los ecosistemas y la salud de las poblaciones que dependen de ellos. Muchos ecosistemas se ven deteriorados sin posibilidad de ser restaurados, vulnerando directamente el derecho constitucional al respeto a la naturaleza, el cual determina: “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

El desarrollo sostenible es definido como la satisfacción de las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. De tal manera que los tres pilares fundamentales del desarrollo sostenible son: la economía, el desarrollo social y la protección al medio ambiente. Poco a poco, se ha aumentado el interés a nivel internacional de cómo los derechos de propiedad intelectual se relacionan con el desarrollo sostenible.

La biodiversidad se refiere a la variedad de vida en el planeta y está comprendida por tres categorías: la genética de especies y de ecosistemas. La primera categoría se refiere a la variedad de genes dentro de una determinada especie, la segunda a la diversidad de especies dentro de una región, y la tercera a la cantidad de comunidades o hábitats encontrados en un lugar determinado. El balance de la vida en el planeta está determinado por los procesos homeostáticos propios de cada especie en su ecosistema, el cual a su vez depende de la biodiversidad para su auto sostenimiento

5.1.3 Consecuencias Culturales que causa la biopiratería

Al hablar de la explotación de recursos, las comunidades de personas en el mundo se pueden dividir en dos grupos. El primer grupo, se conforma por sociedades que dependen de su ambiente natural para satisfacer la mayoría de sus necesidades materiales. Y el segundo grupo, son las sociedades que dependen de la biósfera que recolectan recursos de cualquier parte del mundo y no dependen de los recursos locales para

sobrevivir. De esta situación, se derivan las dos grandes posturas filosóficas antropológicas de la sostenibilidad y el consumismo, pues la cultura de las sociedades está influenciada directamente por el ambiente en donde se desarrollan. Sin embargo, la existencia humana depende enteramente de la existencia de otros organismos en su entera diversidad tanto genética como biológica.

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (en adelante CDB) es un tratado internacional jurídicamente vinculante desde 1993 (y ratificado por casi todos los países del mundo a excepción de Estados Unidos) con tres objetivos principales: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos. Su objetivo general es promover medidas que conduzcan a un futuro sostenible

La biopiratería ha causado afectación a las profundas y estrechas redes de relaciones interconectadas que poseen las comunidades indígenas con su ambiente, su territorio, sus saberes y sus ecosistemas. Siendo que la importancia de los conocimientos tradicionales se arraiga a los pueblos indígenas, Luis Alberto Vera Castellano manifiesta que:

Las comunidades indígenas y locales (CILs) que han dependido y basado su convivencia social y comunitaria durante siglos en los recursos biológicos, pues gracias a este continuo intercambio e interconexión simbiótica y material se ha ido desarrollando el conocimiento de las diferentes propiedades de los recursos biológicos, así como su correcta y directa aplicación. (Vera, 2021, pág. 14)

Producto de la constante apropiación del conocimiento ancestral por medio de la biopiratería puede destruir y amenazar las prácticas tradicionales y locales, está en juego la pérdida de valores culturales, sociales, religiosos, tradiciones, costumbres y actitudes culturales bajo los cuales se desarrolla la vida diaria de los pueblos indígenas.

La posible pérdida de la medicina ancestral es una de las afectaciones de la biopiratería que se presenta. La medicina ancestral es de las prácticas fundamentales al interno de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, se habla de ella como una conexión profunda de la naturaleza y del cuerpo humano en toda su integridad, alma y cuerpo. El Código de Ética de la Medicina Ancestral-Tradicional de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador la describe diciendo:

“(…) no es solamente una medicina de “aguas preparadas”, “limpias con el uso de plantas”, “soplos de líquidos”, “masajes distensionadores” y otros aspectos terapéuticos simples y complementarios, como se lo está entendiendo equivocadamente en los contextos actuales. Nuestra medicina ancestral-tradicional es un sistema de medicina integral que se orienta a través de sus propios principios que fundamentan lo que entendemos por salud y enfermedad (…). (Ministerio de Salud Pública, 2020)

La historia de muchos descubrimientos/ conocimientos/saberes es, ante esa idea, más compleja de lo que parece, y por ello cada vez hay más revisiones de la historia, que dan visibilidad a quienes fueron protagonistas y al mismo tiempo subalternos invisibilizados (véase por ejemplo los ensayos en Gorbach y López, 2008, entre otros). Estas nuevas historias ilustran la vulnerabilidad de los pueblos del Sur y sus conocimientos, que durante siglos han sido apropiados por exploradores del Norte global sin reconocimiento ni retribución alguna. Estas formas de apropiación incluso llegan hasta nuestros días, aunque no de forma tan descarada como en siglos pasados, entre otras cosas por la inserción en política de los pueblos indígenas (que ha aumentado su visibilidad y la profundización del ejercicio de sus derechos), o la existencia de convenios internacionales como el Convenio sobre la Diversidad Biológica (no ratificado por los Estados Unidos), que cuentan con mecanismos de protección para el acceso a los recursos genéticos.

La biopiratería al involucrar la extracción masiva de plantas o animales asociados a los conocimientos ancestrales hace que los territorios indígenas se queden desprovistos de estos recursos naturales que son la materia prima de la práctica de medicina ancestral, vulnerando incluso su derecho a la salud. Como bien lo describe la cita anterior, más allá de una práctica para curar una enfermedad, es todo un ritual espiritual y religioso, creencia profunda que proviene de que los seres humanos constituimos un solo ente con la naturaleza, que en misma medida dependemos de la naturaleza como ella depende de nosotros, de este modo también sus creencia y valores estarían en peligro.

Otra afectación cultural significativa es la pérdida de usar y gozar sus tierras y sus recursos, lo cual podría producir incluso la desaparición o desorganización de la comunidad. La sobrevivencia de estos grupos sociales se basa en el uso de los recursos provenientes de la naturaleza misma, para cuestiones de alimentación, medicina, agricultura, ganadería, de las cuales incluso generan ingresos económicos, como bien lo

determina el artículo 74 del texto constitucional, el derecho de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades de beneficiarse del ambiente de y de las riquezas naturales que les permita alcanzar el buen vivir. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Esta práctica ha afectado a comunidades indígenas y locales, ocasionando la pérdida de los derechos sobre sus recursos genéticos y conocimientos ancestrales. Como bien lo determina el artículo 57, literal 12, los pueblos, comunidades y nacionalidades gozan del derecho colectivo

a:

Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales; los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agrobiodiversidad; sus medicinas y prácticas de medicina tradicional, con inclusión del derecho a recuperar, promover y proteger los lugares rituales y sagrados, así como plantas, animales, minerales y ecosistemas dentro de sus territorios; y el conocimiento de los recursos y propiedades de la fauna y la flora. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Por lo tanto, una más de las afectaciones culturales de la biopiratería son la pérdida de la autonomía de las comunidades locales, la pérdida de sus tierras y recursos, la disminución de su poder político, la discriminación y la violencia, siendo que se trata de un ataque directo a la 12 culturas y pueblos indígenas, sus saberes tradicionales, sus modos de vida y, en última instancia, la biodiversidad del planeta.

Ahora bien, no parece ser un conflicto que esos conocimientos y materialidades estén disponibles para toda la humanidad. No parece un despropósito que, si en ese conocimiento de la biodiversidad está el punto de partida para curar el cáncer, sida, malaria, ébola y otras enfermedades, o alimentos hipernutritivos como la quinua, estas sean compartidas con el mundo. El problema es que, en lugares como el Ecuador, ni los pueblos indígenas ni el Estado nacional ni las universidades ni las empresas tienen las mismas capacidades que sus pares del Norte global para investigar a fondo esos productos, producirlos en masa y comercializarlos en un mundo mercantilizado y globalizado.

5.1.4 Consecuencias Económicas

Puede entenderse a la biopiratería como la apropiación del conocimiento tradicional no occidental por medio de patentes, en desmedro de las comunidades que desarrollan un saber determinado, como producto de su relación con el medio ambiente y con la riqueza biológica que las rodea. (Shiva, 2001)

“La biopiratería es más frecuente en áreas megadiversas del planeta, y en general afecta a las comunidades indígenas, que pierden sus derechos sobre el conocimiento que tienen sobre la biodiversidad (Torres, 2014)”

De las principales y más importantes consecuencias económicas que trae la biopiratería es la injusta distribución de beneficios, lo cuales pueden ser monetarios o no monetarios. Al momento que un tercero se hace acreedor u ostenta el papel de descubridor y dueño del conocimiento ancestral o de un insumo vegetal o animal que no descubrió ni inventó, con el que puede conseguir importantes ganancias económicas para sí solo, mediante la comercialización del mismo.

Al obtener derechos de propiedad sobre estos recursos naturales y conocimientos ancestrales se consigue por ende el monopolio de comercialización y uso por determinado periodo de tiempo, siendo lo más común 20 años en sistemas de propiedad intelectual extranjeros. Según lo que determina la Constitución de la República del Ecuador, mediante su artículo 25, “las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales”. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Al no existir la distribución de beneficios derivados del acceso y uso de la biodiversidad y conocimiento vinculado, se vulnera directamente este derecho. En cuanto a la repartición de beneficios el artículo 73 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos determina que los beneficios del aprovechamiento de la biodiversidad serán distribuidos conforme a la política pública emitida por la SENESCYT.

Por un lado, el Estado participará al menos en la misma proporción que cualquier persona natural o jurídica que haya obtenido beneficios monetarios o no monetarios derivados de la investigación, uso, transferencia, desarrollo y comercialización del material biológico o genético, así como de la información, productos o procedimientos

derivados del mismo,

De esta proporción se determina que en todos los casos deberá prever un porcentaje mayoritario para actividades de ciencia, tecnología, innovación, saberes ancestrales y, otra parte será de dichos beneficios serán destinados a la conservación, restauración y reparación de la biodiversidad para lo cual será coordinado con el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica

Por otra parte, en los casos en que los recursos hayan sido obtenidos de los territorios de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y sus comunas; el porcentaje mayoritario se destinará en esos territorios a las actividades de ciencia, tecnología, innovación, saberes ancestrales y, actividades destinadas a la protección y recuperación de los ecosistemas.

También serán beneficiarios los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas que estén involucradas en estos procesos de uso y acceso de la biodiversidad siendo que, en el caso de acceso a recursos genéticos con componente intangible asociado, la participación en los beneficios por parte del Estado se dará únicamente respecto de los recursos genéticos en la proporción antes mencionada y, los beneficios derivados de componentes intangibles les corresponderán directamente a sus legítimos poseedores.

Por lo tanto, se entiende que las afectaciones económicas de la biopiratería incluyen la pérdida de ingresos para el Estado y las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, generando el desvío de fondos destinados a la investigación, ciencia, innovación y a la protección, conservación y restauración del medioambiente, descatando completamente lo impuesto en los numerosos instrumentos internacionales de protección de derechos de la naturaleza y las comunidades indígenas. Además, genera que las grandes compañías investigativas, farmacéuticas, cosméticas o agrícolas internacionales se arroguen millones de dólares a costa de uso ilegal y antiético de los recursos naturales nacionales.

5.2 Derecho ambiental

El Diccionario de la Real Academia Española denomina:

a) medio es el espacio físico en que se desarrolla un fenómeno determinado, al conjunto de circunstancias culturales, económicas y sociales en que vive una persona o un grupo humano y, en una acepción biológica, al conjunto de circunstancias o

condiciones exteriores a un ser vivo que influyen en su desarrollo y en sus actividades. (Valls, 2008)

El medio ambiente como sustento de la sociedad, el espacio donde se desenvuelve la vida misma, es aquel lugar del que una sociedad depende enteramente para su supervivencia, brinda todos los elementos necesarios para nuestro desarrollo, es fuente de la alimentación, obteniendo de ella especies animales y vegetales que satisfacen necesidades humanas básicas, y a la vez asegurando el mantenimiento de un estado de salud óptimo.

En el ámbito económico, los Estados se benefician de la naturaleza mediante la extracción de minerales, gases, hidrocarburos y demás recursos naturales que permiten, mediante su comercialización interna y/o externa, el flujo económico. De igual manera, del suelo y agua se extraen beneficios a través de actividades de agricultura, ganadería y pesca,

ocupaciones que contribuyen al sector laboral y al progreso social del país. Entre otros servicios, también se obtiene del medio ambiente la energía, aire, refugio, recreación, educación, fabricación de herramientas, etc. Es por eso que, mantener su equilibrio, asegurar su cuidado y manejo de manera sustentable resulta fundamental para asegurar la vida tal y como se conoce hoy en día.

Originariamente, el ambiente es un conjunto de elementos naturales que circunda al hombre, lo sustenta y padece su impacto, pero también lo condiciona, lo limita, lo agrade y lo modifica. Nada tuvo que hacer ni dar para adquirirlo. Por tal origen natural, el ambiente es complejo, limitado, renovable, agotable, evoluciona en el tiempo y presenta distintas modalidades en el espacio. (Valls M. F., 2008)

El término medio ambiente al ser una palabra compuesta se deberá entonces analizar de forma individual cada uno de los términos que la conforman. Etimológicamente la palabra “medio” proviene de la palabra latina “medius”, la cual a su vez se origina de la raíz indoeuropea medhi-, la cual se generó también de la raíz griega μέσος (mesos) que puede traducirse literalmente como “mitad”. Por otra parte, la palabra “ambiente” proviene a su vez de la voz latina “ambiens”, “ambientis”, que se traduce con el significado de “que rodea”, y que se encuentra relacionado también con el participio activo “ambire”, el cual significa literalmente “rodear”.

Por ende, la palabra compuesta medio ambiente puede interpretarse como estar en medio o a la mitad de aquello que se encuentra alrededor. La Real Academia Española lo expresa al termino como uno solo, “medioambiente” y lo define como “conjunto de circunstancias o condiciones exteriores a un ser vivo que influyen en su desarrollo y en sus actividades” (Real Academia Española, 2005). Es así que, generalmente, la palabra o construcción “medioambiente” se utiliza para señalar el ámbito natural, aquel contrario a los espacios fabricados por el humano. Esta terminología se emplea de forma bastante frecuente para referirse al planeta Tierra, o a las partes naturales de este, teniendo en cuenta que, otras acepciones también hacen referencia a los factores o circunstancias físicas, biológicas, climáticas o químicas presentes en el desarrollo del medio natural.

Una vez entendido el alcance del término medioambiente, Silvia Jaquenod, jurista española, manifiesta acerca del Derecho ambiental

La disciplina jurídica que investiga, estudia y analiza las diferentes relaciones entre los bienes naturales y la actividad antrópica, orientando la regulación jurídica de las conductas y actitudes humanas respecto al uso, explotación y aprovechamiento de recursos naturales, conservación de la naturaleza y protección del ambiente. (Zsogon, 1996)

Los Principios del Derecho, se han utilizado como ejes o líneas alrededor de las cuales, se construye el sistema jurídico, los que deben ser tomados en cuenta, para los procesos de interpretación y de integración del Derecho, ya que si en la Ley, hay vacíos considerables, en el Derecho no puede haberlos, por lo tanto, debe de recurrirse a los Principios, para mantener la coherencia y sistemacidad, así como para darle solución a todos los conflictos que se presenten. (AMBIENTAL, 1992)

En este sentido, el Derecho ambiental, como rama del derecho público, pretende principalmente regular las relaciones humanas con la naturaleza, asegurando satisfacer las 15 necesidades de la ciudadanía, pero también al mismo tiempo poniendo límites para el uso y aprovechamiento de estos recursos naturales; es así que, al derecho ambiental le interesa regular aquellas conductas, actividades u omisiones que puedan alterar o influir de manera notable en el habitual funcionamiento del entorno natural

La definición que Brañez aporta:

El derecho ambiental es el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos. (Brañes, 1991)

Es así que, esta rama del Derecho público se manifiesta como el conjunto de principios, leyes, normas y jurisprudencia que regula la conducta humana dentro del campo ambiental, entendido este como un sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica en permanente modificación por la acción humana o natural, y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.

Por su parte, Jesús Quintana Vaítierra al referirse al Derecho ambiental, señala que en un primer intento "... quizás la forma más sencilla de definir al derecho ambiental sea refiriéndolo al conjunto de reglas que se encargan de la tutela jurídica de aquellas condiciones que hacen posible la vida en todas sus formas". Además, continúa dicho autor:

Si el derecho ambiental tiene que ver con la continuidad de la vida sobre la Tierra, no es del todo aventurado pensar que el acervo de normas jurídicas que están dirigidas a la salvaguardia de la biosfera es lo que se denomina derecho ambiental. (Valtierra, 2000)

Teniendo en cuenta que, desde tiempos remotos el ser humano ha dependido consiente e inconscientemente, directa o indirectamente, de la disponibilidad de recursos naturales ha sido menester integrar un sistema jurídico que regule aquellas actividades humanas en relación con la naturaleza. Si bien, en un principio la existencia y supervivencia de la población se basaron en actividades tan básicas e inofensivas como la recolección de frutos, la agricultura a menor escala y la caza de animales, en la actualidad, con el fenómeno de la industrialización, los procesos de deterioro se han complicado progresivamente, acelerando el deterioro de los 16 elementos naturales, es por ello que el citado autor pone énfasis en la importancia de la protección y cuidado del medioambiente.

Conviene entender que la necesaria evolución de esta rama está ligada a la consecuencia del accionar del hombre para la autosatisfacción de sus necesidades que genera fenómenos naturales distintos a los conocidos, es así que esta rama del derecho se implementa con la intención de promover el desarrollo sostenible en todos los ámbitos como económico, social y ambiental. Al mismo tiempo tiene el objetivo de promover la recuperación de aquellos ecosistemas dañados, mediante la implementación y cumplimiento de normas, reglamentos, mecanismos y políticas públicas.

Históricamente, el nacimiento del Derecho ambiental es difícil de determinar, entre tratadistas y estudiosos no existe conformidad sobre su origen, de hecho, existe un manifiesto desacuerdo. Se habla de situaciones ambientales desde la antigüedad en textos de Aristóteles que hacen referencia a los asentamientos humanos y el crecimiento de la necesidad de considerar la salud de las personas como un tema relacionado directamente a la naturaleza; incluso mucho antes, se hace mención que la Biblia cuenta con principios ambientales muy marcados, nombra a la Tierra como un lugar valioso, precioso, irremplazable y sagrado, así mismo, habla de las personas como responsables por los animales, plantas y recursos, con obligación de preservarlos y restaurarlos.

Otros precedentes del Derecho ambiental se ven marcados en el Derecho Romano, con una diferencia, las normas ambientalistas de aquel entonces estaban más encaminadas a la protección de la propiedad privada más que a la naturaleza propiamente, eran consideradas como normas protectoras del medioambiente aquellas relacionadas con organización del territorio, urbanismo, sanidad, propiedad, servidumbres, relaciones de vecindad o bien obedecían a diferentes motivaciones o intereses económicos. Al respecto, Llodrá considera que:

A pesar que el desarrollo del Derecho ambiental actual está regido por el aspecto público y administrativo del mismo, sería el Derecho privado el que dio las primeras soluciones a los problemas relacionados con aspectos ambientales, estando siempre el Derecho civil presente en materia medioambiental sobre todo en el Derecho Romano. (Grimalt, 2008)

Maribel Hernández, tratadista cubana sostiene que el derecho ambiental nació en el siglo XIX y en sustento de demás datos históricos coincide que se desarrolla en cuatro etapas: 17 (i) Hasta la II Guerra Mundial; (ii) Desde 1945

hasta la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo en 1972: (iii) A partir de 1972; y (iv) Desde entonces hasta la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992. (Hernandez, 2010)

Por otra parte, históricamente se considera que la Cumbre de Estocolmo de 1972 es el punto de partida del derecho ambiental, teniendo como referencia que corresponde al segundo periodo histórico de la evolución del derecho ambiental de la que habla Maribel Hernández. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Cumbre de Estocolmo) llevada a cabo entre el 5 al 16 de junio de 1972 en Estocolmo-Suecia. Fue la primera conferencia mundial en hacer del medio ambiente un tema importante, se desarrolló bajo la premisa de 26 principios, los cuales refieren a resolver aquellas preocupaciones ambientales internacionales, marcando el inicio de un dialogo entre los países industrializados para el desarrollo de un ambiente sustentable en concordancia con el crecimiento económico y el bienestar de la población del mundo.

Con el impulso de esta conferencia se produjo un esfuerzo global por sistematizar las normas existentes y consolidar la dispersión legal que había resultado del periodo anterior. De esta época datan textos jurídicos claves en la legislación ambiental, abarcando la regulación de parques nacionales y de recursos naturales, tales como agua, bosques, caza, pesca, teniendo alcance en casi todos los países de Latinoamérica. De igual manera, con la suscripción de esta conferencia se establece la creación de grandes organizaciones internacionales de carácter universal, siendo la principal y vinculada directamente, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

5.2.1 Derecho ambiental Internacional

A pesar de todo lo anterior, uno de los innumerables efectos de la globalización ha sido la posibilidad de transportar estas semillas de una a otra parte del mundo en cantidades industriales.

Sin embargo, no se han tenido en cuenta las consecuencias reales de estas acciones. Y uno de los efectos más peligrosos es, sin duda, el surgimiento de la biopiratería.

Aldo Servi, catedrático y estudioso del derecho ambiental, de nacionalidad española, al referirse al Derecho Ambiental Internacional (DAI), define que:

Constituye el ordenamiento jurídico destinado a regular las relaciones de coexistencia, cooperación e interdependencia, institucionalizada o no, entre los actores, que tiene como objetivo la protección internacional del ambiente; o, el conjunto de normas jurídicas de carácter internacional destinado a la protección del ambiente en cualquiera de sus formas. (Servi, 1998)

Esta rama del derecho internacional está destinada a proteger todos los recursos naturales y especialmente a ciertas regiones del planeta, que por su importancia y vulnerabilidad requieren de mayor atención, como lo son reservas ecológicas, refugios, parques nacionales, entre otros; en el caso del Ecuador todos aquellos pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador. Adicionalmente, el DAI centra su accionar en observar que las acciones internacionales se desarrollen bajo los principios de economía sustentable y solidaridad ambiental a fin establecer una convivencia social con el ambiente, buscando el crecimiento económico estatal a la par de una protección ambiental.

La disciplina de las Relaciones Internacionales constituye un factor de influencia en el proceso de toma de decisiones en materia Ambiental. Esta disciplina -aún no considerada ciencia- afecta al Derecho Internacional y a todo lo relacionado con la producción de normas ambientales internacionales destinada a la protección del Ambiente a escala mundial y regional en el plano de la política ambiental. (Servi, 1998)

La Organización de la Naciones Unidas (ONU) menciona la gran importancia del derecho ambiental a nivel internacional, determina que es indispensable para la consecución de los objetivos ambientales internos de cada Estado, por lo cuanto se refiere a este como:

“Es una de las bases para la sostenibilidad ambiental y la plena realización de sus objetivos es cada vez más urgente debido a las crecientes presiones ambientales. Las violaciones del derecho ambiental obstaculizan el logro de todas las dimensiones del desarrollo sostenible y la sostenibilidad ambiental.”

Dando una vista al pasado, al término de la segunda Guerra Mundial, en 1945, tras las múltiples y profundas transformaciones políticas, económicas, sociales, culturales y

como no, también ambientales, se produjo un necesario proceso de expansión de la protección de los derechos humanos. “Una realidad se imponía: proteger los derechos humanos no debía entenderse como responsabilidad exclusiva de los Estados, de su régimen constitucional. Debía convertirse en una responsabilidad de la comunidad de naciones.” (Bruzón & Antúnez, 2012)

Con este animo es que se origina la Organización de la Naciones Unidas (ONU), resultando en ser la mayor organización internacional existente, creada con la intención de mantener la paz y seguridad internacional, fomentar relaciones de correspondencia entre naciones, lograr la cooperación internacional y solucionar problemas globales de toda índole. A partir de la Carta de las Naciones Unidas, documento constitucional de la organización, es que fue posible configurar una verdadera rama dentro del derecho internacional público: el Derecho Internacional de los Derechos Humanos.

El factor que más ha incidido para el retraso en las respuestas globales al problema ambiental está constituido por la falta de importancia que se le ha dado a la interrelación entre lo nacional y lo internacional, asuntos internos e internacionales y a la relación entre población y modalidades de consumo y producción, representando un dato importante puntual en la perspectiva ambiental para establecer la relación entre la disciplina de las relaciones internacionales y el Derecho Ambiental Internacional. (Servi, 1998)

El Derecho Internacional de los Derechos Humanos, en referencia al ámbito de la temática ambiental ha agrupado gran cantidad de instrumentos y mecanismo protectores de los derechos de la naturaleza, una intensa actividad codificadora, se dio a luz a un grupo importante de declaraciones y tratados internacionales sobre la materia. Para la década de 1970, la necesidad de una gobernanza ambiental a nivel global no era universalmente aceptada, particularmente en aquellos países en vías de desarrollo, algunos sostenían que las preocupaciones ambientales no eran prioridad para aquellas naciones que acarreaban problemas político-sociales y económicos aún no resueltos. Sin embargo, tras la evidente necesidad de regular dichas situaciones ambientales crecientes es que se crea el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) fue establecido después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo en junio de 1972, siendo su primer director Maurice Strong. El mandato de este programa es facilitar información objetiva que sirva de base para la toma de

decisiones políticas respecto al cambio climático, a la vez proporcionar liderazgo, generar conciencia y desarrollar soluciones a una amplia gama de problemas, coadyuvar a la gestión de los ecosistemas marinos y terrestres y, contribuir al desarrollo económico verde, todo esto trabajando en estrecha colaboración con las agencias hermanas de la ONU, cuyo trabajo se complementa o converge.

En el contexto del derecho internacional la temática de la protección del derecho al medio ambiente está presente, se propicia la creación progresiva del derecho ambiental internacional, o derecho internacional del medio ambiente, al respecto Fernando Mariño Menéndez (2013) lo explica como aquel "sector de las normas del ordenamiento jurídico internacional que tiene por objeto la protección del medio ambiente"

Pablo Ricardo Mendoza (2021) opina que "resulta de suma importancia asumir lo ambiental como un tema de interés general no para un Estado en particular, sino para la comunidad internacional, en el entendido de que éste trasciende cualquier derecho individual." (pág. 12). Históricamente, el derecho ambiental internacional se manejaba bajo la idea de lo económico, viendo a la naturaleza como un objeto más dentro de las relaciones de la economía de la sociedad, siendo los problemas ambientales analizados desde las ciencias sociales y no desde las ciencias naturales. No obstante, tal como lo orienta el citado autor, "no fue sino hasta la década de los años 70, (...) que se ventiló lo social y lo económico, marcando el inicio de la consideración ambiental como un eje necesario en las actividades humanas" (pág. 12)

El proceso de internacionalización de los derechos humanos alcanza de una manera singular a los derechos ambientales, sentando las bases para la configuración de una novedosa rama o disciplina jurídica: el derecho ambiental internacional, desde cuyos instrumentos normativos convencionales e institucionales se contribuye decisivamente a la protección del medio ambiente y, a su vez, por la propia característica de interdependencia de los derechos humanos, extiende su protección hacia el disfrute de otros derechos fundamentales como la vida, la salud, el desarrollo, la alimentación, el esparcimiento, la libertad, igualdad, entre otros. (Bruzón Viltres, 2012)

Actualmente, la preocupación por el medio ambiente en el escenario internacional se deriva de la necesidad de que exista una buena gestión de los recursos naturales, lo que implica su protección, uso y aprovechamiento sostenible. Estadísticamente, según datos, se ha llegado a determinar que la economía mundial crece vertiginosamente, esperándose

que “en una 20 generación el tamaño de la economía mundial, que actualmente es de 20 trillones de dólares, podrá ser cinco veces mayor.” (Grigel, 1997)

Cuando examinamos lo que esto significa desde la perspectiva ecológica, caemos en cuenta de que ese proceso de continuo crecimiento económico va de la mano de otros dos, uno es el aumento correspondiente del consumo de recursos naturales y, el de generación de desperdicios en forma de basura, efluentes líquidos y emisiones a la atmosfera. Lógicamente, la industrialización y las etapas postguerras han mostrado grandes impactos ambientales en diversos ecosistemas, es así que aparecen las primeras instituciones internacionales, los primeros partidos políticos verdes, se crearon ministerios y se comenzó a desarrollar una importante cantidad de legislación, todo esto enfocado a que los Estados suscriptores sean corresponsable en mitigar y prevenir dichos problemas ambientales globales.

Los tratados internacionales son aquellos textos que orientan y regulan las relaciones internacionales, siendo estos una fuente principal del derecho internacional público. Un tratado internacional es un acuerdo formalmente pactado entre dos o más Estados mediante el cual se establece la creación, modificación o extinción de derechos y obligaciones recíprocas, puede que conste de un instrumento único o instrumentos conexos o adjuntos, que son los documentos suplementarios al texto principal del tratado en los cuales se determinarán detalles más específicos de la relación que se establece entre los estados.

Al hablar de los principios de las relaciones internacionales el artículo 416 de la Constitución determina que “Las relaciones del Ecuador con la comunidad internacional responderán a los intereses del pueblo ecuatoriano, al que le rendirán cuenta sus responsables y ejecutores”. Más específicamente el literal 13 hace referencia al tema ambiental, estipulando que, al momento de ratificar tratados internacionales, el Estado deberá “Impulsar la creación, ratificación y vigencia de instrumentos internacionales para la conservación y regeneración de los ciclos vitales del planeta y la biosfera.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Bajo este mandato constitucional es que el país reacciona ante el contexto mundial de crisis ecológica, situando en primer lugar de la agenda la comprensión de que, hoy en día, no puede haber justicia social sin una justicia ambiental y cultural, sin embargo se debe considerar que la importancia de dicha garantía ambiental depende del

grado de realización efectiva, porque de lo contrario no tendría gran relevancia el texto constitucional si en la realidad social no son aplicadas ni tomadas en cuenta en el proceso de desarrollo estatal.

De igual forma, el artículo 417 habla de la constitucionalidad a la que estarán sujetos los tratados internacionales que el país decida ratificar, para de esta forma garantizar el pleno cumplimiento de todos los derechos y garantías. El artículo determina que “Los tratados internacionales ratificados por el Ecuador se sujetarán a lo establecido en la Constitución.”. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

El texto constitucional ecuatoriano es el que de manera más intensa y extensa incorpora derechos y mandatos a los poderes públicos en la materia ambiental. Ya desde el Título I, dedicado a los elementos constitutivos del Estado, se establece dentro del capítulo sobre los principios fundamentales, artículo 3, numeral 7, el deber primordial del Estado de “proteger el patrimonio natural y cultural del país” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

De igual forma, adentrándose en el capítulo de los derechos del buen vivir, el tercer derecho reconocido es el derecho “a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir”. Para ello, el mismo precepto declara de interés público “la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención de daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

En concordancia, el artículo 8 del Código Orgánico del Ambiente, al referirse más específicamente a las responsabilidades ambientales del Estado, su numeral 1 determina:

Promover la cooperación internacional entre países, organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y demás sujetos de derecho en el orden internacional, con medidas concretas en materia de protección de derechos de la naturaleza y gestión ambiental, sin que ello implique el menoscabo de la soberanía nacional. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

Un tratado internacional celebrado por escrito entre Estados y regidos por el Derecho Internacional, ya sea que conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera sea su denominación deberá ser ratificado. La

ratificación es el acto mediante el cual un Estado hace constar en el ámbito internacional su consentimiento en obligarse a aquello que ha sido negociado y, firmado por sus representantes.

Ahora bien, la Constitución determina mediante el artículo 419, numerales 4 y 8, que la ratificación o denuncia de los tratados internacionales requerirá la aprobación previa de la Asamblea Nacional en determinados casos, siendo el derechos y garantías en el tema ambiental, 22 en el numeral 8 se determina textualmente: “Comprometan el patrimonio natural y en especial el agua, la biodiversidad y su patrimonio genético.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

El Derecho Ambiental Internacional en los acuerdos que se realizan entre naciones, posterior a su promulgación, requiere de la aplicación de acciones y políticas públicas ambientales concretas para que lleguen a ser efectivos y, configurar su completa integración a la legislación interna de cada país. Resalta el hecho de que el derecho ambiental es la única herramienta jurídica que permite integrar a las naciones en una sola meta: proteger el medio ambiente. Es así que, constitucionalmente, se estable que la integración, en especial con los países de Latinoamérica y el Caribe será un objetivo estratégico del Estado ecuatoriano, como bien lo prescribe el artículo 423, numeral 2, existe el compromiso a:

Promover estrategias conjuntas de manejo sustentable del patrimonio natural, en especial la regulación de la actividad extractiva; la cooperación y complementación energética sustentable; la conservación de la biodiversidad, los ecosistemas y el agua; la investigación, el desarrollo científico y el intercambio de conocimiento y tecnología; y la implementación de estrategias coordinadas de soberanía alimentaria. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

En materia ambiental es evidente que los intereses que se dan en relación a la protección de la naturaleza, Latinoamérica y el Caribe tienen bastante que defender, a razón de ser países con extensa diversidad natural y cultural. Hay que reconocer que existe una responsabilidad internacional de los Estados para que se protejan los derechos de toda la comunidad y también existe la potestad de sancionar a cualquier persona que contrarie su cumplimiento.

Se resalta la importancia de la supremacía del derecho internacional por sobre la soberanía nacional, siendo que no cabe como excusa por parte de los estados para no cumplir los acuerdos y tratados. La soberanía nace de la libertad de tomar decisiones que afecten a su propio territorio y en el derecho internacional lo que se persigue precisamente es un orden superior en relación a la norma estatal, haciéndolo valer como único mecanismo para que sea cumplido por todos los países y que estos asumen al firmar un tratado o acuerdo.

Se concluye que la gobernanza de derecho ambiental internacional es un complejo y amplio grupo de prácticas, lineamientos y principios que las entidades y estados siguen para la gestión del medio ambiente en lo que concierne a protección, conservación y manejo de recursos naturales, remarcando que esto no sería posible sin la participación de organismos internacionales como el Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente y de otras organizaciones no gubernamentales.

Al interno de nuestra legislación, el artículo 424 de la Constitución del Ecuador reconoce la primacía de los tratados internacionales: “La Constitución y los tratados internacionales de derechos humanos ratificados por el Estado que reconozcan derechos más favorables a los contenidos en la Constitución, prevalecerán sobre cualquier otra norma jurídica o acto del poder público”. Además, en aplicación al artículo 11 numerales 3 y 7 que reconocen los derechos establecidos en los instrumentos internacionales de derechos humanos, se puede deducir que los derechos intelectuales colectivos están más que garantizados esto con el fin de tutelar el pleno desenvolvimiento de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas.

5.2.1.1 Convenio sobre Diversidad Biológica

El Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB), suscrito en el marco de la Conferencias de Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y el Desarrollo (Cumbre de la Tierra), en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, el 5 de junio de 1992, es el primer acuerdo global que enmarca todos los aspectos de la diversidad biológica: recursos genéticos, especies y ecosistemas; además, regula el uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos genéticos.

Un aspecto muy importante del Convenio es que adopta el “principio de precaución” al señalar que “cuando existe una amenaza de reducción o pérdida sustancial

de la diversidad biológica no debe alegarse la falta de pruebas científicas inequívocas como razón para aplazar las medidas encaminadas a evitar o reducir al mínimo esta amenaza”. (Sarandón, 2010)

Para mayor comprensión de los tiempos en los que se ejecutó este convenio:

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) fue adoptado el 22 de mayo de 1992 y se abrió a firma el 5 de junio de 1992 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD, por sus siglas en inglés). El 29 de diciembre de 1993, el CDB entró en vigor. A julio de 2012, el CDB tenía 193 Partes Contratantes, haciéndolo un acuerdo internacional casi universalmente aceptado. (Greiber, 2013)

En base a los tres objetivos determinados en el artículo 1: la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de s, el CDB es considerado a menudo como el principal instrumento internacional para el desarrollo sostenible, involucrando a todos los niveles de organización: los ecosistemas, las especies y los recursos genéticos, siendo que deben ser utilizados en beneficio de ser humano, pero de manera que no lleve a la afectación o pérdida de la diversidad biológica.

Está conformado por la Conferencia de Partes (COP), que es el órgano rector del CDB, integrado por los representantes de todos los países que han ratificado. Tiene la función de dirigir, supervisar y decidir sobre el proceso de implementación y desarrollo del Convenio, se reúne cada dos años para examinar el progreso, fijar nuevas prioridades y adoptar planes de trabajo que permitan cumplir con sus objetivos.

La interdependencia entre la agricultura y la diversidad biológica y cultural. También reconoce la posibilidad ofrecida por la agricultura sostenible en el sentido de reducir el impacto negativo sobre la DB, mejorar o incrementar a su vez el valor de la DB y unir los esfuerzos de conservación con los beneficios sociales y económicos. (Sarandón, 2010)

Adicionalmente, existe la Secretaría Ejecutiva del Convenio sobre la Diversidad Biológica, la cual tiene su sede en Montreal, Canadá y opera bajo el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Cumple con el trabajo de ayudar a los gobiernos a aplicar el CDB y sus programas de trabajo, organizar las reuniones periódicas y extraordinarias, redactar borradores de documentos, recopilar y difundir

información.

Son partes en el convenio ciento noventa y cinco estados y la Unión Europea, y han ratificado todos los estados miembros de la ONU, con excepción de Estados Unidos. La finalidad de este convenio es fomentar medidas y políticas ambientales que conduzcan a un futuro sostenible, con fundamento que la diversidad biológica es interés común de toda la humanidad. De igual manera, la aplicación de este texto internacional va dirigido a la asociación constante entre países, abarca la cooperación científica y tecnológica, acceso a los recursos genéticos y la transferencia de tecnologías ambientales sanas.

El en desarrollo de su preámbulo determina:

Conscientes de que la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica tienen importancia crítica para satisfacer las necesidades alimentarias, de salud y de otra naturaleza de la población mundial en crecimiento, para lo que son esenciales el acceso a los recursos genéticos y a las tecnologías, y la participación en esos recursos y tecnologías. (Organización de las Naciones Unidas, 1992)

Se recalca la importancia del medio ambiente como sustento de la sociedad, el espacio donde se desenvuelve la vida misma, es aquel lugar del que una sociedad depende enteramente para su supervivencia, y de la diversidad biológica que brinda todos los elementos necesarios para nuestro desarrollo, siendo fuente de la alimentación, obteniendo de ella especies animales y vegetales que satisfacen esta necesidad humana básica, y a la vez asegurando el mantenimiento de un estado de salud óptimo.

El artículo 3 denominado Principio determina que:

Los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de 25 otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional. (Organización de las Naciones Unidas, 1992)

En concordancia a este principio de soberanía, la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 400 determina que: “El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

El concepto de soberanía que el Estado ejercerá sobre la biodiversidad no es absoluto si bien guarda relación con el principio de soberanía territorial que históricamente se ha manejado, a este se agrega el principio de responsabilidad o también denominado responsabilidad intergeneracional, que hace referencia al derecho que tienen los Estados de ejercer el control sobre la biodiversidad, siempre y cuando lo ejerzan en interés del desarrollo y bienestar de la sociedad, incluso vinculándolo con el principio de sustentabilidad, porque al mencionar el término intergeneracional se hace referencia a la importancia de conservar la estabilidad ambiental para las generaciones futuras, sin descuidar las necesidades actuales.

Adicional, este principio de soberanía está sujeto a una obligación de no generar daño al medio ambiente de otros países o a zonas más allá de la jurisdicción nacional, siendo aceptada en los tratados internacionales, así como en otras prácticas ambientales globales

Decisión 391: Régimen Común sobre el Acceso a los Recursos Genéticos

Luego de aprobado el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) en 1992, los países pertenecientes a la Comunidad Andina, en cumplimiento de una de las obligaciones contraídas en dicho tratado internacional, diseñaron, debatieron y aprobaron reglas comunes para permitir el acceso a los recursos genéticos, es así que, en julio de 1996, se aprobó la Decisión 391 denominada Régimen Común para el Acceso a los Recursos Genéticos.

la Decisión 391 es un instrumento legal aplicable principalmente a la primera fase del proceso de investigación y desarrollo. Es decir, al momento de recolección e identificación de recursos genéticos y productos derivados, a los cuales luego se le aplican las tecnologías. (Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, 2008, pág. 18)

Esta norma jurídica se creó con la finalidad de regular el acceso a los recursos genéticos y la distribución justa y equitativa de beneficios que surjan de su utilización, buscando implementar las disposiciones del CBD. Como bien lo determina el artículo 2, se especifican el objeto y fines que regula, siendo estos:

- a) Prever condiciones para una participación justa y equitativa en los beneficios derivados del acceso;
- b) Sentar las bases para el reconocimiento y valoración de los recursos genéticos

y sus productos derivados y de sus componentes intangibles asociados, especialmente cuando se trate de comunidades indígenas, afroamericanas o locales;

c) Promover la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de los recursos biológicos que contienen recursos genéticos;

d) Promover la consolidación y desarrollo de las capacidades científicas, tecnológicas y técnicas a nivel local, nacional y subregional; y,

e) Fortalecer la capacidad negociadora de los Países Miembros. (Comunidad Andina de Naciones, 1996, pág. 3) Si bien los objetivos de esta norma jurídica pretenden guiar su aplicación, es que en el contexto de aplicación de esta decisión se descubren las dificultades existentes, se evidencia que las autoridades competentes no llegan a promoverlo en los sectores claves, siendo principalmente los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas, ya que estos territorios cuentan con gran flujo de recursos genéticos y, sobre todo, lo más importante, con el conocimiento ancestral vinculado a su uso. A esto se le agrega el poco conocimiento y preparación que los servidores públicos del sector ambiental poseen acerca de este fenómeno de acceso y apropiación de los recursos genéticos, generando que los centros internacionales de investigación reciban desconfianza en el uso de un régimen de acceso a los recursos genéticos, que en la realidad solamente entorpece y burocratiza el acceso legal a los mismo, generando que no existan mejoras ni mayores oportunidades para enlazar la inversión extranjera con la inversión nacional en ciencia y tecnología, siendo que lo único que causa es incremento en el índice de biopiratería y vulneración de los principios y derechos constitucionales- ambientales.

Se habla de la ineficiencia de su aplicación, “Más de una década después, sin embargo, los países andinos siguen experimentando considerables dificultades en la aplicación efectiva de la Decisión 391.” (Ruiz, 2008, pág. 138) El análisis internacional de esta decisión deja una percepción generalizada respecto del poco valor que los países andinos otorgan a los recursos genéticos, priorizando los recursos naturales no renovables y el desarrollo de la minería. Se agrega el hecho que no existe confianza en la inversión para la ciencia y tecnología en base a estos recursos, bajo la premisa que son apuestas a largo plazo, donde los países andinos no poseen ventajas económicas y tecnológicas para desarrollar estos proyectos. A pesar de la innegable materia prima existente en la extensa biodiversidad, el desarrollo de la biotecnología se relega a un plano inferior en comparación con los problemas sociales, económicos y políticos que enfrentan los países

miembros.

El CDB es el primer acuerdo mundial integral que abarca todos los aspectos de la diversidad biológica, y se estableció con el fin de conocer y conservar la biodiversidad en sus tres formas o niveles establecidos: genes, especies y ecosistemas, proponiendo como herramientas básicas, además de las medidas expresas de conservación necesarias, el uso racional y sostenible de los recursos biológicos. (Sosa, 1999)

El Convenio de la Diversidad Biológica se presenta como la normativa de rango internacional de particular importancia para los países en desarrollo, siendo que estos son denominados biodiversos y, en general, los cuales no participan justamente en la distribución de beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos. Además, a sabiendas que la diversidad de los ecosistemas, las especies y los recursos genéticos son esenciales para el bienestar y la subsistencia e integridad cultural de los pueblos, este convenio proporciona un marco legal apropiado que vincula jurídicamente a las partes para evitar la pérdida gradual de estos recursos naturales.

4.2.2. Derecho Ambiental En La Constitución

El derecho ambiental es una rama especializada del derecho, en la cual, durante su proceso de formación se han consolidado principios y conceptos que cimientan la institucionalidad ambiental y buscan asegurar las garantías constitucionales de los ciudadanos. (Maldonado, 2020)

Consiguientemente, la protección ambiental no es un aspecto relativamente nuevo en el Ecuador, históricamente se conoce que ha sido obligación de los Estados involucrarse en temas ambientalistas, es así que para 1979, en la Constitución del Ecuador ya se hacía mención en su artículo 19 al derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación, estableciendo el deber del Estado de velar porque dicho derecho no fuese afectado, además tutelaba la protección de la naturaleza remitiéndose a la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental como ley específica que establecía las restricciones a los derechos o libertades con la finalidad de proteger el medio ambiente.

Asimismo, se determinaron los principios constitucionales que rigen en materia ambiental, destacándose los referidos al desarrollo sustentable y biodiversos, puesta en práctica de políticas ambientales transversales, la participación activa de personas,

comunidades, pueblos y nacionalidades en temas ambientales, así como la interpretación de las normas en pro de la naturaleza, los cuales están imbricados, teniendo como norte, una protección integral del ambiente, partiendo de las políticas del Estado, el acompañamiento de la ciudadanía y la obligación judicial de interpretar normas partiendo de la premisa que la naturaleza es sujeto especial de derechos. (Maldonado, 2020)

Para 1998, con la aprobación de la Constitución Política del Ecuador, se amplía el espectro de lo concerniente al tema medioambientalista, se incluye la tipificación de infracciones, sanciones administrativas, civiles y penales, por acciones u omisiones en contra de las normas de protección al medio ambiente. Igualmente, se incluye en el articulado lo referente a la prohibición de ingreso de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio natural, se habla de la titularidad de acción a cualquier persona natural o jurídica con la finalidad de conseguir la protección integral de la naturaleza.

Ahora bien, la vigente Constitución de la Republica del Ecuador, del año 2008 establece un nuevo modelo de declaración de derechos, siendo estos más generosos, robustos y amplios, incluyéndose al medioambiente. Con el nuevo constitucionalismo ambiental ecuatoriano se habla de una forma de convivencia ciudadana, en armonía con la naturaleza siendo más receptiva en relación con los derechos de las comunidades pueblos y nacionalidades, todo esto para alcanzar el buen vivir o el Sumak Kawsay.

Como parte importante y novedosa del proceso de constitucionalización del medio ambiente en Ecuador, es el otorgamiento de personalidad jurídica a la naturaleza, convirtiéndola en sujeto de derechos y por lo tanto titular de los mismos, carácter que únicamente había sido reconocidos a los seres humanos y personas jurídicas, excluyéndose a otros entes, tales como la naturaleza.

5.3 Derechos de la Naturaleza

Los derechos de la Naturaleza se refuerzan por medio del reconocimiento del derecho a la “restauración integral”. Este punto ha pasado desapercibido en varias ocasiones, pero es otra de las innovaciones impactantes del texto de Montecristi. La restauración es la recuperación de ecosistemas degradados o modificados a una condición similar o igual a su estado original silvestre, antes que se produjeran impactos de origen humano.

Cuando se reconocen los derechos de la Naturaleza, se están admitiendo valores

propios o intrínsecos en ella. Tanto estos derechos como los valores propios son aspectos, a mi juicio, inseparables. Los valores intrínsecos reciben esa denominación en tanto son independientes de la valoración que otorgan los seres humanos. Por lo tanto, si se toman los derechos de la Naturaleza en serio, ésta debe estar revestida de valores intrínsecos, sea en su conjunto o en sus elementos constitutivos, como las plantas, animales y ecosistemas. (Gudynas, 2011)

El artículo 10 de la norma suprema determina expresamente: “La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008). Pese a que el Ecuador en el 2008 se convirtió de manera formal en el primer país en reconocer los derechos a la naturaleza, a través de la promulgación de la Constitución de la República, sin embargo, la tardanza para legislar normativas para su desarrollo fue excesivamente larga, se tardó hasta el 2017, año en que se publicó en el R.O. Suplemento 983 el Código Orgánico del Ambiente y en 2019 su Reglamento.

El Código Orgánico del Ambiente tras su promulgación y entrada en vigencia derogó muchos de los cuerpos normativos que por aquel entonces regulaban asuntos medio ambientales, entre los que constan: La Ley de Gestión Ambiental, Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, Ley para la preservación de Zonas de Reserva y Parques Nacionales y Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre.

Dentro de uno de los derechos ambientales básicos que debería gozar la sociedad está el derecho al ambiente sano, en el artículo 14, lo detalla de esta manera:

Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Los derechos de la Naturaleza no implican imponer una única escala de valoración, sino que obliga a reconocerlas como múltiples y diversas. De esta manera, debe quedar en claro que el aceptar los valores intrínsecos no implica imponer una escala de valor sobre otras, tal como sucede con el precio. Este es un efecto que podríamos

llamar paradójal de los derechos de la Naturaleza: obliga a pluralizar las dimensiones de valor.

Los derechos de la Naturaleza reconocen que cada especie debe aprovechar su entorno para llevar adelante sus procesos vitales, y lo mismo se aplica al ser humano. Es más, la ecología profunda siempre ha defendido entre sus postulados centrales el uso de la Naturaleza para asegurar la calidad de vida de las personas y erradicar la pobreza. (Gudynas, 2011)

Toda persona tiene derecho a un ambiente sano, considerado como aquella condición de existencia previa y complementaria para la realización de otros derechos humano. Es de vital importancia determinar que el ejercicio de este derecho viene relacionado con todos los demás derechos fundamentales, como es la alimentación, la salud, un nivel de vida adecuado; es por ello que, los Estados deben tomar medidas concretas y progresiva, individualmente y en cooperación con otros, para desarrollar, implementar y mantener marcos legales y políticas públicas que garanticen un ambiente saludable y sostenible, en la medida de lo posible libre de contaminación, libre de sustancias y componentes tóxicos que causen el deterioro del entorno natural.

Como fundamento de los derechos otorgados a la naturaleza el artículo 71 nos dice que “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

De igual manera, el artículo 72 dice: “La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o 33 jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

El Estado ecuatoriano, bajo la denominación de la naturaleza como sujeto de derechos, ha logrado atribuirle el amparo de conservar su existencia, a prosperar y mantener sus funciones evolutivas, es decir, su capacidad de regenerarse.

De acuerdo a los principios y lineamientos internacionales es deber de los Estados, en ayuda de los ciudadanos de proveer y, sobre todo, mantener un entorno de calidad,

procurando que cumplan con lo legalmente dispuesto en materia ambiental, para un correcto acceso a los recursos naturales. Es así que, el Art. 83 de la norma constitucional dicta que serán deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos “Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008).

Será responsabilidad ciudadana y estatal contribuir al cuidado, preservación y restauración de la naturaleza, en todos sus niveles y ámbitos, para poder ser capaz de obtener de ella los beneficios necesarios, en observancia a los principios ambientales legalmente reconocido en la norma ambiental, siendo esta el Código Orgánico del Ambiente.

En concordancia, el artículo 2 del Código Orgánico de Ambiente, en su ámbito de aplicación dicta que:

Las normas contenidas en este Código, así como las reglamentarias y demás disposiciones técnicas vinculadas a esta materia, son de cumplimiento obligatorio para todas las entidades, organismos y dependencias que comprenden el sector público, personas naturales y jurídicas, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, que se encuentren permanente o temporalmente en el territorio nacional. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

El Art. 1 del Código Orgánico de Ambiente establece: “Objeto. - Este Código tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o Sumak Kawsay.” (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

¿Por qué se puede aprovechar la Naturaleza aún si ésta tiene derechos propios? Esto se debe a que la perspectiva no está enfocada en individuos, sino en las “especies” o “ecosistemas”. Su preocupación es la sobrevivencia de las poblaciones y la integridad de los ecosistemas, con lo cual se permite el uso de los recursos naturales, mientras persistan poblaciones que sean ecológica y evolutivamente viables. Es posible utilizar sosteniblemente los recursos naturales y aprovechar los ecosistemas ajustándonos a los propios ritmos de la Naturaleza, a las tasas de reproducción de las poblaciones, o a las

capacidades de los ecosistemas de enfrentar y amortiguar los impactos humanos. (Gudynas, 2011)

La legislación ambiental ecuatoriana pretende establecer claramente los derechos, deberes, y lineamientos bajo los cuales se regularán las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, todo esto poniendo énfasis en que estas relaciones se desarrollarán en sujeta 34 observancia al cumplimiento con los principios constitucionales básicos y sin menoscabar ningún derecho, ya sea de la naturaleza misma o de la población en general. Claramente lo determina la norma suprema en su artículo 66, numeral 2, haciendo mención que el ejercicio de los derechos de libertad incluirá el reconocimiento y garantía a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, expresamente determina que “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

De entre los fines del Código del Ambiente se encuentre el numeral 2, el cual determina: Establecer los principios y lineamientos ambientales que orienten las políticas públicas del Estado. La política nacional ambiental deberá estar incorporada obligatoriamente en los instrumentos y procesos de planificación, decisión y ejecución, a cargo de los organismos y entidades del sector público (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

El artículo 275 de la Constitución de la República (2008) dispone: "(...) El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución." Es así que, dentro del contenido Plan Nacional de Desarrollo actual denominado “Plan de Creación de Oportunidades”, que rige desde el 2021 hasta el 2025, se encuentran lineamientos ambientales mediante los cuales se orienta el ejercicio de los derechos de la naturaleza, para prevenir, minimizar, evitar y controlar los impactos ambientales, así como establecer las medidas de reparación y restauración de los espacios naturales degradados. Es por cuanto, el Plan Nacional determina el Eje de Transición Ecológica que corresponde al objetivo 11, el que dice: “Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales” (Consejo Nacional de Planificación, 2021, pág. 54)

El actual Plan Nacional de Desarrollo, en materia ambiental, incorpora políticas relativas al sector eléctrico, de hidrocarburos, minería y sus consideraciones relacionadas con la conservación de ecosistemas, cambio climático y prácticas ambientales poniendo énfasis en que estos aspectos son determinantes para el crecimiento económico y la transformación social y productiva del Ecuador

De forma resumida los derechos constitucionales que la naturaleza posee, son el respeto íntegro hacia su existencia, el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, la aplicación de medidas que eviten la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales, a todo esto además la constitución faculta a toda persona, comunidad o nacionalidad la representación legal de la naturaleza, permitiendo de esta forma que toda la colectividad pueda exigir el cumplimiento de los derechos constitucionales del medio ambiente.

5.4 Derecho a un ambiente sano

La protección jurídica del medio ambiente viene dada por un cambio de paradigma en la visión tradicional del medio natural como una mera fuente de recursos económicos para los seres humanos, a su consideración como un bien universal que debe ser protegido y, que el ejercicio de cuidado y protección se convierte en un deber para la sociedad nacional e internacional

El derecho a un ambiente sano está protegido por normas constitucionales, legales y reglamentarias y por políticas públicas ambientales de orden nacional e internacional. Desde la consolidación de la Constitución de 1991, la protección al medio ambiente adopta un modelo de desarrollo sostenible pues se da, de una parte, la imposición del deber de preservación de los recursos naturales por parte del Estado y de los particulares y de otra, el establecimiento de limitaciones al ejercicio de derechos de contenido económico como los de la propiedad.

Sin embargo, a pesar de la existencia de amplia normatividad que protege el derecho a un ambiente sano y de ser su fundamento la democratización de los recursos naturales y en general de los derechos colectivos, se torna en muchas oportunidades, en una muletilla retórica que no tiene una aplicación real, puesto que cotidianamente, aún después de su constitucionalización, se sigue vulnerando este derecho. Se hace necesario entonces, implementar otras estrategias e involucrar a la comunidad y al ciudadano común, establecer nuevos modelos culturales en la relación de los sistemas humanos con

los sistemas naturales, concebir el ambiente desde un enfoque sistémico desde el cual se entiende como un sistema que incluye formas de vida, construcciones simbólicas e instituciones sociales. (Ramírez, 2007)

“El derecho a un medio ambiente sano puede definirse como el derecho de las personas a desarrollarse en un medio adecuado, saludable y propicio para la vida humana”. (García, 2018) El derecho a un ambiente sano es un derecho reconocido por la mayoría de las constituciones y tratados internacionales de derechos humanos. Hace referencia a garantizar que todas vivan y se desarrollen en un ambiente limpio, seguro y saludable, donde se protejan los recursos naturales y se prevenga la contaminación.

El artículo 14 de la Constitución de la República del Ecuador expresa: Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

A la norma suprema hablar de garantizar el buen vivir refleja la relación del derecho a un ambiente sano con la realización y el cumplimiento de otras necesidades humanas básicas, como lo es la salud, la alimentación, el agua, las condiciones dignas de trabajo, la vivienda, la recreación y otros elementos claves para el desarrollo de la persona. La Declaración Universal de los Derechos humanos mediante el artículo 25, aunque no textualmente, pero de forma muy generalizada y amplia hace referencia a este derecho, vinculándolo principalmente con el cumplimiento de otros, dice:

Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios (Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1948)

Por ello que se entiende el cumplimiento del derecho a un ambiente sano es parte integral de cumplimiento de otras garantías básicas, siendo que no se encuentra aislado del resto ni puede ser cumplido individualmente, es tal que, se “viene afirmándose que el derecho a un medio ambiente sano es un derecho inherente

a la dignidad humana, de forma que sin un medio ambiente adecuado una persona no puede vivir dignamente”. (García, 2018)

La educación ambiental es un proceso formativo mediante el cual se pretende que el individuo y la colectividad conozcan y comprendan las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza, sus causas y consecuencias, a fin de que participen con la formulación de propuestas orientadas hacia el mejoramiento de la calidad ambiental.

Se trata el desarrollo sostenible como un campo de conocimiento en construcción y se concibe del derecho a un ambiente sano como un derecho humano, que posibilita la inclusión social, el respeto por el otro, por los otros, el respeto por la diferencia y por aquel derecho (el derecho a un ambiente sano), que no siendo de alguien en particular pertenece a todos y por tanto es de todos y para todos. (Ramírez, 2007)

El artículo 72 de la Constitución de la República dicta:

La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependen de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

La Constitución de 2008 ratificó y amplió el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado (artículos 14 y 166, numeral 27 CRE), cuya conexión con los derechos de la naturaleza (artículos 71 y 72 CRE), reforzó el ejercicio del principio de participación ciudadana en la defensa del derecho a gozar de un ambiente sano, el cual tiene afinidades con el contenido ambiental de varias constituciones iberoamericanas.

Casi todas las Constituciones latinoamericanas reconocen el derecho a un medio ambiente sano, cuyas características son las de un derecho subjetivo que podemos gozar y disfrutar tanto de manera individual, como colectivamente. (s Mejías, 2021)

Según (Solarte, 2005) “la reparación in natura consiste en acercar al damnificado

a la situación en la que se encontraría si no hubiera existido el evento dañoso.” (pág. 205). Es por cuanto que, podemos hablar de la restauración como un proceso tendiente a la recuperación y restablecimiento de las condiciones naturales en las que se producían y evolucionaban los procesos naturales antes de ser deteriorados, así como la recuperación de los espacios físicos en los que se desarrollan los ecosistemas.

5.5 Derecho A La Preservación De Especies

La Ley para la Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad tiene por objeto proteger, conservar, restaurar la biodiversidad y regular e impulsar su utilización sustentable; establece los principios generales y normas para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad y sus servicios, el acceso a los recursos genéticos, la bioseguridad, la rehabilitación y restauración de ecosistemas degradados y la recuperación de especies amenazadas de extinción, y los mecanismos de protección de los derechos sobre la biodiversidad en materia administrativa, civil y penal.

El derecho a la preservación de las especies se refiere al derecho que tienen todas las especies de animales y plantas a existir y a desarrollarse en su hábitat natural sin ser dañadas o destruidas por la actividad humana. Este derecho se deriva del hecho de que todas las formas de vida tienen un valor intrínseco y merecen ser protegidas por su propia existencia.

La preservación de las especies es un tema importante en la conservación de la biodiversidad y en la protección del medio ambiente. Los seres humanos tienen la responsabilidad de asegurar que las especies animales y vegetales no sean eliminadas por la caza, la pesca, la tala de bosques, la contaminación, la degradación del hábitat y otras actividades humanas que pueden amenazar su supervivencia.

Ahora bien, referente a este derecho el artículo 73 de la norma suprema determina que:

El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.

Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

En lo que a medidas de precaución y restricción refiere la misma norma constitucional determina algunas de ellas, entre ellas la estipulada en el artículo 283, la cual decreta establecer un sistema económico en el que la relación entre sociedad, Estado y mercado esté en armonía con la naturaleza. Y su vez en concordancia con el siguiente artículo, el 284, que mediante la especificación de nueve literales se habla de una política económica que debe enmarcarse dentro de los límites biofísicos de la naturaleza, que aseguren la soberanía alimenticia y energética e impulsando un consumo social y ambientalmente responsable.

Siguiendo la línea del aspecto económico, las disposiciones contempladas en el artículo 306, determinando las regulaciones del endeudamiento público, el numeral dos dicta que: “Se velará para que el endeudamiento público no afecte a la soberanía, los derechos, el buen vivir y la preservación de la naturaleza”. Como esta existen muchas otras disposiciones constitucionales y legales que vinculan el ejercicio del sector económico con el correcto, responsable y sostenible uso de los recursos naturales y la biodiversidad, garantizando que los derechos de la naturaleza no se vulneren y no exista riesgo de deterioro o daño ambiental.

En el tema de relaciones internacionales, también existen medidas de restricción, siendo que el artículo 403 determinando: “El Estado no comprometerse en convenios o acuerdos de cooperación que incluyan cláusulas que menoscaben la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad, la salud humana y los derechos colectivos y de la naturaleza.” (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008)

En resumen, la precaución de extinción de especies y la no introducción de organismos genéticamente modificados son dos temas importantes que están relacionados con la conservación de la biodiversidad. La precaución de extinción de especies se refiere a la necesidad de tomar medidas para proteger las especies en peligro de extinción y evitar que desaparezcan por completo, esto puede incluir medidas como la protección de su hábitat, la regulación de la caza y la pesca, y la reintroducción de especies en peligro de extinción en su hábitat natural, el control en las actividades humanas y el accionar y toma de decisiones del Estado que no atenten contra la estabilidad de la naturaleza.

5.6 Derechos de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas

5.7 Derecho a la identidad cultural

Con la aparición de la Constitución de la República del Ecuador del año 2008, se ratificaron una serie de pensamientos inclusivos y afirmaciones de los derechos de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas del Ecuador, entre los cuales consta el reconocimiento de la posibilidad de dichos pueblos, comunidades y nacionalidades de aplicar su derecho consuetudinario. A partir de allí, se desprende el debate acerca del respeto a los derechos humanos en el marco de la aplicación del Derecho indígena, tanto por sus penas o castigos, como también, en cuanto a su respeto a las garantías básicas del debido proceso. (Abarca, 2022)

La Constitución de la República dicta:

Art. 21.- Las personas tienen derecho a construir y mantener su propia identidad cultural, a decidir sobre su pertenencia a una o varias comunidades culturales y a expresar dichas elecciones; a la libertad estética; a conocer la memoria histórica de sus culturas y a acceder a su patrimonio cultural; a difundir sus propias expresiones culturales y tener acceso a expresiones culturales diversas.

Por otra parte, la Declaración Universal de los Derechos Humanos mediante su artículo 27 determina: "Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten." (Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948)

La identidad cultural, por su parte, ha sido conceptualizada como el conjunto de referencias culturales por el cual una persona o un grupo se define, se manifiesta y desea ser reconocido; implica las libertades inherentes a la dignidad de la persona, e integra en un proceso permanente la diversidad cultural, lo particular y lo universal, la memoria y el proyecto.⁸ Es una "representación intersubjetiva que orienta el modo de sentir, comprender y actuar de las personas en el mundo".

Parte integrante de la identidad cultural es el patrimonio cultural que debe ser entendido como "todo lo que forma parte de la identidad característica de un pueblo, que puede compartir, si lo desea, con otros pueblos". El patrimonio cultural se subdivide en patrimonio tangible o material e intangible o inmaterial. El patrimonio cultural tangible corresponde a "los bienes, muebles o inmuebles, que tengan una gran importancia para el patrimonio cultural de los pueblos". (Chiriboga, 2006)

El derecho a la identidad cultural se estructura a partir de la libertad de las personas, pueblos, comunidades y nacionalidades a elegir la cultura con la que se identifiquen y a mantener, proteger y desarrollar su propia identidad cultural. Esto incluye el derecho a expresar, practicar, preservar y transmitir su cultura, lengua, tradiciones y costumbres, así como el derecho a tener acceso a los recursos y a los lugares sagrados asociados a su cultura. Siendo que se lo puede vincular con el numeral 7 del artículo 276 de la norma constitucional, mediante el cual se pretende proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural. (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

La identidad cultural y los derechos de carácter cultural de las poblaciones indígenas y de las minorías en el Estado, sirve para poder juzgar también los avances que implica un cambio de actitud para asegurar el respeto de los derechos de todos los ciudadanos, y de cualquier persona que se encuentre en el territorio del Estado. El respeto debido hacia a la diferencia cultural es también la base para evaluar el respeto de las diferencias como la libertad de creencias, de pensamiento y por lo tanto de expresión, religiosa, lingüística, política, etc. Es la base para desarrollar una sociedad multicultural y tolerante, abierta que no fomenta el nacionalismo autárquico, xenófobo, intolerante, racista y segregacionista. (Odello, 2012)

El derecho a la identidad cultural está estrechamente relacionado con otros derechos humanos, como el derecho a la libertad de expresión, el derecho a la educación, el derecho a la participación en la vida cultural y el derecho a la igualdad y la no discriminación.

Es importante destacar que este derecho no se limita a los grupos étnicos o culturales minoritarios, sino que se extiende a todas las personas y comunidades, independientemente de su origen o pertenencia cultural. Además, el derecho a la identidad cultural no debe utilizarse como una excusa para justificar la discriminación o la exclusión de otros grupos o individuos.

5.8 Derecho a beneficiarse de la aplicación del progreso científico

Como fundamento de este derecho el artículo 25 de la Constitución establece: “Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008).

El ejercicio de este derecho puede incorporar el derecho estipulado en el artículo 74, el cual determina que: “Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir

El beneficio del progreso científico y de los saberes ancestrales involucra que todas las personas, pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas perciban las ventajas y beneficios de los avances de la ciencia y la tecnología, siendo que estos pueden ser aplicados en el campo de la salud, la educación, la alimentación, el trabajo e incluso en reforzar prácticas ancestrales.

Adicional, este derecho se enmarca y desarrolla en base al principio de sustentabilidad, ya que mediante la utilización de la ciencia y la tecnología pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas y a la vez, llegar a soluciones para los problemas ambientales que preocupan a las presentes generaciones.

Es importante destacar que el derecho a beneficiarse de la aplicación del progreso científico no es absoluto y está sujeto a ciertas limitaciones en aras de proteger otros derechos humanos y de la naturaleza. Por ejemplo, la investigación científica no puede realizarse a expensas de la salud o la integridad física de los seres humanos ni puede ser utilizada con fines discriminatorios o violatorios de los derechos humanos.

5.9 Derechos colectivos

Los derechos colectivos de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas hacen referencia a los derechos que tienen estos grupos como unidades colectivas, en diferencia a los derechos individuales que tienen las personas que conforman estos grupos, siendo que el ejercicio de estos derechos no significa que se desconozcan los derechos individuales de las personas que conforman estos grupos, sino que se busca proteger y garantizar el bienestar de la colectividad en su conjunto.

Existen derechos colectivos en el ámbito privado que corresponden a sociedades civiles o mercantiles o a cualquier otro sujeto colectivo y que no son derechos fundamentales, y que tienen una finalidad de defensa de intereses con dimensiones patrimoniales o simplemente del libre ejercicio de la autonomía de la voluntad colectiva del sujeto de que se trate. Su antigüedad, desde Roma en adelante, acredita que son una categoría básica del pensamiento jurídico considerada indiscutible, pero no son los que

plantean los problemas y las dificultades.

En el caso de los derechos colectivos los contenidos de ética pública que los identifican tienen una dimensión individual y una fundamentación última en la idea de dignidad humana. En el caso de las "competencias", los contenidos de ética pública tienen más una dimensión organizativa y de creación de normas, aunque la racionalización que supone la competencia representa un límite al poder. (Peces-Barba, 2001).

▪ **Numeral 1: Mantener, desarrollar y fortalecer libremente su identidad, sentido de pertenencia, tradiciones ancestrales y formas de organización social.**

Este derecho hace referencia al sentido de pertenencia, tradiciones ancestrales y formas de organización social se refiere a uno de los derechos colectivos de los pueblos, comunidades y nacionalidades, específicamente el derecho a preservar y proteger su identidad cultural y modos de vida tradicionales. Reconoce la importancia de las prácticas culturales, tradiciones y formas de organización social de los grupos colectivos y les otorga la autonomía para decidir cómo preservarlas y promoverlas. En el caso de los pueblos indígenas, este derecho también incluye el derecho al territorio y al uso de los recursos naturales que forman parte de su modo de vida y cultura, y se encuentra protegido por leyes y políticas específicas en muchos países.

▪ **Numeral 6: Participar en el uso, usufructo, administración y conservación de los recursos naturales renovables que se hallen en sus tierras.**

Los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas gozan del derecho a tomar parte en los procesos de toma de decisiones y gestión de los recursos naturales, de la biodiversidad y de los recursos genéticos que se encuentran en su territorio, con el fin de proteger y preservar su entorno y modo de vida sostenible. Este derecho reconoce la importancia de la gestión sostenible de los recursos naturales y la necesidad de promover modelos de desarrollo que respeten los derechos y necesidades de los grupos colectivos y del medio ambiente.

▪ **Numeral 8: Conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad**

El derecho a mantener y fortalecer su conocimiento y prácticas tradicionales en relación con el cuidado, uso y manejo sostenible de la biodiversidad. Este derecho reconoce la importancia del conocimiento y la experiencia de los pueblos indígenas y sus

prácticas de manejo sostenible de los recursos naturales, a menudo transmitidas de generación en generación, y busca proteger y fomentar su uso y aplicación.

5.10 Principios Ambientales

Para entender el alcance de los principios ambientales es necesario primeramente entender el significado del término principios, siendo que estos son “los criterios fundamentales que informan el origen y desenvolvimiento de una determinada legislación que, expresados en reglas y aforismos tienen virtualidad y eficacia propia con independencia de las normas formuladas en el plano positivo” (Ferro, 2006)

Los principios rectores del Derecho del Ambiente son pilares básicos que deben utilizarse en situaciones o conflictos, donde el medio ambiente se encuentre en peligro de alteración o daño. Se erigen en criterios orientadores para los operadores de la justicia y del derecho, en especial para jueces, fiscales y abogados. Los magistrados al sentenciar en base a un principio valoran la prueba y hacen operativo el mismo (Leguiza Casqueiro, 2020)

Se entiende por principios aquellas, ideas, preceptos, guías, directrices que orientan la creación, aplicación e interpretación de las normas, aplicables en caso de existir lagunas o vacíos jurídicos. Es así que, los principios ambientales enunciados en la Constitución de la República, en el Código Orgánico del Ambiente y en los tratados e instrumentos internacionales son determinantes en la fundamentación de decisiones y actividades de cualquier persona natural o jurídica, pública o privada, en el ejercicio de cualquier acto relacionado con la naturaleza, de prestación de servicios ambientales o con el uso y manejo sostenible del ambiente.

Los principios rectores del Derecho del Ambiente son pilares básicos que deben utilizarse en situaciones o conflictos, donde el medio ambiente se encuentre en peligro de alteración o daño. Se erigen en criterios orientadores para los operadores de la justicia y del derecho, en especial para jueces, fiscales y abogados. Los magistrados al sentenciar en base a un principio valoran la prueba y hacen operativo el mismo (Leguiza Casqueiro, 2020)

Uno de los principios más importantes del Derecho Ambiental es el recibe la denominación de principio precautorio. La ley General del Ambiente lo regula en los siguientes términos: “cuando haya peligro de daño grave e irreversible la ausencia de

información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente”. (Cárdenas, 2022)

El artículo 9 del Código Orgánico del Ambiente desarrolla lo concerniente a los principios ambientales, en el presente subtema se analiza aquellos principios que guardan relación con la problemática del presente trabajo investigativo:

5.10.1 Principio de desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible carece de autonomía en muchos ámbitos y sólo despliega efectos por la presencia simultánea de principios que regulan las diferentes materias de las que se ocupa.

El carácter evolutivo de la noción de desarrollo sostenible nos indica que debe entenderse, con toda seguridad, como un valor propio de la comunidad internacional y, con muchas más dificultades, como un incipiente principio del orden jurídico internacional.

En lo que respecta al desarrollo sostenible “Es el proceso mediante el cual, de manera dinámica, se articulan los ámbitos económicos, social, cultural y ambiental para satisfacer las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras.” (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

El desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente son componentes del desarrollo sostenible que tienen una relación de interdependencia y se refuerzan recíprocamente»

Para ello se ha realizado una incesante labor normativa que ha ido produciendo como fruto la adopción de instrumentos jurídicos, de desigual valor, en favor del desarrollo. Dichos instrumentos, que han ido perfilando los elementos centrales de la noción de desarrollo sostenible, lo han ido concibiendo en sus diferentes dimensiones y han ido diseñando ámbitos diversos en los que podría producir efectos. (Barrado, 2016)

Mediante el principio de sostenibilidad se pretende mantener la satisfacción de las necesidades económicas, sociales, culturales y ambientales de la generación actual, procurando guardar el medio ambiente en armonía y equilibrio para las generaciones futuras. Involucra tener la seguridad de que los recursos naturales conserven su renovabilidad o capacidad de regeneración, siendo utilizados de manera que se evite el

peligro de su agotamiento y la generación de efectos ecológicos adversos.

5.10.2 Principio Indubio pro natura

El artículo 395, literal 4 de La Constitución de la República del Ecuador reconoce este principio ambiental, cuando consagra: “En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008)

Sin embargo, como lo especifica Rafael Oyarte, la diligencia del indubio pro natura no se aplica meramente al caso de duda; sino que, se debe aplicar cuando la ley que sea más favorable sin importar su jerarquía. A demás el sentido y alcance de la norma que sea más favorable siempre deberá ser aplicado. (Naranjo Izurieta, 2015)

De producirse un cambio del límite o la categoría se provocará una reducción del área conservada y se desapega del principio in dubio pro natura, dado que dicha norma desconoce el impacto de las disposiciones constitucionales al propiciar una interpretación un poco desfavorable a los ciclos vitales y demás derechos de la naturaleza. (Sandoval, 2021)

Generalmente este principio hace referencia a la idea de respetar y proteger la naturaleza en base a la toma de decisiones legales alineadas al curso natural de los ecosistemas. Este principio puede ser aplicado en varios aspectos relacionados con la protección ambiental, la conservación y el desarrollo sostenible, enfatizando el balance entre las actividades humanas y el medio natural y, minimizando el impacto negativo de estas actividades humanas en la naturaleza.

En concordancia con este principio ambiental constitucional el Código Orgánico del Ambiente manifiesta que:

Cuando exista falta de información, vacío legal o contradicción de normas, o se presente duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, se aplicará lo que más favorezca al ambiente y a la naturaleza. De igual manera se procederá en caso de conflicto entre esas disposiciones. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

El principio Indubio pro natura se enmarca en hacer prevalecer los derechos a favor de la naturaleza, dándole a la ley un sentido más amplio, procurando la protección

del medio ambiente, entendiéndose que los derechos de la naturaleza vienen estrictamente ligados al Sumak Kawsay, al derecho a vivir en un ambiente sano ecológicamente equilibrado. Es por cuanto que, el reconocer la importancia de la naturaleza mediante la aplicación de este principio asegura el desarrollo armonioso de la sociedad, en el ámbito humano, social, económico, cultural y ecológico.

5.11 Derecho ambiental en el Código Orgánico Integral Penal

La legislación ambiental del Ecuador prevé la protección de los bienes jurídicos ambientales, creando leyes a favor de la naturaleza, tal como lo establece la Constitución ecuatoriana, en el Título II. "Derechos"; Capítulo VII: "Derechos de la naturaleza"; como lo que se puede definir como un conjunto de disposiciones emitidas por el estado con el propósito de preservar, proteger, observar y proteger la naturaleza.

Como es evidente, con lo determinado por la norma suprema, ya desde el 2008 se empezaron a legislar normas que sancionan los actos u omisiones realizados por las personas naturales y jurídicas que vulneren los derechos del medio ambiente, para de esta manera garantizar que las personas y comunidades, siendo o no afectadas directamente por tales acciones, puedan denunciar ante las autoridades estas irregularidades; y, llegar a la consecución de una justicia social y ambiental, donde se sancione de manera efectiva a los infractores, logrando al mismo tiempo la protección de la naturaleza. Esta tutela se consolidó con la promulgación del nuevo Código Orgánico Integral Penal, el cual incluye varios tipos penales ambientales dentro de su normativa.

palabras de Martínez y Schlupmann (1993) se entiende por delitos ambientales a: Toda acción o actividad típica dirigida contra el bien naturaleza-ambiente, imputable a un sujeto penal a título de dolo, culpa o responsabilidad objetiva y sancionada por una pena, es decir, es todo comportamiento típico, antijurídico, culpable y sancionables punitivamente por atentar contra los bienes ambientales o ecológicos (pág. 528)

La nueva tendencia constitucionalista del derecho hace prevalecer la preocupación de poner en vigencia normas tanto administrativas como penales que impidan el deterioro y menoscabo del medio ambiente. Se pone en evidencia la necesidad de contar con una coacción 51 jurídica que evite la destrucción progresiva del medio ambiente, conociendo que la naturaleza es el principal medio de crecimiento de los estados, su constante daño y hasta su extinción podría acarrear con la terminación de la misma humanidad. Teniendo

presentes las palabras de Ricardo Vaca Andrade que muy acertadamente manifiesta:

Es que la destrucción del medio ambiente puede tener una dimensión tal que amenace realmente el futuro del hombre sobre la tierra. En este punto, hay que tomar conciencia de que la destrucción del bien jurídico ambiente es obra no sólo de vándalos sino del ciudadano común. (Vaca, 2020)

Agregando otra definición, Isabel De los Ríos, establece a los delitos ambientales como “Aquella acción típica, antijurídica y culpable o violatoria de preceptos legales o reglamentarios, dirigida a trastornar nocivamente el ambiente, desmejorando la calidad de la vida y que es merecedora de una sanción penal” (De los Ríos, 2005, pág. 46)

Los delitos ambientales consisten en la infracción de tratados o leyes en la materia, a escala nacional o internacional, en donde lo que se pretende con estas normas es garantizar la conservación y la sostenibilidad de los recursos naturales, la biodiversidad y el medio ambiente del planeta.

5.12 Biodiversidad

La biopiratería entonces, ocurre cuando la bioprospección es utilizada para apropiarse de conocimientos y recursos ambientales para obtener el uso exclusivo comercial a través de derechos de propiedad intelectual, sin otorgar ningún tipo de beneficio a las comunidades indígenas

El Convenio de Diversidad Biológica define a la diversidad biológica como:

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. (Organización de las Naciones Unidas, 1992)

Es de esta manera que, se entiende por diversidad biológica, o también conocida como biodiversidad, a la variedad de especies de plantas, animales, hongos y microorganismos que conviven y se interrelacionan en un determinado espacio, conformando distintos niveles de organización, ya sea en poblaciones, comunidades o ecosistemas.

La biodiversidad, en consecuencia, no es una entidad o un recurso, sino más bien

una propiedad. " En general la biodiversidad ha sido dividida en tres categorías (WRI, UICN y PNUMA, 1992): la diversidad genética, que se refiere a la variación heredable (de los genes) dentro y entre poblaciones de organismos; la diversidad de especies (que da cuenta de la variedad de organismos existentes en una región) y la diversidad de los ecosistemas (que incluye a comunidades y ecosistemas).

Estas definiciones de biodiversidad, además de dar cuenta de los variados niveles de organización involucrados, se refieren a procesos y propiedades de alta complejidad que no se consideran, de manera explícita en la definición incluida en el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", y al mismo tiempo nos indican que estamos en una etapa de elaboración del pensamiento científico en donde diferentes definiciones tratan de reflejar una sola realidad compleja.

Por su parte, el Diccionario de la Real Academia Española define al término biodiversidad de manera corta y precisa, sin aportar elementos o datos muy específicos, diciendo que es "variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente." (Real Academia Española). Ampliando un poco, se puede inferir que por biodiversidad se hace mención a las diferentes formas y variedades en que se manifiesta la vida en el planeta tierra, desde organismo vivos, siendo la flora fauna, hongos, microorganismo, genes, hasta ecosistemas; entendiendo a los ecosistemas como resultante de conjuntos de interacciones entre especies que se integran por medio de un proceso de selección natural, adaptación al medio y de evolución.

Adicionalmente, la biodiversidad tiene un uso informal, simbólico e incluso se podría decir más amplio, usando un lenguaje menos técnico, representando uno o más conceptos o valores. Es así que, Tréllez y Wilches (1999) mencionan "nos referimos a la biodiversidad de ecosistemas, biodiversidad de etnias, biodiversidad de culturas y fusiones de culturas, y de recursos genéticos". Los autores hablan incluso de la biodiversidad como "una característica de identidad latinoamericana y caribeña" (pág. 27).

Los valores éticos y estéticos de la biodiversidad contribuyen a su defensa pero no son determinantes para lograr el uso adecuado de la misma por parte de la sociedad, mientras que el valor económico ha sido una de las causas del deterioro del planeta, con las consecuentes pérdidas de diversidad biológica.

Un último aspecto al que queremos referirnos es el de la toma de decisiones con

relación a la conservación de la biodiversidad. La meta de esta conservación ha sido definida como la de respaldar un desarrollo sustentable protegiendo y usando los recursos biológicos sin reducir la variedad mundial de genes y especies, ni destruir hábitats y ecosistemas importantes (WRI, UICN y PNUMA, 1992. (Aguilera, 1997)

En el desarrollo del concepto de biodiversidad se topa una visión netamente ambientalista, haciendo referencia solamente al ámbito de la naturaleza y los seres vivos, pero hace falta tener en cuenta el concepto de lo natural como algo global, incluyendo la interacción de los seres humanos con estos recursos, del uso que cada uno tiene y del valor étnico, cultural y hasta religioso que estos adquieren en el desarrollo de la sociedad, es de ahí de donde nace el concepto de biodiversidad cultural.

De la definición desarrollada en el Convenio de la Diversidad Biológica se desprenden tres niveles o tipos de diversidad, siendo estas:

5.12.1 Diversidad genética (recursos genéticos).

Desde el punto de vista ambiental, la explotación excesiva, exclusiva y no regulada de los recursos naturales descubiertos a partir de esa misma bioprospección, cree un desequilibrio en los distintos ecosistemas en donde se lleva a cabo, lo cual tiene un gran impacto en la biodiversidad de distintos ambientes naturales.

Este tipo sea probablemente el más desconocido ya que sea un poco complejo de entender; se dice que hace referencia a la variación que presentan los genes de las poblaciones de los seres vivos, es decir, la variación de la información del material hereditario que se transmite entre individuos de una misma especie de generación en generación. Por material genético “se entiende todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia.” (Convenio sobre la Diversidad Biológica, 1992)

La variabilidad genética o diversidad genética en sentido amplio es el componente más básico de la biodiversidad y se define como las variaciones heredables que ocurren en cada organismo, entre los individuos de una población y entre las poblaciones dentro de una especie. El resto de la biodiversidad se deriva de los procesos evolutivos que operan sobre esas variaciones. De ahí que su conocimiento y comprensión sea de vital importancia tanto para la conservación y el avance de la genética evolutiva, como para la salud pública, la sustentabilidad y la productividad agrícolas, pecuarias, pesqueras y

forestales, la domesticación y la biomedicina.

Específicamente, este conocimiento puede ser utilizado en varias vertientes: a] evaluar la capacidad de respuesta de las poblaciones y especies ante los cambios ambientales naturales o provocados por las actividades humanas conscientes o inconscientes; b] evaluar los riesgos de la pérdida de especies, poblaciones y recursos genéticos que disminuyen nuestra capacidad de sobrevivencia como sociedad y como especie; c] conocer la riqueza genética de la nación y su distribución geográfica. (Piñero, 2008)

De esta forma, podemos entender que los recursos genéticos comprende todo el material de la naturaleza biológica que contenga información genética, de valor o utilidad real o potencial (Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, 1996) y está directamente relacionada con la evolución de las especies, ya que el hecho de que todas y cada una de las especies del planeta estén adaptadas al hábitat en el que habitan se debe a la información de su código genético, de manera que la presencia de una variedad de genes concreta es la responsable, por ejemplo, de que las jirafas tengan un cuello largo para poder alimentarse de las hojas de las ramas altas de los árboles.

Algunos grupos, cuyos centros de diversificación y de domesticación están en nuestro país, son especialmente diversos. Sin embargo, no es posible hacer una generalización al respecto ya que, como se corroborará a continuación, los parámetros de genética de poblaciones dependen de la biología, la historia evolutiva y la práctica de manejo del organismo. Sin embargo, sin duda alguna los estudios de diversidad genética en especies brindan datos importantes para su conservación y para el estudio de la evolución. Por otro lado, parece ser que existe una alta probabilidad de encontrar mayor diversidad genética en las poblaciones endófitas de *G. diazotrophicus*. (Piñero, 2008)

En el Ecuador, el Estado es quien ejerce la soberanía sobre los recursos genéticos, siendo estos de carácter inalienable, imprescriptibles e inembargables y el acceso a estos en forma de genes y productos derivados está regulado por la Decisión Andina 391 llamada Régimen 57 Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, conjuntamente su Reglamento y el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, por lo cual, quien desee acceder a estos deberá solicitar la autorización del Estado

5.12.2 Diversidad entre especies.

“Se refiere al número de especies diferentes que conviven en un área geográfica determinada” (Hernández; et.al, s.f).En efecto, este tipo de diversidad abarca a las distintas especies que poseen características comunes y que comparten un ecosistema determinado. Por ejemplo, si pensamos en un río de agua dulce, veremos que las plantas, los árboles, las rocas, los peces, los pájaros, los insectos y los anfibios comparten en este espacio vital.

El cambio de especies en gradientes latitudinales provocado por 6 los distintos climas en distintas regiones, como el patrón de diversidad bien documentado de la gran riqueza de especies por unidad de área presente en el Ecuador y su paulatina disminución en latitudes mayores (Rosenzweig 1995) también se pueden observar en gradientes altitudinales (Willis et al. 2010). La heterogeneidad de condiciones ambientales en distintas alturas hace posible que tipos de vegetación puedan tener variaciones sutiles o sufrir un cambio drástico en sus relaciones filogenéticas debido a la presencia de especies con rangos de tolerancia climática diferentes (Kessler 2002). (Ramírez Ferreiro, 2018)

5.12.3 Diversidad entre ecosistemas.

El Diccionario de la biodiversidad define a ecosistema como “un complejo dinámico de comunidades de plantas, animales y microorganismos y el ambiente abiótico con el que interactúan y forman una unidad funcional” (Kappelle, 2008). La diversidad de ecosistemas está relacionada con la variedad de hábitats, comunidades bióticas y procesos ecológicos que se producen en la biosfera, así como la diversidad entre ecosistemas en términos de diferencias entre hábitats y la variedad de procesos ecológicos. Ejemplos de ecosistemas son: los humedales, el bosque seco, arrecifes, entre otros.

Ahora bien, en el desarrollo del Derecho Ambiental la biodiversidad es concepto fundamental y complejo, se enmarca en lo natural, lo vivo, lo proveniente del medio ambiente, en pocas palabras lo relacionado con el espectro biológico. Abarca desde los genes, especies, ecosistema, poblaciones y demás formas de organización biológica, hasta las relaciones existentes entre ellas y, el reflejo de sus interacciones hacia el medio exterior.

Históricamente, se desconoce el auténtico origen del término biodiversidad, sin

embargo, se presume que este fue acuñado por primera vez en la década de 1980, por el biólogo Edward O. Wilson en el Foro Nacional sobre la Biodiversidad Biológica de Estados Unidos, al mismo tiempo que se empezó a negociar el Convenio sobre Biodiversidad Biológica, que fue adoptado en 1992 en la “Cumbre de la Tierra” celebrada en la ciudad de Rio de Janeiro.

5.13 Contrato

Siguiendo con el proceso del permiso de uso y acceso a los conocimientos ancestrales la ley determina que se deberá suscribir un contrato. Una vez el interesado cuente con el consentimiento previo, libre e informado, se deberá suscribir un contrato por escrito, en idioma castellano y, de ser el caso, simultáneamente en la lengua materna de los legítimos poseedores. En el caso de que la lengua materna no sea susceptible de ser registrada por escrito, el contrato se celebrará en idioma castellano como lengua de interrelación cultural.

En dicho contrato se establecerán:

- Los términos y condiciones sobre el uso, acceso o aprovechamiento de los conocimientos tradicionales, entre los cuales constarán obligatoriamente,
- La motivación pertinente en cuanto a los alcances y potenciales efectos internacionales que se prevén obtener;
- La distribución justa y equitativa de los beneficios monetarios y no monetarios, incluyendo el plan de sustentabilidad y sostenibilidad del conocimiento tradicional; y,
- Las posibles autorizaciones o cesiones futuras. (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016)

El contrato se inscribirá ante la autoridad nacional competente en materia de derechos intelectuales, siendo este El Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, SENADI, que, con criterio favorable de la SENESCYT, surtirá efecto.

5.13.1 Formas de protección

La línea que divide el concepto de biopiratería de la bioprospección tiende a ser muy delgada, y por lo tanto aumenta el nivel de discusión acerca de qué actividades pueden enmarcarse dentro de este concepto. Algunos lo consideran un problema mundial, y genera situaciones como las de Estados Unidos que celebra tratados bilaterales en los

que se adopta un sistema bilateral de patentes con biopiratería por la falta de limitaciones y regulaciones al respecto.

En aras de revitalizar, promover y proteger los conocimientos tradicionales es que, es imprescindible crear un sistema de protección de los conocimientos tradicionales en beneficio de las comunidades en su condición de legítimos poseedores. El artículo 522 COESC estipula:

Se garantiza la protección efectiva y positiva de los conocimientos tradicionales contra el acceso, uso o aprovechamiento indebido por terceros no autorizados, expresada en los mecanismos de prevención, monitoreo y sanción que se generen en el reglamento que se expedirá para el efecto. (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016)

5.13.2 Depósito voluntario

Como forma de protección de los conocimientos tradicionales permite a los legítimos poseedores realizar un depósito de sus conocimientos tradicionales ante el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales siendo esta la autoridad nacional competente en materia de derechos intelectuales.

La Guía práctica para la solicitud de un depósito voluntario, documento elaborado por el IEPI Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (actual SENADI) dispone que los depositarios no necesariamente deben ser los titulares de los conocimientos tradicionales, lo puede realizar persona natural o jurídica, siempre que se reconozcan a los legítimos poseedores. (Servicio Nacional de Propiedad Intelectual, 2013)

La solicitud para el depósito voluntario de conocimientos tradicionales se podrá tramitar en línea mediante la página web o en los puntos de atención físicos del SENADI. De la información que contendrá la solicitud será: los datos personales del solicitante, datos de los legítimos poseedores, el nombre del conocimiento con el que la comunidad lo conoce o identifica, idioma, especificar si está asociada a un recurso biológico y breve descripción del conocimiento tradicional. En la descripción del conocimiento tradicional se plantea tres preguntas orientadoras que son: ¿En qué consiste?, ¿Quién lo utiliza?, ¿Qué materiales se usan? Además, se adjuntará muestra de la planta y/o animal del cual se basa el conocimiento tradicional asociado, anexar fotografías o videos de ser necesario.

5.14 Derechos de propiedad intelectual

La Biblioteca de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) define a los derechos de propiedad intelectual (DPI) como:

Derechos adquiridos sobre cualquier obra creada o inventada con el esfuerzo intelectual de un individuo.

Los tipos más comunes de DPI incluyen derechos de autor, patentes, marcas, indicaciones geográficas, derechos de diseño industrial, circuitos integrados y diseños gráfico e información confidencial (secretos comerciales). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2020)

Por otro lado, la página web institucional del Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) manifiesta:

Los derechos intelectuales se refieren a las creaciones de la mente, tales como obras literarias, artísticas, invenciones científicas e industriales, así como los símbolos, nombres e imágenes utilizadas en el comercio. La Propiedad Intelectual otorga al autor, creador e inventor el derecho de ser reconocido como titular de su creación o invento y, por consiguiente, ser beneficiario del mismo. (Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, s.f.)

El autor Byron Robayo ofrece en una definición más amplia, explicando el alcance de los derechos de propiedad intelectual, manifiesta que:

La propiedad intelectual es una herramienta creada para identificar y reconocer a las personas creativas e innovadoras que dedican su tiempo, recursos y esfuerzos en resolver problemas que todos enfrentamos o mejorar nuestra calidad de vida. Esta herramienta otorga un derecho de propiedad inmaterial a los creativos e innovadores sobre el fruto de su labor intelectual, lo cual les permite: ser reconocidos e identificados, excluir a terceros del uso no autorizado de sus creaciones, y, además, obtener un beneficio económico por el aprovechamiento de sus creaciones en el mercado. (Robayo, 2017)

Analizando estas definiciones se entiende que los derechos de propiedad intelectual son el conjunto de normas y leyes que establecen el derecho de los autores a recibir el reconocimiento y los beneficios económicos por su trabajo, siendo que esta

protección abarca todos los productos de la creación intelectual, como la literatura, la música, las artes visuales, el diseño y la tecnología, los títulos, los nombres comerciales, los logotipos y los demás que la ley determine. Mediante estos derechos se garantiza que los autores tengan un control sobre cómo se usa su trabajo y comparte con otros, cómo se distribuye, promueve y explota comercialmente sus invenciones, obteniendo una compensación justa por su trabajo.

Adicionalmente, estos derechos también protegen a los autores de que otros usen su trabajo sin permiso y sin compensación. El artículo 322 de la Constitución de la Republica del Ecuador reconoce la propiedad intelectual en las condiciones que señale la ley, prohibiendo toda forma de apropiación de conocimientos colectivos, en el ámbito de las ciencias, tecnologías y saberes ancestrales y 69 también la apropiación sobre los recursos genéticos que contienen la diversidad biológica y la agro-biodiversidad.

Siendo así, para el año 2016 entra en vigencia el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, ley que regularía las actividades relacionadas a la economía social de los conocimientos, la creatividad y la innovación para satisfacer necesidades y efectivizar el ejercicio de derechos de las personas, de los pueblos y de la naturaleza.

Con la correspondiente publicación de esta ley en el Registro Oficial y mediante la primera disposición derogatoria es que se deroga la Ley de Propiedad Intelectual promulgada en el año 1998, la cual no estaba armonizada con los derechos y garantías establecidos en la Constitución de la República del Ecuador del año 2008, y operaba bajo un régimen jurídico centrado en los derechos privados y un enfoque esencialmente mercantilista de los derechos de propiedad intelectual.

El artículo 86 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, también llamado abreviadamente Código de Ingenios, determina que: “los derechos de propiedad intelectual constituyen una excepción al dominio público para incentivar el desarrollo tecnológico, científico y artístico; (...) La propiedad intelectual podrá ser pública, privada, comunitaria, estatal, asociativa, cooperativa y mixta.” (Código Orgánico de la Económica Social de los Conocimientos, 2016)

Por otro lado, el artículo 89 ibidem explica que los derechos de propiedad intelectual comprenden tres categorías: los derechos de autor y derechos conexos, la propiedad intelectual y las obtenciones vegetales, siendo que ejercicio de estos derechos se constituyen en una herramienta para el desarrollo de la actividad creativa y la

innovación social, contribuyen a la transferencia tecnológica, acceso al conocimiento, la cultura y la innovación.

Dentro del ejercicio de estos derechos de propiedad intelectual nos encontramos con el término “materia protegible”, que hace referencia a toda invención, sea de producto o procedimiento, en todos los campos de la tecnología y la ciencia, que puede ser objeto de obtención de una patente siempre que cumpla con los requisitos que la ley determine. Es así que el artículo 267 del Código de Ingenios determina tres requisitos:

11. Que sea nueva. - La invención debe ser, novedosa, innovadora y única, y no debe haber sido divulgada o explotada previamente.

12. Que tenga nivel inventivo. - Debe ser novedoso, útil y no obvio, siendo que debe ser una idea original y única, capaz de solucionar un problema o mejorar un proceso.

13. Sea susceptible de aplicación industrial. - Debe ser susceptible de ser fabricada en grandes cantidades mediante procesos industriales, siendo que su distribución sea práctica y útil en el entorno comercial. Ahora bien, es importante recalcar que, con fundamento en las prohibiciones determinadas por la Constitución, como lo es la del artículo 402: “Se prohíbe el otorgamiento de derechos, incluidos los de propiedad intelectual, sobre productos derivados o sintetizados, obtenidos a partir del conocimiento colectivo asociado a la biodiversidad nacional.” (Constitución de la Republica del Ecuador, 2008) los componentes de la biodiversidad y los conocimientos tradicionales asociados de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, así como las innovaciones o invenciones producidas con estos componentes no pueden ser protegidas por derechos de propiedad intelectual, “no se considera materia protegible a los conocimientos tradicionales.” (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016)

5.15 Acceso a los Conocimientos ancestrales

La Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (2015) expresa que “para muchas comunidades los conocimientos tradicionales, los recursos genéticos y las expresiones tradicionales culturales forman parte de un único patrimonio integrado”

El reconocimiento y la protección de derechos colectivos sobre el componente intangible y las expresiones culturales tradicionales serán complementarios a las normas sobre acceso a recursos genéticos y patrimonio cultural, donde el objetivo de la protección

de los derechos colectivos de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas es preservar y perpetuar sus conocimientos ancestrales, tendiendo a su expansión, pero protegiéndolos de su ilegal explotación y apropiación comercial por terceros que, valiéndose del desconocimiento y las necesidades de estos grupos sociales, se vulnera un derecho colectivo propio.

De conformidad con lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador y en los Tratados Internacionales de los que Ecuador es parte, se reconocen los derechos colectivos de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas, entre los cuales están: mantener, fomentar, gestionar, enriquecer, proteger, controlar, innovar y desarrollar los conocimientos colectivos, sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales bajo la premisa de ser ellos los legítimos poseedores. El reconocimiento de los derechos sobre los conocimientos tradicionales se hará bajo sus propias costumbres, prácticas culturales, instituciones y formas de representación, coadyuvando al fortalecimiento de sus estructuras tradicionales internas.

5.16 Normativa Legal

5.16.1 Constitución de la Republica del Ecuador

La Constitución de la Republica del Ecuador en el Art. 22 señala. “Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría”. De acuerdo a la Constitución de la Republica las personas tienen derecho a desarrollar las capacidades para crear culturas artísticas, por ello la falta de políticas públicas para el uso adecuado y la regulación del derecho de autor determina que exista algunas deficiencias con el derecho comparado entre la legislación ecuatoriana y los Estados referidos.

El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada.

El Estado, determinará de acuerdo a lo prescrito en el artículo 279 de la Constitución vigente y en función de los principios del buen vivir, así como de sus necesidades económicas, ambientales, sociales y culturales, las áreas susceptibles de

exploración y explotación minera, teniendo como prioridad la racionalidad en la utilización de los recursos naturales, la generación de nuevas zonas de desarrollo y el principio de equilibrio regional. (Del Ecuador, 2008)

5.16.2 Convenios y Tratados Internacionales

Luego de aprobado el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) en 1992, los países pertenecientes a la Comunidad Andina, en cumplimiento de una de las obligaciones contraídas en dicho tratado internacional, diseñaron, debatieron y aprobaron reglas comunes para permitir el acceso a los recursos genéticos, es así que, en julio de 1996, se aprobó la Decisión 391 denominada Régimen Común para el Acceso a los Recursos Genéticos.

Llegar a un punto de convergencia se hace necesario, para permitir que ambos sistemas puedan coexistir, bajo el principio constitucional de pluralismo jurídico, sin que ninguno avasalle a otro, resguardando que ambos respeten los derechos humanos y los derechos fundamentales de las personas, establecidas en la actual Constitución Política del Estado, Tratados y Convenios Internacionales, ratificados por el Estado conforme a la cosmovisión de cada pueblo. (Aruquipa Chui, 2021)

5.16.3 Código Orgánico Integral Penal

Por lo tanto, las personas naturales y jurídicas deberán responder penalmente por su participación culpable por los delitos cometidos, a su vez, la ley penal incluye sanciones privativas de libertad, disolución de la persona jurídica y sanciones pecuniarias, que serán aplicadas según el caso, ajustándose a lo legalmente estipulado. En lo que al ámbito penal refiere, el Art. 71 del Código Orgánico Integral Penal, determina que las personas jurídicas tendrán que afrontar la pena de “remediación integral de los daños ambientales causados” (Código Orgánico Integral Penal, 2014)

El estudio del derecho penal se ha organizado tomando en cuenta la estructura y organización interna de los códigos penales de cada país. Por ello esta disciplina jurídica comprende dos grandes <<partes>> o módulos temáticos. El primero, correspondiente a la parte general, está dedicado a la presentación de los principios fundamentales que orientan el ejercicio del poder punitivo del Estado o ius puniendi, a identificar las características de la norma jurídico penal y de su aplicación, a señalar cuales son y cómo operan las categorías o elementos que integran el delito y a la descripción de las penas y

otras consecuencias jurídicas del hecho punible. El segundo dominado <<parte especial>>, aborda en exclusividad el examen analítico de los delitos o conductas criminalizadas, así como de las penas que conmina la ley para sus autores y partícipes. (Prado, 2017)

5.16.4 Código de Ingenios

Siendo así, para el año 2016 entra en vigencia el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, ley que regularía las actividades relacionadas a la economía social de los conocimientos, la creatividad y la innovación para satisfacer necesidades y efectivizar el ejercicio de derechos de las personas, de los pueblos y de la naturaleza.

El artículo 86 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, también llamado abreviadamente Código de Ingenios, determina que: “los derechos de propiedad intelectual constituyen una excepción al dominio público para incentivar el desarrollo tecnológico, científico y artístico; (...) La propiedad intelectual podrá ser pública, privada, comunitaria, estatal, asociativa, cooperativa y mixta.” (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016)

Las prácticas ancestrales, no únicamente se engloban en los derechos colectivos de los pueblos y nacionalidades indígenas de la zona, sino además en la revalorización, así como difundir las mismas, pero sobre todo la prohibición de la apropiación indebida de los conocimientos tradicionales y los saberes ancestrales. Los mismos que están en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, y regulados por el Código de Ingenios, en el sentido que estos saberes ancestrales recopilan el sentido de pertenencia de los pueblos y comunidades indígenas, a través de ellos, por lo tanto, su indebida apropiación es, no sólo ilegal, sino a la vez, perjudica al patrimonio material e inmaterial del país. (Camacho Curimilma, 2023)

5.16.5 Derecho Comparado de Colombia y Perú

Mediante el artículo 530 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, regla lo referente al consentimiento libre, previo e informado, manifiesta:

Los legítimos poseedores de conformidad con sus normas consuetudinarias, e instituciones de representación legítima y legalmente constituidas, mediante mecanismos participativos, tienen la facultad exclusiva de autorizar a un tercero de forma libre, expresa e informada el acceso, uso o aprovechamiento de sus conocimientos

tradicionales, mediante su consentimiento previo, libre e informado. (Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, 2016)

La única forma de acceso, uso o aprovechamiento de conocimientos tradicionales es mediante la obtención del consentimiento de sus titulares. Según la CAN, contar con consentimiento fundamentado previo otorgado por las comunidades incluye que también las comunidades sean partícipes y controladoras de la productividad que surja de sus saberes ancestrales.

Régimen Común sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos (Decisión 351)

Acuerdo firmado en Lima en diciembre de 1993 por la Comisión del Acuerdo de Cartagena. Llamado también Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos, que entre otras finalidades fue la de uniformar las normas de los países miembros del Acuerdo de Cartagena, permitiendo que todos estos países tengan una relación más fluida en materia de derechos intelectuales. Instrumento jurídico que sirvió de antecedente a la nueva Ley de Derecho de Autor, sobre la base de los puntos de este tratado se aprobó en 1996 el Decreto Legislativo 822.

Desde que el ser humano empezó a adquirir conciencia sobre el deterioro ambiental y el impacto que las actividades industriales generaban en el ambiente, ha realizado importantes cambios desde sus hábitos de consumo hasta el advenimiento de tendencias como la ecología política. Esto ha logrado proyectar una tendencia influyente en las decisiones y en el actuar de nuestra especie para mejorar las condiciones de vida en el planeta. La denominada era de la ‘Revolución Industrial’ se genera a través de una serie de cambios que implicaron la transición de la economía hacia la industria, dejando atrás la agricultura y la producción a través de métodos artesanos desarrollados por al menos tres cuartas partes de la población mundial. Sus orígenes se remontan a mediados del siglo XVIII en la Gran Bretaña, extendiéndose luego al resto de Europa y el mundo, llevando cambios tecnológicos, económicos e incluso sociales al generarse nuevos patrones de consumo (Allen, 2009).

Así, se dejaron atrás modelos basados en la producción propia para el autoconsumo llevando la economía a un siguiente nivel concentrado en fábricas y diseñado para la comercialización de los productos en masa. La revolución industrial introdujo a su vez nuevos materiales en las cadenas de producción como el acero, y se hizo dependiente de fuentes energéticas como el carbón para impulsar las máquinas de

vapor, las cuales fueron el estandarte de esta revolución.

No obstante, el proceso de industrialización ha llegado a permear al ambiente -de forma directa e indirecta- al provocar alteraciones en la biodiversidad y un agotamiento de recursos producto del acaparamiento de tierras, el uso desmedido de recursos naturales y una generación desmedida de residuos y sustancias contaminantes.

Así se ve, en los efectos nocivos que tiene la industrialización en el ambiente en la vida las personas, pues afecta su calidad y expectativa de vida, siendo incontables los casos documentados en este sentido. En el caso de Colombia, de forma reciente se pueden mencionar los impactos en la salud humana por el uso del mercurio derivado de la minería (Rodríguez-Villamizar et al, 2015); del glifosato en cultivos para el consumo humano causante de problemas dermatológicos en niños o abortos espontáneos (Solomon et al, 2008) o del asbesto en construcciones causante de enfermedades como cáncer (Ossa-Giraldo, Gómez-gallego & EspinalCorrea, 2014). Estos son impactos que a primera vista no son perceptibles por el ser humano sino hasta que el daño es inminente. En el caso del agotamiento de los recursos naturales la situación es distinta, pues quién los explota conoce de antemano que estos no son inagotables y el impacto ocasionado por su agotamiento tiene el potencial de colapsar los sistemas socio-económicos que dependen de estos recursos para su subsistencia.

6 Metodología

6.1 Materiales utilizados

Para el desarrollo del presente trabajo de titulación se utilizaron diferentes materiales que contribuyeron al cumplimiento de los objetivos, entre ellos están las fuentes bibliográficas: Obras Jurídicas, Diccionarios Jurídicos, Leyes, Revistas Jurídicas, Informes estadísticos y Páginas Web. Los materiales que se utilizaron fueron: computador portátil, teléfono celular, cuaderno, proyector, conexión a internet, hojas de papel bond, impresora, fotocopias, entre otros

6.2 Métodos

En el desarrollo del presente Trabajo de Integración Curricular se aplicaron diferentes métodos, los cuales se presentan a continuación:

- a. **Método científico:** Este método fue utilizado en el desarrollo del Marco Teórico del presente Trabajo de Integración Curricular. Mediante este método se pudo enunciar, analizar y sintetizar conceptos, doctrina, obras y teorías con la finalidad de tener un punto de vista científico que fundamente la presente investigación, cuyos datos constan en citas bibliográficas. Por medio del método científico se logró determinar la existencia del cometimiento de biopiratería en el territorio ecuatoriano, se determinó las tres etapas en las que se desarrolla este fenómeno y las consecuencias ambientales, culturales, sociales y económicas que genera, para llegar a concluir que existe la vulneración de los derechos de la naturaleza y de los derechos colectivos de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas.
- b. **Método inductivo:** Al ser un método que va de lo particular a lo general, se lo utilizó para analizar la vulneración de los derechos de la naturaleza y de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas establecidos en la Constitución de la República del Ecuador y en instrumentos internacionales, partiendo del estudio y análisis de tres casos de biopiratería en territorio nacional, analizando los derechos que se vulneraban al existir un alto índice de cometimiento de acto de biopiratería, para de esta manera poder llegar a la fundamentación de lineamientos propositivos.
- c. **Método que parte de lo general a lo específico,** utilizado para la formulación del problema a tratar y la presentación de conceptos y principios constitucionales y

ambientales que se relacionan directamente con el tema del presente trabajo investigativo de la vulneración de los derechos de la naturaleza y de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas.

- d. **Método analítico:** El presente método se lo utilizó para analizar los conceptos y definiciones proporcionadas por autores, contribuyó en gran parte al análisis e interpretación de los resultados de las encuestas y entrevistas. Así mismo se lo utilizó para analizar las normas jurídicas que fueron usadas para la fundamentación legal de la presente investigación, tal es el caso de: Constitución de la República del Ecuador; Código Orgánico del Ambiente; Código Orgánico Integral Penal; Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, e instrumentos internacionales como el Convenio de la Diversidad Biológica, el Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios Provenientes de su Utilización.
- e. **Método estadístico:** A través de este método se pudo recolectar información cuantitativa o cualitativa para la investigación mediante el uso de técnicas de entrevista y encuesta con la finalidad de realizar la tabulación, por medio de la elaboración de formas gráficas como los cuadros de barras estadísticas, para lograr profundizar los conocimientos a través de las opiniones de los profesionales del derecho especialista y conocedores en materia ambiental y constitucional.

6.3 Técnicas

- a. **Encuesta:** Consiste en la recopilación de información mediante un cuestionario previamente diseñado y aprobado de 6 preguntas, aplicado a 30 profesionales del derecho especializados en materia ambiental y constitucional.
- b. **Entrevista:** Es un dialogo que se establece entre el entrevistador y el entrevistado para que obtener su opinión y conocimiento sobre la problemática planteada, en el presente proyecto la entrevista se aplicó a 5 profesionales especializados en materia ambiental y constitucional.

6.4 Observación documental

Por medio de este procedimiento se realizó el estudio de casos, informes, artículos científicos, revistas en lo relacionado con la biopiratería y la apropiación ilegal de la biodiversidad y recursos genéticos y el conocimiento ancestral vinculado

a estos. También se contó con datos estadísticos que sirvieron de apoyo para la fundamentación de la investigación.

7 Resultados

7.1 Resultados de encuestas

En la presente técnica de la encuesta fue aplicada a un universo de profesionales del Derecho en libre ejercicio, de la ciudad de Loja, en una muestra de 31 abogados. El cuestionario está conformado por ocho preguntas, de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados que a continuación serán presentados.

Primera pregunta: ¿Conoce usted acerca de casos de biopiratería en los recursos genéticos y biológicos de nuestra Amazonía?

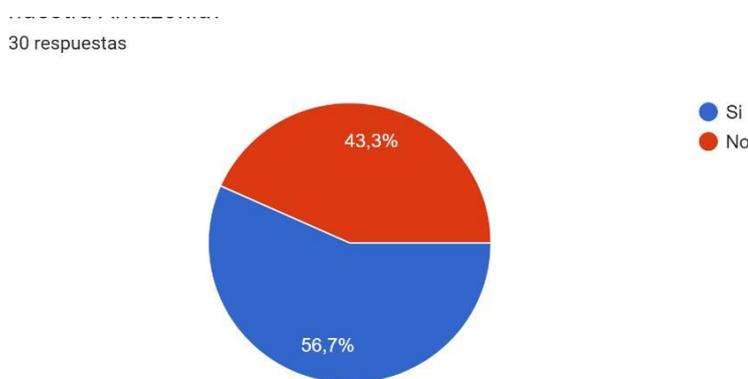
Tabla 1

Indicadores	Variables	Porcentaje
SI	17	56.7%
NO	13	43.3%
Total	30	100%

Fuente: Profesionales del Derecho de la ciudad de Loja

Autor: Camacho Cuenca Edgar Daniel

Figura 1



Interpretación:

En la presente pregunta, diecisiete encuestados que equivale al 56.7% respondieron que si porque las empresas extranjeras se aprovechan de nuestros recursos biológicos ilegalmente y son personas con conocimientos que vienen ha explorar para beneficios propios y de sus países desarrollados pero los saberes y conocimientos ancestrales son conocimientos de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas ecuatorianos. La Constitución de la república del Ecuador menciona en su Art. 400 que

el Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre en el patrimonio genético del país. Pero aun así las multinacionales se aprovechan ilegalmente de los conocimientos ancestrales y de los recursos biológicos de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas.

Por otro lado, trece encuestados que equivalen al 43.3% respondieron que no, en razón de que no han tenido la oportunidad de conocer del tema o no conocen debido a que el estado ecuatoriano brinda patentes a las empresas extranjeras sin reconocer los esfuerzos que hacen estas comunidades para descubrir los beneficios de la naturaleza.

Análisis:

Estoy de acuerdo con la opinión de la mayoría por qué se entiende que el estado debe proteger de una mejor manera estos recursos Amazónicos ya que la Constitución de la república del Ecuador en su Art. 400 nos manifiesta que el Estado ejerce la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realiza con responsabilidad intergeneracional así mismo se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre en el patrimonio genético del país.

No estoy de acuerdo con la opinión de la minoría porque en razón de que no se ha podido evidenciar casos como estos debido a que el Estado ecuatoriano no brinda la protección adecuada a dichos recursos vulnerándose así los derechos de los pueblos comunidades y nacionalidades indígenas y que debe haber una proporcionalidad por parte del Estado y las comunidades Amazónicas.

Segunda pregunta: ¿Considera usted que las comunidades, pueblos y nacionalidades deberían ser los principales beneficiarios de sus conocimientos ancestrales y recibir una compensación justa por el uso de sus prácticas utilizadas por los países industrializados?

Tabla 2

Indicadores	Variables	Porcentaje
SI	28	93.3%
NO	2	6.7%

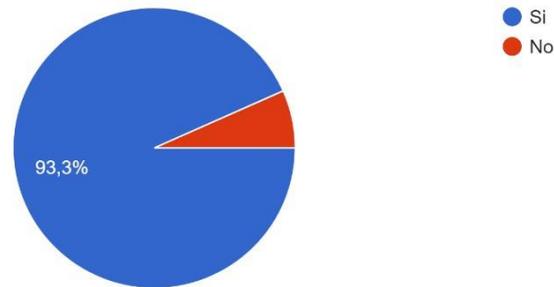
Total	30	100%
-------	----	------

Fuente: Profesionales del Derecho de la ciudad de Loja

Autor: Camacho Cuenca Edgar Daniel

Figura 2

30 respuestas



Interpretación:

En la presente pregunta, veintiocho encuestados que equivale al 93.3% respondieron que si consideran que los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas deberían ser los principales beneficiarios de sus conocimientos ancestrales y recibir una compensación justa por el uso de sus prácticas utilizados por los países industrializados para el beneficio propio. Ellos son los únicos que han experimentado la naturaleza y descubierto sus beneficios y diferentes métodos de curar enfermedades o remedios para diferentes usos de las comunidades que utilizan para tener una vida libre de enfermedades.

Por otro lado, dos encuestados que equivale al 6.7% respondieron que no consideran que los pueblos, comunidades y nacionalidades sean los principales beneficiarios de sus conocimientos ancestrales ya que el estado es la cabeza principal para otorgar derechos y beneficios Porque teniendo en cuenta que estos conocimientos forman parte del derecho intelectual, la compensación no solo debería ser financiera, sino que también debería incluir un acceso justo a los recursos generados a partir de esos conocimientos. Esto podría implicar acuerdos de colaboración en los que las comunidades participen activamente en la toma de decisiones y en la distribución de beneficios.

Análisis:

Estoy de acuerdo con la opinión de la mayoría porque se entiende que los principales beneficiarios de sus conocimientos ancestrales deberían ser los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas, se ven claramente estipulado en el artículo 57

de la Constitución, permitiendo que estas comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, bajo la denominación de poseedores de los conocimientos ancestrales y, mediante los lineamientos del derecho de propiedad sean, si no bien los únicos, pero si lo principales beneficiarios del uso y acceso de sus conocimiento, y el manejo de la biodiversidad. Así mismo el Estado no debe dar beneficios solamente económicos, sino que también sería bueno un reconocimiento público y también reparar los daños causados en dicha naturaleza.

No estoy de acuerdo con la opinión de la minoría ya que no solo el Estado debe beneficiarse de las compensaciones que gracias a estos conocimientos ancestrales se puede obtener varios beneficios y reconocimientos a nivel mundial y es por eso que se debe exigir beneficios para todas las partes involucradas de los descubrimientos de los conocimientos ancestrales.

Tercera pregunta: ¿Cree usted que la biopiratería es el acceso, uso, aprovechamiento ilegal, irregular o inequitativo de los recursos biológicos y sus derivados de las comunidades pueblos, y nacionalidades indígenas por empresas extranjeras?

Tabla 3

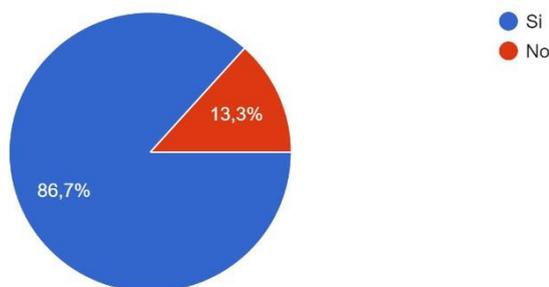
Indicadores	Variables	Porcentaje
SI	26	86.7%
NO	4	13.3%
Total	30	100%

Fuente: Profesionales del Derecho de la ciudad de Loja

Autor: Camacho Cuenca Edgar Daniel

Figura 3

30 respuestas



Interpretación:

En la presente pregunta, veintiséis encuestados que equivale al 86.7% respondieron que, si es un aprovechamiento ilegal, irregular o inequitativo de los recursos biológicos y sus derivados de las comunidades y pueblos indígenas por empresas extranjeras, así mismo la biopiratería se refiere comúnmente al acceso, uso, aprovechamiento ilegal, irregular o inequitativo de los recursos biológicos y sus derivados de comunidades y pueblos indígenas por parte de empresas u organizaciones extranjeras. Este fenómeno implica a menudo la explotación no autorizada de conocimientos tradicionales, prácticas medicinales, plantas, animales y otros recursos biológicos que son propiedad de comunidades indígenas.

Por otra parte, cuatro encuestados que equivale al 13.3% respondieron que no es un aprovechamiento ilegal, irregular o inequitativo de los recursos biológicos ya que indican que no han tenido mucho conocimiento del tema sin embargo consideran desde su conocimiento y dicen que el estado debe brindar permisos correspondientes para que hagan una investigación adecuada, así mismo otros encuestados han respondido que no conocen del tema y es una de las causas de estos actos delictivos, es por ello que se aprovechan de los recursos biológicos y de los conocimientos ancestrales sin tener el conocimiento de que están cometiendo un delito

Análisis:

De la presente pregunta estoy de acuerdo con la mayoría de los encuestados porque la biopiratería es el acceso, uso, aprovechamiento ilegal, irregular o inequitativo en los recursos biológicos y sus derivados de las comunidades y pueblos indígenas por empresas extranjeras ya que el Estado no regula este aprovechamiento ni es controlada por las diferentes autoridades o entidades reguladoras para que no se cometa este fenómeno de la biopiratería. Por otro lado, los permisos correspondientes para el uso y acceso a estos recursos están regulados por el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos y en los instrumentos internacionales como el Convenio de la Diversidad Biológica, el Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, pero sin embargo no se los toma en cuenta al momento de cometer un delito de biopiratería y se violentan derechos contra la naturaleza.

Por otro lado no estoy de acuerdo con la minoría de los encuestados porque dicen que no conocen el problema de la biopiratería y no tienen conocimiento como denunciar estos actos ilegales ya que la población Ecuatoriana cada día sin darse cuenta desarrolla

y descubre conocimientos para el beneficio de la ciudadanía es por ello que el Estado debería de preocuparse más en este sentido, ya que como bien sabemos el Ecuador al ser un país biodiverso y rico en conocimientos ancestrales, debería de apoyar estas prácticas y propiciarle los beneficios que resulten de estos a las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas.

Cuarta pregunta: ¿Piensa usted que todos los saberes y conocimientos ancestrales deben ser protegidos por el Estado?

Tabla 4

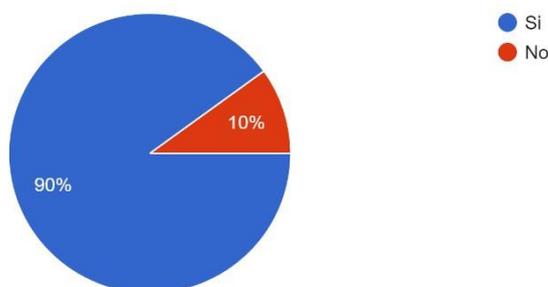
Indicadores	Variables	Porcentaje
SI	27	90%
NO	3	10%
Total	30	100%

Fuente: Profesionales del Derecho de la ciudad de Loja

Autor: Camacho Cuenca Edgar Daniel

Figura 4

30 respuestas



Interpretación:

En la presente pregunta, veintisiete encuestados que equivale al 90% respondieron que si están de acuerdo que todos los recursos naturales sean protegidos por el Estado ya en la constitución del Ecuador en el Art.405 nos manifiesta que el sistema nacional garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatales, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y

nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión. Es así que el Estado debería preocuparse más en este sentido, ya que como bien sabemos el Ecuador al ser un país biodiverso y rico en conocimientos ancestrales, debería apoyar estas prácticas y propiciarle los beneficios que resulten de estos a las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas.

Por otro lado, tres de los encuestados que equivale al 10% respondieron que el Estado no debería proteger estos recursos ya que los únicos que han descubierto estos beneficios son los pueblos y comunidades indígenas es por ello que el control para el acceso y aprovechamiento de dichos recursos se debería pedir un permiso correspondiente a estas comunidades indígenas. Para que así puedan beneficiarse de sus conocimientos ancestrales descubiertos para el beneficio del pueblo ecuatoriano.

Análisis:

Estoy de acuerdo con la mayoría de los encuestados ya que la única entidad de controlar el uso y acceso ilegal de los recursos naturales y de los conocimientos ancestrales es el Estado. Porque solo el sistema nacional puede otorgar permisos correspondientes para una investigación adecuada ya que el Estado tiene soberanía sobre la biodiversidad biológica. Y es así que busca preservar la rica identidad cultural de comunidades indígenas, respetar su autonomía al darles control sobre el uso de sus saberes, corregir desequilibrios históricos mediante compensación justa, incentivar la preservación continua y fomentar la diversidad biocultural.

Por otro lado, no estoy de acuerdo con la minoría ya solo el estado tiene soberanía sobre los recursos biológicos es así que no se puede dar la autoridad a estos pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas porque todos los beneficios que recauda el estado son repartidos para todo el territorio ecuatoriano para cubrir las diferentes necesidades prioritarias que requiere el pueblo ecuatoriano.

Quinta pregunta: ¿Cree usted que es importante que exista un constante monitoreo por parte del Estado a las zonas Amazónicas más afectadas por la biopiratería a razón de garantizar su derecho a la restauración de la naturaleza?

Tabla 5

Indicadores	Variable	Porcentaje
SI	28	93.3%

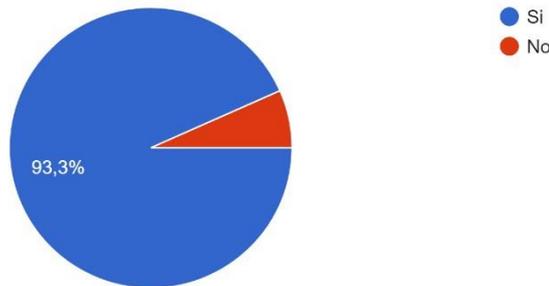
NO	2	6.7%
Total	30	100%

Fuente: Profesionales del Derecho de la ciudad Loja

Autor: Camacho Cuenca Edgar Daniel

Figura 5

30 respuestas



Interpretación:

En la presente pregunta, veintiocho encuestados que equivale al 93.3% respondieron que, si es importante que exista un control por parte del Estado en las zonas Amazónicas más afectadas por la biopiratería a razón de garantizar su derecho a la restauración de la naturaleza, rotundamente por medio de este control se regularizará estas prácticas ancestrales y en caso que se detecte algún problema en la que se involucren la biopiratería se sancionará de manera inmediata a los responsables, además no es cuestión de garantizar el derecho a la restauración sino más bien es un tema de preservar los recursos biológicos mediante el monitoreo a las áreas que puedan ser afectadas por la biopiratería.

Por otro lado, dos de los encuestados que equivale al 6.5% respondieron que no están de acuerdo que exista un constante monitoreo por parte del Estado en las zonas amazónicas más afectadas por la biopiratería a razón de garantizar su derecho a la restauración de la naturaleza, debido a que sería un gasto adicional invertir en el monitoreo inadecuado de estas zonas ya que sería un gasto público que le compete a toda la ciudadanía ecuatoriana y en el momento de obtener los beneficios solo sería para estas comunidades que son más vulnerables a la biopiratería.

Análisis

De acuerdo a esta pregunta comparto con las respuestas de la mayoría de los encuestados porque el enfoque que debería existir por parte del Estado es de carácter preventivo mediante el monitoreo de áreas que puedan ser afectadas por la biopiratería, así podría sancionar sin ningún problema a los responsables y controlar este fenómeno que causa tanto daño a la biodiversidad y a las diferentes especies que algunas ya están en peligro de extinción.

Por otro lado, estoy en desacuerdo con la minoría que dicen que el monitoreo no debería ser parte del Estado ya que esto sería un gasto público y afectaría a todos los ecuatorianos mediante los impuestos que contribuimos todos, pero si el Estado no controla estas ilegalidades este fenómeno de la biopiratería sería más extenso ya que no habría un control adecuado para poder evitar estas irregularidades.

Sexta pregunta: ¿Desde su punto de vista cree usted que las comunidades pueblos y nacionalidades indígenas, deberían tener completo control de sus conocimientos ancestrales en los recursos naturales de la biodiversidad?

Tabla 6

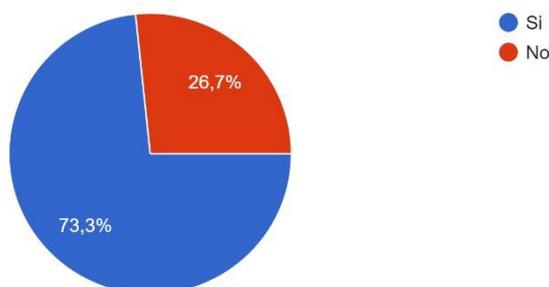
Indicadores	VARIABLES	Porcentaje
SI	22	73.3%
NO	8	26.7%
Total	30	100%

Fuente: Profesionales del Derecho de la ciudad de Loja

Autor: Camacho Cuenca Edgar Daniel

Figura 6

30 respuestas



Interpretación:

En la presente pregunta veintitrés de los encuestados que equivale al 73.3% respondieron que, si están de acuerdo que los pueblos, comunidades y nacionalidades Indígenas, deberían tener completo control de sus conocimientos ancestrales en los recursos naturales de la biodiversidad porque los conocimientos ancestrales a menudo están intrínsecamente vinculados a la identidad cultural y espiritual de comunidades y pueblos indígenas. El control de estos puede contribuir a preservar estas tradiciones y prácticas que han sido transmitidas de generación en generación. Pero pese a ello debería el Estado de nombrar o exigir un ente que regule tales actos.

Por otro lado, ocho encuestados que equivale al 26.7% respondieron que no están de acuerdo que las comunidades, pueblos y nacionalidades Indígenas tengan el completo control de sus conocimientos ancestrales en los recursos naturales y de la biodiversidad, porque ellos tampoco cuentan con los respectivos conocimientos o herramientas para desarrollar, elaborar o prohibir dicho uso o acceso a los recursos biológicos. A si mismo manifiestan que todo el control lo deberían tener el Estado, pero si brindarles los beneficios correspondientes a los pueblos, comunidades y nacionalidades Indígenas.

Análisis.

Estoy de acuerdo con la mayoría en opinar que el completo control de estos recursos biológicos la deberían tener dichos pueblos y comunidades porque gracias a ellos y a sus descubrimientos hemos logrado descubrir muchos beneficios de la naturaleza, muchos de ellos han servido para salvar vidas humanas es por ello que se les debería dar el control para que ellos mismo sean los que expliquen los beneficios a las multinacionales o empresas extranjeras y así mismo reciban su respectiva recompensa para preservar la biodiversidad. Los conocimientos ancestrales a menudo están intrínsecamente vinculados a la identidad cultural y espiritual de comunidades y pueblos indígenas. El control de estos puede contribuir a preservar estas tradiciones y prácticas que han sido transmitidas de generación en generación.

Así mismo no comparto la opinión de la minoría porque creen que los pueblos, comunidades y nacionalidades Indígenas deberían tener completo control de sus conocimientos ancestrales porque debido a que el la Constitución de la república del Ecuador en su Art. 400. Determina que el Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad y que su administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional. Y por otra parte si bien los derechos colectivos de los pueblos,

comunidades y nacionalidades indígenas, en su artículo 57, numeral 8, determina que estos pueblos deberán conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad y de su entorno natural, será el Estado quien establecerá y ejecutará programas para asegurar la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad, de la mano de la participación de la comunidad.

Séptima pregunta: ¿Considera usted que la falta de aplicación de leyes más estrictas en nuestra legislación es la causa del incremento de la biopiratería en los pueblos, comunidades y nacionalidades Indígenas?

Tabla 7

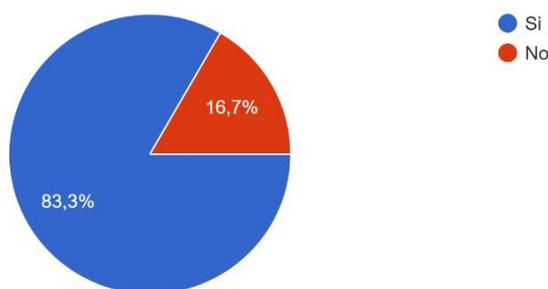
Indicadores	Variable	Porcentaje
SI	25	83.3%
NO	5	16.7%
Total	30	100%

Fuente: profesionales del Derecho de Loja

Autor: Camacho Cuenca Edgar Daniel

Figura 7

30 respuestas



Interpretación:

En la presente pregunta veinticinco de los encuestados que equivale al 83.3% respondieron que si hace falta una ley más estricta en nuestra legislación para prevenir este fenómeno de la biopiratería en nuestro país ya que las leyes que están vigentes hoy en día no están estructuradas a fondo para controlar y sancionar a las multinacionales o empresas extranjeras que se aprovechan ilegalmente de los recursos genéticos y biológicos de la Amazonía. A parte que la falta de aplicación de leyes conllevaría a una inseguridad jurídica, cuando no existe una norma que restrinja estos estos

comportamientos las personas se sienten libres de cometer estos actos delictivos frente a la propiedad intelectual.

Por otro lado los cinco encuestados que equivale al 16.7% respondieron que no están de acuerdo que se implemente una nueva ley ya que con las que existen es suficiente para controlar estas ilegalidades, lo que está pasando es que no se está exigiendo su cumplimiento por parte de las autoridades encargadas ya las leyes existentes tienen reglamentos claros para que sea aplicada a los países industrializados y así tener un mayor control y mejorar la relación con los distintos pueblos, comunidades y nacionalidades Indígenas en los procesos de uso y goce de los recursos naturales y de los conocimientos ancestrales.

Análisis:

Estoy de acuerdo con la mayoría de los encuestados de establecer leyes más estrictas para regular el incremento de la biopiratería porque solo así se puede poner temor ante las empresas extranjeras para que no se aprovechen ilegalmente de nuestros recursos biológicos, ya que el Ecuador es muy amplio en biodiversidad por lo tanto es vulnerable a la biopiratería, efectivamente podemos decir que si no se protege legalmente y de manera adecuada se posibilita la incidencia delictiva en cuanto a casos de biopiratería, teniendo en cuenta que la implementación de políticas públicas más reforzadas permitirá que la biodiversidad, los recursos genéticos y los conocimientos ancestrales sean protegidos y controlados de manera que se garantice los derechos de los pueblos, comunidades y nacionalidades Indígenas.

Octava pregunta: ¿Conoce usted algún caso de biopiratería que se ha generado en el Ecuador dentro de las comunidades, pueblos y nacionalidades Indígenas?

Tabla 8

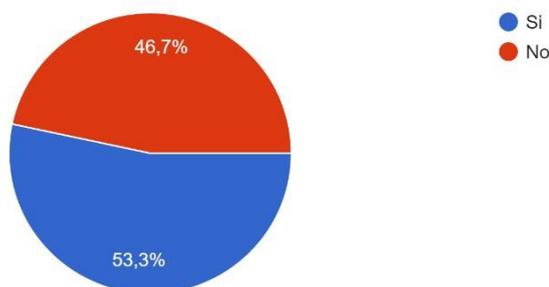
Indicadores	Variable	Porcentaje
SI	16	53.3%
NO	14	46.7%
Total	30	100%

Fuente: Profesionales del Derecho de Loja

Autor: Camacho Cuenca Edgar Daniel

Figura 8

30 respuestas



Interpretación:

En la presente pregunta, dieciséis encuestados que equivale al 53.3% respondieron que si conocen casos de biopiratería que se han generado en el Ecuador dentro de las comunidades, pueblos y nacionalidades Indígenas, Fue bastante popular una noticia referente a que entre los recursos, que han sido "biopiratedados" por países o empresas, se incluyen productos autóctonos como el "tomatillo", resistente a plagas; las algas pardas de Galápagos y un arbusto conocido como "perlas negras", usado en la industria de hidrocarburos. De igual manera Estados Unidos se aprovechó de la ayahuasca que es un producto de la Amazonía que tiene muchos beneficios para la salud también otro caso es el de la Uña de Gato, ya que fue un caso que conmociono al país es así que las diferentes especies que existen en el Ecuador la mayoría son víctimas de la biopiratería.

Por otro lado, catorce encuestados que equivale al 46.7% respondieron que no conocen casos de biopiratería ya que es un tema nuevo y no han investigado a fondo de los beneficios de la biodiversidad Amazónica y tampoco suponían que estaban protegidos por el Estado Ecuatoriano.

Análisis:

Estoy de acuerdo con la mayoría de los encuestados por dicen que si conocen casos de biopiratería como la ayahuasca, la uña de gato, la quinua, la viagra amazónica, la sangre de grado etc. Es por ello que se les debe dar luz verde a todas las personas para que puedan denunciar estos casos ilegales y más aún el Estado debe brindarles un incentivo económico a toda persona que denuncie estos casos para que así se protejan de una mejor manera los recursos biológicos y genéticos de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas.

7.2 Resultados de las entrevistas.

La técnica de la entrevista fue aplicada a 5 profesionales, entre ellos profesionales del Derecho en libre ejercicio, especializados en materia constitucional - ambiental, a profesionales del Derecho de propiedad intelectual y docentes de la Universidad de quienes se obtuvo la siguiente información:

Primera pregunta: ¿Piensa usted que la biopiratería afecta a los recursos genéticos, al patrimonio cultural de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas y a los derechos de autor en el Ecuador?

Respuestas:

Primer entrevistado: si, por supuesto dado que son propios de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas. Es lo que los caracteriza y hace que creen su propia identidad solo que por el desconocimiento y la falta de guía de los mismos surge la biopiratería.

Segundo entrevistado: si afecta de manera que, las comunidades de nuestro país son quienes realizan todos los trabajos e incidentes con la materia prima que ellos hacen incluso son sus conocimientos los que están en cada una de sus creaciones.

Tercer entrevistado: La biopiratería es un asunto grave que necesita de leyes y políticas públicas que garanticen los conocimientos y saberes ancestrales para que las multinacionales o empresas extranjeras no se aprovechen ilegalmente de los recursos biológicos de la Amazonía ya que tenemos una gran variedad de especies y de plantas medicinales que son muy útiles hoy en día.

Cuarto entrevistado: Si porque está protegido y contemplado en el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos Materia protegible. - La protección establecida se extiende a las variedades pertenecientes a todos los géneros y especies vegetales siempre que su cultivo, posesión o utilización no se encuentre prohibido por razones de salud humana, animal o vegetal, soberanía alimentaria, seguridad alimentaria y seguridad ambiental.

Quinto entrevistado: Si porque es un uso y aprovechamiento ilegal por parte de los países industrializados al aprovecharse de las especies, plantas y conocimientos se están vulnerando muchos derechos como es a la seguridad jurídica, al buen vivir a una salud adecuada así se ponen en riesgo diferentes actividades como es el daño económico,

daño cultural y ambiental.

Comentario del autor: estoy de acuerdo con la opinión de todos los entrevistados porque en realidad la biopiratería si afecta a los recursos genéticos, al patrimonio cultural y al derecho de autor en el Ecuador, la biopiratería es considerada por algunos autores como una nueva forma de colonialismo por parte de países industrializados a través de multinacionales, sobre los países del tercer mundo que poseen una gran cantidad de recursos naturales y conocimiento tradicional ligado a la industria de la flora y la fauna. La biopiratería implica afectaciones a la naturaleza, a los recursos genéticos y a los conocimientos ancestrales y tradicionales, ya que al acceder ilegalmente y llegando a ser sujetos de engaño y propuestas falsas a cambio de recopilar información se vulnera el derecho de autor de los pueblos comunidades y nacionalidades indígenas.

Segunda pregunta: ¿Cómo cree usted que se puede sancionar el aprovechamiento ilegal por parte de las multinacionales en los recursos biológicos del Ecuador?

Respuestas:

Primer entrevistado: A través de una solicitud y con pruebas que demuestren que las multinacionales o empresas extranjeras se aprovecharon de algún recurso biológico que está protegido por el Estado y sancionar de acuerdo con nuestra legislación con la pena correspondiente frente a estas irregularidades de biopiratería.

Segundo entrevistado: quizá mediante demandas internacionales, a raíz de los convenios y tratados internacionales sobre la biodiversidad que se debe respetar la soberanía de cada Estado para que exista un respeto de cada territorio y no se vulneren sus respectivos derechos.

Tercer entrevistado: con la restricción al acceso a estas zonas, con sanciones pecuniarias y patentando talvez la forma de uso de estos recursos biológicos, de esa forma talvez se podría terminar con la biopiratería.

Cuarto entrevistado: Se puede sancionar desde el punto administrativo ya que, estas empresas no cuentan con el estudio o búsqueda necesaria para el uso y acceso a la biodiversidad y solo se aprovechan de las invenciones de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas del Ecuador.

Quinto entrevistado: Con reparaciones a los daños causados dentro de la

biodiversidad, ya que la biopiratería es el robo por parte de grandes empresas mundiales de las industrias farmacéuticas, cosmetológicas entre otras, generalmente destinadas a desarrollar productos comerciales utilizando recursos genéticos.

Comentario del autor: En relación a las respuestas brindadas por los entrevistados comparto la opinión de que si se puede sancionar desde un punto administrativo o con una solicitud para la revocatoria de patente ya que los países industrializados no cuentan con el estudio y búsqueda necesaria, es así que la relación hombre naturaleza hace que el Estado reconozca derechos colectivos sobre la biodiversidad enfocados en grupos especiales que son herederos de conocimientos ancestrales aplicados al patrimonio genético. La constitución nos dice en el artículo 71 “Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan a la naturaleza.

Tercera pregunta: ¿Cree usted que, con la Constitución, el Código Orgánico Integral Penal, ¿Ley forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre y el Código Orgánico de la Economía Social de los conocimientos son suficientes para la protección de la biodiversidad y de la Propiedad Intelectual ante el fenómeno de la tala, explotación y comercio de los recursos biológicos?

Respuestas:

Primer entrevistado: Si porque son leyes que deben estar acorde a la protección de cada uno de los derechos de los ciudadanos ecuatorianos y sobre todo cuando se trata de alguna entidad extranjera en ser parte de algo nacional o aprovecharse de los recursos biológicos.

Segundo entrevistado: Para la protección de la biodiversidad y la propiedad intelectual no es suficiente para controlar con las leyes establecidas en nuestro país si no más bien hace falta educar donde las Escuelas, Colegios, Universidades y luego compartir con los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas para que conozcan sus derechos.

Tercer entrevistado: Si son suficientes, solo falta es voluntad política para que

los gobernantes traten de cumplir las leyes en conjunto con las instituciones encargadas de mantener, proteger y desarrollar oportunidades dentro de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas.

Cuarto entrevistado: A nivel nacional posiblemente, pero si nos vamos al ámbito internacional habría que analizar convenios y tratados internacionales que restrinjan la biopiratería por lo que es una posible alternativa introducir un tipo penal.

Quinto entrevistado: Si es suficiente para proteger los recursos naturales con estas leyes antes mencionadas, lo que hace falta hoy en día es el cumplimiento por parte de las autoridades encargadas de no dejarse sobornar por parte de las empresas extranjeras y exigir la investigación adecuada para el uso y acceso a los recursos naturales, saberes ancestrales y recursos genéticos que contiene la diversidad biológica.

Comentario del autor: Comparto con la opinión de los profesionales entrevistados de que todas las leyes que están estipuladas en nuestra legislación si son suficientes para proteger los recursos naturales, pero si nos vamos al ámbito de la exigencia y control por parte de las autoridades nos damos cuenta que se está fallando por ese lado ya que es un deber primordial del Estado de proteger el patrimonio cultural del país. Por otro lado, también se conoce que el Código Orgánico Integral Penal, mediante su capítulo de los delitos contra la naturaleza, tipifica ampliamente aquellas conductas que atentan contra el bien jurídico del medio ambiente, garantizando que su protección sea efectiva, que se cumpla con su derecho a la restauración, incluso, más específicamente, tipifica los delitos contra el patrimonio genético, los cuales, a pesar de no ser exactamente biopiratería, se relacionan muy ampliamente y contribuyen a su control y erradicación.

Cuarta pregunta: ¿Cómo cree usted que se podría evitar la biopiratería en el Ecuador ya que podemos observar que nuestro territorio es muy extenso en diversidad biológica y enfrenta un fenómeno de tala, explotación y comercio ilegal de los recursos biológicos?

Primer entrevistado: Si se podría evitar dando charlas a las personas que son los responsables de estos conocimientos y de esta forma socializar lo correspondiente a principios y derechos de la naturaleza de cada comunidad en situaciones legales dentro de las normas nacionales.

Segundo entrevistado: Se podría evitar patentando los recursos naturales a nivel nacional para evitar el fenómeno de la tala, explotación y comercio ilegal de los recursos biológicos, imponiendo sanciones pecuniarias y reparaciones integrales a las víctimas de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas.

Tercer entrevistado: Se puede evitar también dándoles tribuna a todos los ecuatorianos para que denuncien estos actos ilegales de biopiratería, así mismo reservar sus nombres de aquellos que denuncian para no poner en peligro su seguridad y por otra parte también incentivar económicamente a quienes denuncien estos actos ilícitos.

Cuarto entrevistado: Poniendo mano dura por parte de las autoridades encargadas de precautelar la tala, explotación y comercio ilegal, ya que no se preocupan por nuestra biodiversidad, por eso cada vez se extingue la flora y la fauna silvestre lo cual es una causa perjudicial para la sociedad del futuro.

Quinto entrevistado: se puede evitar controlando y sancionando debidamente por parte de las autoridades a las empresas extranjeras ya que el fenómeno de la biopiratería vulnera la mayoría de principios y derechos de la naturaleza contemplados en la Constitución y esto afecta directamente a los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas.

Comentario del autor: en lo concerniente a las respuestas brindadas por los entrevistados profesionales de la ciudad de Loja, comparto la opinión de todos los profesionales ya que este fenómeno se lo puede evitar dándoles luz verde a todas las comunidades para que puedan denunciar estos actos ilegales, proteger su identidad y brindarles un incentivo económico para que protejan de una mejor manera los recursos naturales, ya que la Constitución señala en su artículo 74. Que las personas, comunidades pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. es por ello que el Estado debe proteger la naturaleza y no dejar que los países industrializados se aprovechen de una forma ilegal de la biodiversidad.

Quinta pregunta: ¿Qué sanciones considera usted que se les debería aplicar a las instituciones públicas encargadas de controlar la biopiratería en los recursos naturales?

Primer entrevistado: Para controlar de una mejor manera los recursos naturales

y para que las entidades encargadas no se dejen sobornar por empresas extranjeras se las debería destituir del cargo y con sanciones pecuniarias.

Segundo entrevistado: Con sanciones pecuniarias, reparación integral por daños causados a la naturaleza y la destitución del cargo, con esto se garantizará una protección adecuada a los recursos biológicos y genéticos de la naturaleza.

Tercer entrevistado: Para garantizar la protección de los recursos naturales se debería sancionar a las instituciones públicas encargadas de controlar la biopiratería con destitución del cargo, sanciones pecuniarias y reparación integral por daños causados a la naturaleza, ya que son las únicas autoridades capacitadas para controlar estos actos de ilegalidad.

Cuarto entrevistado: Las autoridades públicas son las que están capacitadas para controlar el uso y aprovechamiento de los recursos culturales, en caso que se presenten afectaciones ambientales por la extracción de estos recursos biológicos y el uso incontrolable de algunas especies se los destituirá del cargo público y ejerza alguien que en realidad si proteja los recursos naturales de una mejor manara.

Quinto entrevistado: Con privación de libertad al representante de la institución y destitución del cargo es como se sancionaría estos actos que afectan a los recursos biológicos de la naturaleza y a las especies que se encuentran inmersas dentro de la naturaleza ecuatoriana.

Comentario del autor: En el desarrollo de esta pregunta se evidencia que efectivamente se puede sancionar con la destitución del cargo, sanciones pecuniarias y con reparaciones integrales a las autoridades públicas encargadas de controlar el uso y aprovechamiento adecuado por los países industrializados, ya que si no se controla estos casos se podría generar un uso indebido de los recursos biológicos por parte de las empresas extranjeras.

7.3 Estudio de casos

Caso Nro. 1

Epipedobates Tricolor

1. Datos referenciales

- **Patente Nro.** 5.462.956
- **Año:** 1970
- **Beneficiario:** Jhoyhn Daly - Laboratorios Abbott

2. Antecedentes

La especie animal denominada Epipedobates tricolor es una rana pequeña con coloración dorsal café oscuro con marcas amarillas brillantes usualmente formando una línea lateral desde la punta del hocico o desde atrás del ojo hasta la ingle, la línea puede ser completa o fragmentada. Se encuentra presente en las provincias de Bolívar y Cotopaxi, siendo endémica de los bosques tropicales, desde el sur occidente a las estribaciones occidentales de los Andes del Ecuador hasta el norte del Perú.

En los años 70, un científico llamado Jhoyhn Daly perteneciente al National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases de los Estados Unidos de América identifica la estructura química de la secreción de la piel de esta rana, gracias a la información sobre los efectos fisiológicos de las secreciones de la misma, proporcionada por comunidades indígenas y locales. Ancestralmente esta especie ha sido utilizada por los indígenas ecuatorianos en sus actividades de caza, en cerbatanas cuyos dardos venenosos causan la muerte inmediata al entrar en el sistema sanguíneo de su presa. Científicamente se conoce que la epibatidina es tóxica, debido a su capacidad de interactuar con los receptores nicóticos y muscarínicos de la acetilcolina. Estos receptores están involucrados en la transmisión de sensaciones dolorosas y en el movimiento, entre otras funciones, es así que, causa entumecimiento y, eventualmente, parálisis. Las dosis son letales generando que la parálisis conduzca a un paro respiratorio.

Para aislar el principio activo, se obtuvo ilegalmente una muestra de 750 ranas que se cree salieron del país vía valija diplomática, pues no existe evidencia de que el INEFAN (Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales) haya otorgado una licencia de manejo para que esta rana fuera explotada con fines comerciales, siendo este un

requisito ineludible. Adicionalmente esta especie se halla dentro de los apéndices de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES), sumando al hecho de que el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales (INEFAN) desde el año 1996 prohibió el uso de esta especie como fuente de recursos genéticos.

Una vez sintetizado el principio activo mediante la participación de los Laboratorios Abbott, se patentó en oficinas de Estados Unidos el producto conocido como ABT-594, derivado de la epibatidina, el cual se ha demostrado que constituye un analgésico 200 veces más fuerte que la morfina.

3. Resolución

Según la organización ecuatoriana Acción Ecológica, que está exigiendo la revocatoria de la patente otorgada al principio activo que se extrajo de la ranas ecuatorianas *Epipedobates Tricolor* y que los Laboratorios Abbott, reconozcan y compartan de una manera justa y equitativa los beneficios derivados de este conocimiento y de la eventual comercialización de los productos farmacéuticos sintetizados a partir de la epibatidina, tal como lo estipula el Convenio sobre Diversidad Biológica y los demás instrumentos internacionales antes mencionados.

4. Comentario del autor

No se puede dejar de reconocer que los estudios del científico John Daly tienen una gran importancia en el campo de la investigación científica y proponen un enorme avance en el estudio de la biodiversidad para el uso en la medicina y la sociedad global, sin embargo, lo ilegal e ilegítimo se halla en el hecho del acceso y uso no autorizado de los recursos genéticos del territorio ecuatoriano, ya que conduce a la declaratoria de nulidad de nulidad de la patente, es la no mención de que la referencia y origen de las actividades de investigación son el resultado del conocimiento ancestral de nuestras comunidades indígenas y que en la explotación realizada no se compartió con los habitantes de la zona ni con el Gobierno Ecuatoriano los beneficios comerciales de los productos derivados de sus recursos genéticos

Caso Nro.2

Patente sobre la planta de la Ayahuasca

1. Datos referenciales

- Patente Nro. 5.751

- Año: 1986

- Beneficiario: Loren Miller - Corporación Internacional de Plantas Medicinales (EE. UU)

2. Antecedentes

En el año de 1981, Loren Miller, director de la empresa International Plant Medicine Corporation llegó al país bajo la faceta de turista, durante su visita a los territorios y comunidades indígenas tuvo diferentes encuentros con las tradiciones y las prácticas ancestrales de estos pueblos, llegando a conocer la muy tradicional planta de la Ayahuasca y presenciar su uso en los rituales indígenas de sanación y prácticas espiritualistas que se le atribuyen a esta especie vegetal. Es así que, impresionado sus propiedades curativas, se ganó la confianza de un jefe indígena del pueblo Cofán y obtuvo algunas plantas de Ayahuasca (Banisteriopsis-caapi).

Para el 17 de junio de 1986, mediante la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos Miller obtuvo la patente nro. 5751 correspondiente a esta especie vegetal, afirmando que modificó la planta con autorización de la comunidad indígena y que tiene una composición química y una morfología diferente de la especie originaria. A esta nueva variedad la nombro "Da Vine", de la cual ostentaba los derechos exclusivos para cultivarla, venderla y desarrollar nuevas variedades de la planta para obtener medicinas que serían de utilidad en el campo psiquiátrico y cardiovascular. Siendo así, se empezó a desarrollar psicofármacos y medicamentos cardiovasculares derivados del Yagé, otro de los nombres que tiene la ayahuasca.

Transcurridos diez años, en 1997, los nativos del Amazonas llegaron a conocer que su planta sagrada ha sido sujeto de apropiación, encontrándose bajo la ley de patentes de EE. UU. En el transcurso del año 1998, con intención de resolver dicha situación por demás ilegal, grupos indígenas ecuatorianos presentaron varias quejas y solicitudes dirigidas a la empresa internacional Plant Medicine Corporation pidiendo renunciar a la

patente, sin embargo, habían sido recibidas e ignoradas.

Ante las constantes negativas, las comunidades no se hicieron esperar y en colaboración con la Coordinadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica – COICA y con la participación de más de 100 delegados indígenas de los 9 países amazónicos pertenecientes a esta organización (Perú, Brasil, Venezuela, Bolivia, Ecuador, Guyana, Colombia, Surinam, Guyana Francesa) manifestaron su total desacuerdo con la patente de la ayahuasca, considerando una “falta de respeto al reconocimiento de la cultura y conocimiento indígena”. Todas las comunidades indígenas se unieron a esta lucha social ratificando su posición de considerar al señor Loren Miller como “persona no grata para los pueblos indígenas amazónicos en los países de la Cuenca Amazónica”, intensificando la lucha mediática para alertar a todos gobiernos a crear políticas de protección a la biodiversidad y conocimientos ancestrales.

3. Resolución

El 30 de marzo de 1999, el Coordinador de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA), Antonio Jacanamijoy, y dos chamanes (Cofan e Inga) presentaron una petición a la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los EE.UU., para revocar su patente de la Ayahuasca. Dicha petición fue presentada en conjunto con la Coalición Amazónica y el Center for International Environmental Law (CIEL). Adicionalmente, se presentó una carta dirigida al gobierno de los Estados Unidos para que reevalúe el otorgamiento de esta patente.

El 3 de noviembre de 1999, la Oficina de Patentes y Registro de Marcas ubicada en Washington decidió suspender la patente otorgada en favor del ciudadano estadounidense Sr. Loren Miller, sobre la planta de Ayahuasca. Es así que la patente fue revocada, sin embargo, el fundamento para la toma de esta decisión fue la existencia de un fallo técnico y burocrático, ya que no se había comprobado la base de datos, resultando que en el Herbario de la Universidad de Michigan ya estaba registrada la planta previa al otorgamiento de la patente a Loren Miller, concluyendo que la planta patentada ya era conocida y disponible con anterioridad.

Ante esta revocatoria, Loren Miller interpuso una apelación argumentando que la patente cumplía con los tres requisitos básicos: 1) Novedad, 2) No obvio/ no evidente y, 3) De utilidad. Siendo así, la Oficina de Patentes y Registros de Marcas de los Estados Unidos devolvió la patente al solicitante el 17 de abril de 2001, resolución que

determinaba que un tercero, en este caso la COICA, CIEL y la Coalición Amazónica no podían cuestionar la decisión tomada, esto en razón de que la legislación americana declara que este derecho de apelación solamente se le es conferido al titular de la patente, en este caso al Sr. Miller.

La aplicación de una patente es válida por un período de 20 años, periodo que ya llevo a su término el 17 de junio de 2003, siendo que actualmente la patente ya está caducada. Pero el 4 108 de noviembre de 2003 la Oficina de patentes y de Marcas Registradas de Estados Unidos (PTO) revocó definitivamente la patente derivada de una solicitud de revisión presentada en marzo del mismo año por la COICA y el CIEL.

4. Comentario del autor

Los chamanes en sus rituales curativos descubrieron lo poderosa que es la planta de ayahuasca ya que es una bebida alucinógena que es utilizada en los rituales y es nativa de la zona amazónica, de acuerdo a su nombre científico es Banisterriopsis Caapi, por lo tanto, en las comunidades tiene diferentes denominaciones: Ayahuasca-soga de los muertos, Yagé, Yagué, Yajé, Caapí, Nixi pae, Natema, Jurema, Cha Santo Daime, Enredadera de la muerte, entre otros nombres para denominar a la misma especie vegetal. Sobre la ayahuasca existe el uso ancestral que las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas le han otorgado de generación en generación, llegando a representar un símbolo religioso, espiritual, cultural, consolidándose como una práctica ancestral tan arraigada en la vida de estas comunidades a lo largo de toda la amazonia, siendo utilizada en cultos religiosos y espirituales, con el fin de curar enfermedades, de establecer vínculos con antepasados, ayudar a interpretar los sueños, la meditación, la reflexión, la orientación y para encontrar paz y tranquilidad.

Es por ello que las patentes de estas especies naturales se deben prevenir para que no afecte en un futuro a la sabiduría tradicional y al empleo de plantas por los pueblos indígenas ya que es lo más importante para la fundamentación y desarrollo de las comunidades, en este caso que se accedió ilegalmente a la planta de ayahuasca es una verdadera falta de respeto a todas las comunidades que se benefician de ella en los rituales curativos, la revocatoria de la patente de la ayahuasca se logró gracias a un grupo de shamanes que hicieron la solicitud a la oficina de patentes y marcas de los Estados Unidos en la que solicitan la reexaminación de la solicitud y su posterior revocatoria aun así no se reconoció por parte del Estado a la planta de ayahuasca como un patrimonio cultural

ni tampoco los derechos de los pueblos y comunidades indígenas, podemos evidenciar la falta de compromiso por parte del Estado y efectivamente de las autoridades encargadas de controlar dichas irregularidades dejando desprotegida a la naturaleza para que sea el punto blanco de la biopiratería.

Caso Nro. 3

Viagra Natural

1. Datos referenciales

- **Año:** 31 de julio 2001

- **Beneficiario:** Pure World Botanicals (INC)

2. Antecedentes

La maca (*Lepidium Meyenii*), es una plata andina cultivada como hortaliza por no menos de 200 años; y, su raíz es utilizada para la fabricación de medicamentos, siendo parte esencial de la dieta y de la farmacología de los pueblos indígenas de las tierras altas de Puna, Perú, lo que también se ha producido en las serranías ecuatorianas

Las patentes referidas al *Lepidium meyenii* o la maca son un ejemplo más, de muchos existentes, de cómo el sistema de propiedad intelectual – a través de las patentes de invención – se orienta en los Estados Unidos de América principalmente, a la privatización de componentes y materiales biológicos y genéticos en estado aislado, como parte de invenciones mayores. En este caso, se trata de recursos respecto de los cuales el Perú (como país de origen) tiene una serie de derechos que no son tomados en cuenta o respetados. Este mismo caso se refiere a conocimientos que, si bien son difíciles de documentar, han sido ampliamente utilizados por los antiguos peruanos durante mucho tiempo. Esto resulta evidente por el hecho que muchos usos o aplicaciones alimenticias, nutricionales y medicinales de la maca, reivindicadas en estas patentes, han sido tradicionalmente utilizados por los pueblos indígenas del Perú.

A inicios del año 2002, algunas instituciones como la Asociación ANDES, PROBIOANDES, ETC GROUP, y algunas instituciones del sector público, llamaron la atención sobre las patentes concedidas en los Estados Unidos de América a invenciones relacionadas con la maca. Frente a los eventuales derechos vulnerados del Perú como país de origen, la afectación de derechos de sus pueblos indígenas como poseedores de

conocimientos ancestrales sobre diferentes usos de la maca y los posibles efectos comerciales que estas patentes pudieran tener sobre productores y exportadores de maca peruanos, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI) tuvo la iniciativa a mediados del año 2002 de convocar a un grupo de trabajo a fin de analizar las patentes concedidas y solicitudes en trámite referidas al *Lepidium meyenii* y sus consecuencias y, asimismo, evaluar alternativas para enfrentarlas.

3. Resolución

En este expediente en el formato PTO-1449 “Information Disclosure statement by applicant” se cita antecedentes, encontrándose también en el expediente las estrategias empleadas por el examinador en la búsqueda de anterioridades dirigidas a información relevante sobre *Lepidium*. Asimismo, se observan comunicaciones del examinador de patentes que cita a los documentos de Comas et al, Dini et al y Komazaki et al como relevantes para la novedad o el nivel inventivo de lo solicitado (ya mencionados en la solicitud internacional), frente a lo cual responde el solicitante con diferentes argumentos y con una declaración en la que compara un extracto efectuado a partir de la raíz de maca con un extracto efectuado usando tallos y ramas. El trámite de este expediente fue iniciado el 19 de octubre de 2001 para 10 reivindicaciones siendo finalmente otorgado el 06 de agosto de 2002 para un total de 10 reivindicaciones, efectuándose un cambio menor sugerido por el examinador respecto a incluir en la reivindicación 1 el que el tratamiento se efectúe en un animal en necesidad de tratamiento de la disfunción sexual. Este expediente acompaña una copia de la patente US 6,267,99

4. Comentario del autor

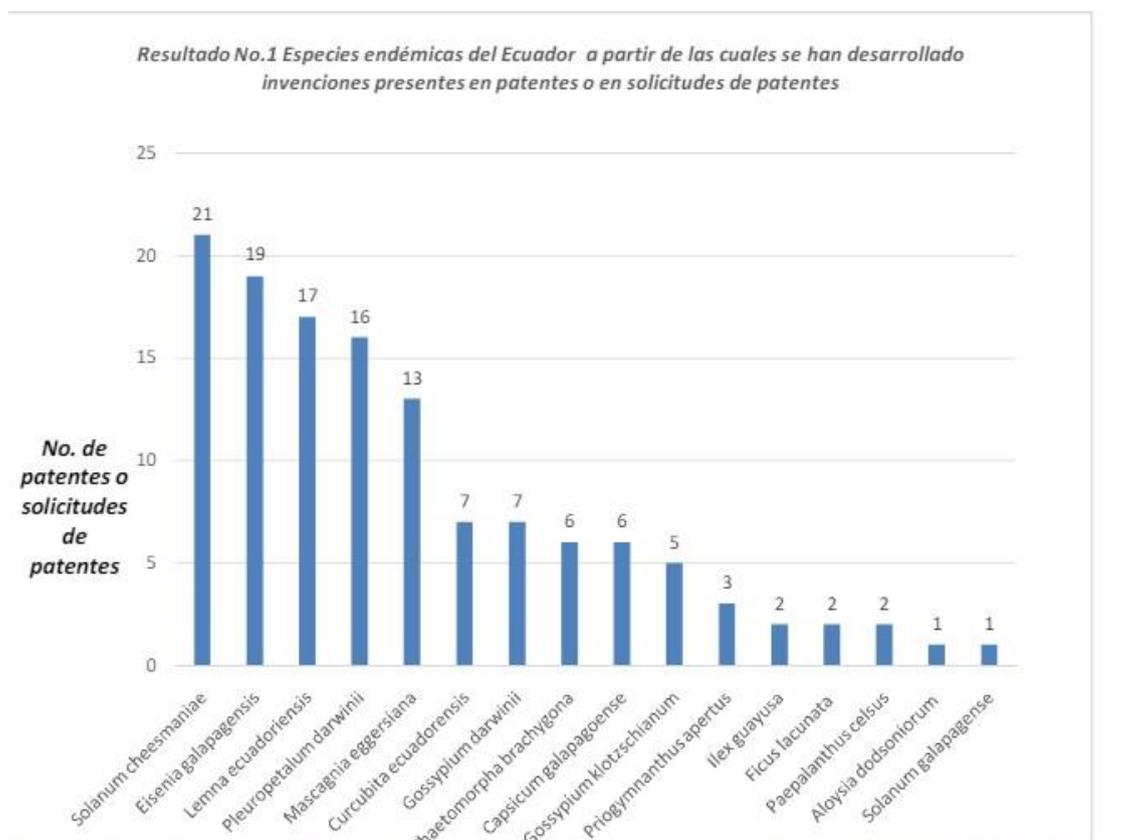
En el presente caso de biopiratería el *Lepidium meyenii* ha sido conocido y utilizado, de diversas maneras y para diferentes propósitos, por pobladores indígenas del Perú desde tiempo inmemorial. Una interrogante que surge a raíz de las patentes analizadas es el grado de conocimiento indígena que fue utilizado para la generación de las invenciones reivindicadas. Más allá de si hay o no reglas que regulan o protegen los conocimientos indígenas o si es posible hacerlo una vez que estos conocimientos se encuentran difundidos fuera del ámbito de las comunidades correspondientes, es evidente que, en algún momento y punto del proceso científico de investigación y desarrollo (reciente o pasado) que dio lugar a estas invenciones, estos conocimientos deben haber

sido utilizados de manera directa o indirecta.

7.4 Datos estadísticos

El acceso ilegal a los recursos genéticos endémicos afecta la soberanía del país y conlleva la reproducción del modelo económico primario - exportador, generando problemas económicos, ambientales y políticos, impidiendo a los Estados administrar su biodiversidad en favor del interés público.

Figura 9



Fuente: Servicio Nacional de Derechos Intelectuales

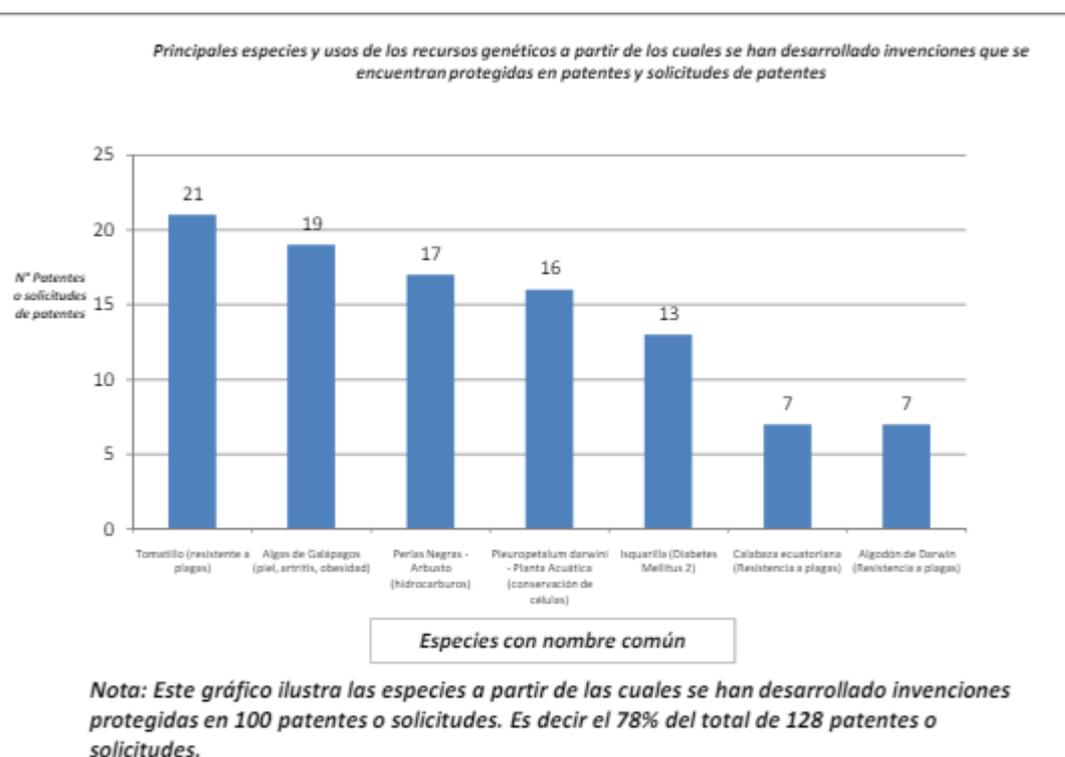
Autor: Camacho Cuenca Edgar Daniel

Interpretación y análisis del autor:

Mediante la obtención de información proporcionada por el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) que puedo evidenciar que, en 128 solicitudes de patentes y patentes se encuentran presentes dieciséis especies endémicas del Ecuador. De dichas especies endémicas es que se han extraído distintos recursos genéticos que han sido objeto de patentamiento, configurándose el delito de biopiratería, siendo que no se encontró la existencia de los respectivos permisos de acceso. Como resultado de esta búsqueda, no se encontraron permisos dichos permisos para ninguna de las especies. Esta búsqueda se realizó por medio del Ministerio del Ambiente, entidad competente en temas de permisos de investigación del país

7.4.1 Principales especies y usos de los recursos genéticos a partir de los cuales se han desarrollado invenciones que se encuentran protegidas en patentes y solicitudes de patentes.

Figura 10



Fuente: Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI) y secretaria nacional De Educación Superior, Ciencia Y Tecnología E Innovación (SENESCYT)

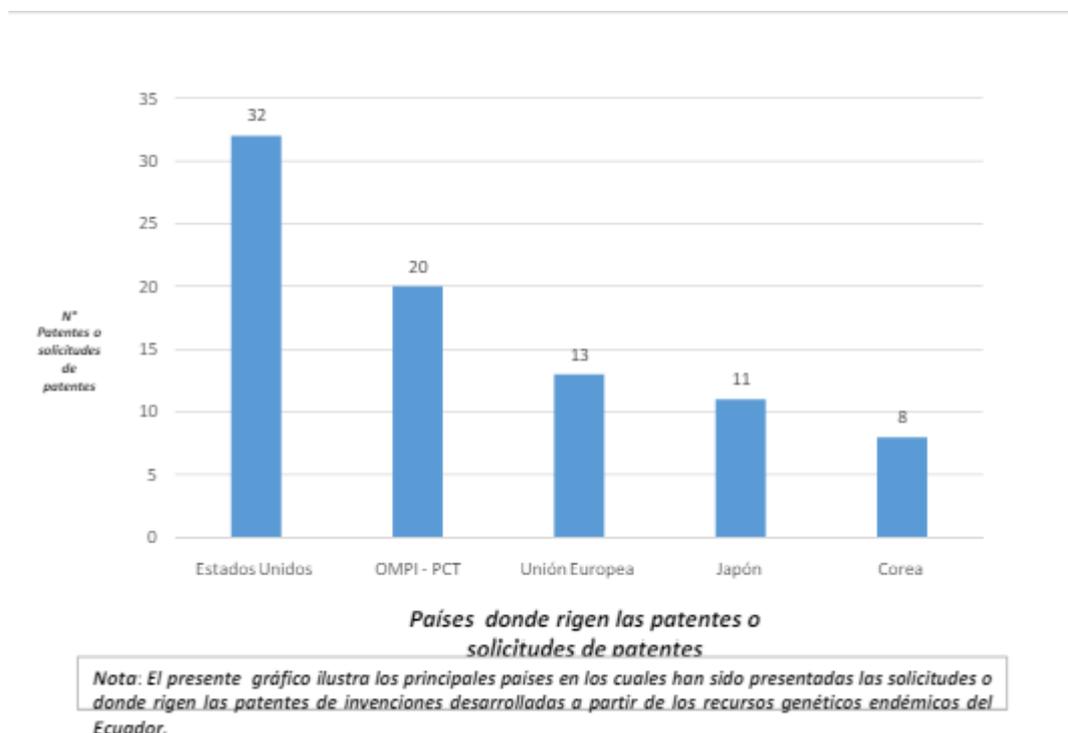
Autor: Camacho Cuenca Edgar Daniel

Interpretación y análisis del autor:

Del presente grafico estadístico se obtiene la información relacionada con los distintos usos que se les han dado a la biodiversidad y a los recursos genéticos, a los cuales se ha accedido ilegalmente mediante la obtención de una patente. Se muestra que la riqueza natural y genética del Ecuador es potencial materia prima para las grandes industrias extranjeras, siendo que estas “innovaciones” o “invenciones” producidas con estos componentes pueden ser protegidas por derechos de propiedad intelectual, tratando al medio ambiente como otro sector económico más, dejando de lado su importancia fundamental para el desarrollo de la vida misma.

7.4.2 Principales Países en los cuales han sido presentadas las solicitudes o donde rigen las solicitudes o patentes de invenciones desarrolladas a partir de los recursos genéticos del Ecuador

Figura 11



Fuente: Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI)

Autor: Camacho Cuenca Edgar Daniel

Interpretación y análisis del autor: Se evidencian que no se solicitó autorización al Estado ecuatoriano para acceder a ninguno de los recursos genéticos endémicos a partir de los cuales se desarrollaron las ciento veintiocho solicitudes o patentes. Además, refleja la nacionalidad de los solicitantes, presentando cifras alarmantes que requieren atención especial por su alto porcentaje. Los países que concentran las patentes o solicitudes de patentes de invenciones desarrolladas a partir de recursos genéticos endémicos y que no contaron con el permiso de acceso son: Estados Unidos, Alemania, Países Bajos, Australia y República de Corea.

8 Discusión

8.1 Verificación de objetivos

En el presente subtema, se analizarán y sintetizarán los objetivos planteados previamente, dentro del proyecto de titulación legalmente aprobado; donde se planteó un objetivo general y tres objetivos específicos que a continuación se va a constatar la verificación:

8.1.1 Verificación del objetivo general

El objetivo general constatado en el proyecto de titulación legalmente aprobado es el siguiente:

“Realizar un estudio doctrinal, jurídico y comparado de la biopiratería en los recursos genéticos y su incidencia en los derechos de autor de los conocimientos ancestrales, dentro del margen del derecho comparado en los países de Colombia y Perú”.

El presente objetivo se logra verificar con el desarrollo del Marco Teórico, de la siguiente manera: el estudio doctrinario que se lo realizó mediante la búsqueda, análisis e interpretación de obras jurídicas sobre biopiratería, sus etapas y consecuencias ambientales, culturales y económicas, Derecho Ambiental, historia del Derecho Ambiental, derechos de la naturaleza, derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, Derecho Penal en relación a los delitos ambientales, obras sobre la biodiversidad y diversidad cultural.

En el análisis jurídico tenemos la Constitución de la República del Ecuador donde se analizó los derechos de la naturaleza, como lo son derecho a un ambiente sano, conservación integral, restauración, preservación de especies y no apropiación de los servicios ambientales; por otro lado, también se analizó los derechos de los pueblos, comunidades y nacionales indígenas, abarcando el derecho a la identidad cultural, derecho a beneficiarse de la aplicación del progreso científico. Seguidamente, se abordó instrumentos internacionales que el Ecuador ha ratificado en relación a la conservación de la biodiversidad y al uso y acceso a recursos genéticos, los cuales son: Convenio de la Diversidad Biológica, 119 Decisión 391: Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos y de lo que respecta al Código Orgánico Integral Penal se abordó el capítulo cuarto de los delitos contra la naturaleza o Pacha Mama, de los delitos contra los recursos

del patrimonio genético nacional. En el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos se analizó definiciones de cultura, conocimientos ancestrales, así como el proceso de uso y acceso a los recursos genéticos, biodiversidad y conocimientos ancestrales.

8.1.2 Verificación de los objetivos específicos

En el proyecto del trabajo de titulación legalmente aprobado se plasmaron tres objetivos específicos que seguidamente se procede a verificarlos:

El primer objetivo específico es el siguiente:

“Demostrar que la biopiratería de los recursos genéticos atenta contra los derechos del autor en lo relacionado con los conocimientos ancestrales”.

El objetivo en mención se verifica al momento de plantear la tercera pregunta de la técnica de entrevistas dirigida a los profesionales del derecho y de ingeniería ambiental al preguntarles:

¿Cree usted que la biopiratería es el acceso, uso, aprovechamiento ilegal, irregular o inequitativo de los recursos biológicos y sus derivados de las comunidades pueblos, y nacionalidades indígenas por empresas extranjeras? Donde todos los profesionales entrevistados manifestaron que existen afectaciones, principalmente, culturales, ambientales y económicas, siendo que la biopiratería es un acto complejo que afecta a distintos sectores de la sociedad ecuatoriana. Afectaciones culturales en cuanto que es de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas que se obtiene el conocimiento ancestral del uso medicinal, cosmético o alimenticio de las diversas especies de flora y fauna. Las consecuencias ambientales en tanto los procesos de extracción de las especies no tienen control alguno, no cuentan con herramientas o mecanismos sustentables, ni planes de prevención y precaución a fin de mitigar un posible impacto ambiental. Y finalmente, se evidencia afectaciones a nivel económico a razón de que el Estado y los estratos indígenas dejan de percibir los beneficios pecuniarios que por ley les pertenece al hacer uso de sus recursos y conocimientos.

El segundo objetivo específico es el siguiente:

Realizar un estudio comparado de los países de Colombia y Perú, para determinar la protección de la biopiratería de los conocimientos ancestrales de los recursos genéticos y la incidencia del derecho del autor

Se verifica en el desarrollo del marco teórico, en el ámbito de legislación nacional se analizó el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, el cual regula los derechos, principios y procedimiento de acceso y uso de los recursos biológicos y genéticos y su conocimiento ancestral vinculado, así como quienes serán considerados legítimos poseedores y los mecanismos de protección de los conocimientos ancestrales. Adicionalmente, el objetivo se verifica mediante el subtema dedicado al Derecho Ambiental Internacional, en el cual se analizó: El Convenio sobre la Diversidad Biológica se abordó los aspectos de la diversidad biológica, la regulación del uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos genéticos. Además, los objetivos mediante los cuales se desarrolla este texto jurídico, los cuales son la conservación de la biodiversidad, la utilización sostenible de los recursos naturales, y la participación justa y equitativa en los beneficios derivados del uso de los recursos genético. Con respecto a la Decisión 391: Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos tiene el carácter de norma suplementaria, desarrollando las reglas bajo las cuales se cumplirán las disposiciones del Convenio de Diversidad Biológica. Por otra parte, la comunidad Andina que está conformada por Ecuador, Colombia, Perú y Bolivia, regulan el acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios Provenientes de su Utilización la cuales se sirven como orientación para preparar y redactar las medidas legislativas, administrativas o de política sobre acceso y participación en los beneficios sin llegar a tener carácter vinculante.

El tercer objetivo específico es el siguiente:

“Identificar los niveles de avance de la biopiratería y la vulneración de los derechos de autor en los países de Colombia y Perú para proponer lineamientos propositivos”

Se puede verificar el cumplimiento de este objetivo con el desarrollo del marco teórico Seguidamente, se abordó instrumentos internacionales que el Ecuador ha ratificado en relación a la conservación de la biodiversidad y al uso y acceso a recursos genéticos, los cuales son: Convenio de la Diversidad Biológica, Decisión 391: Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos tiene el carácter de norma suplementaria, desarrollando las reglas bajo las cuales se cumplirán las disposiciones del Convenio de Diversidad Biológica. Por otra parte, la comunidad Andina que está conformada por Ecuador, Colombia, Perú y Bolivia, regulan el acceso a los Recursos Genéticos y

Participación Justa y Equitativa en los Beneficios Provenientes de su Utilización la cuales se sirven como orientación para preparar y redactar las medidas legislativas, administrativas o de política sobre acceso y participación en los beneficios sin llegar a tener carácter vinculante.

El problema abarca desde aspectos legales en la ratificación de estos tratados bilaterales, hasta la implementación de políticas internas que han tornado permisivas ciertas actividades que fomentan la biopiratería en temas medicinales o de apropiación de germoplasmas. En Colombia, por ejemplo, existió bastante controversia en torno a la constitucionalidad del TLC aprobado con Estados Unidos por tratarse de un acuerdo que legitimaba la biopiratería en contra del interés nacional de Colombia Finalmente, Malasia es un gran ejemplo para demostrar cómo el combate a la biopiratería puede tener efectos muy positivos en un país que enfoca gran parte de su economía en la promoción del turismo. Malasia es una de las 12 áreas mega biodiversas del mundo (en América, los países megadiversos son México, Guatemala, Costa Rica, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela²⁹) y se ha posicionado globalmente como un país competitivo como un destino para el desarrollo del ecoturismo. Para lograr su propósito, ha sido necesario una reexaminación de todas sus políticas y legislación internas para permitir un ecoturismo sostenible y combate a la biopiratería.

8.1.3 Fundamentación de los Lineamientos Propositivos

La diversidad biológica es esencial para la supervivencia y el bienestar de todos los seres vivos, proporciona alimento y medicina; mediante ella se generan los ciclos naturales necesarios para el desarrollo de la vida, los ecosistemas contribuyen a la regulación del clima y demás fenómenos naturales; adicionalmente, está directamente vinculada con actividades culturales de las comunidades y pueblos indígenas. Del concepto general de diversidad se podría considerar que se desprende el término de diversidad cultural, la cual podríamos definir como la variedad de cultural y formas de vida existentes en determinado territorio, en este caso el territorio ecuatoriano. La diversidad cultural incluye todas las creencias, valores, costumbres, prácticas, idioma, rituales, ceremonias y creaciones de arte de los diferentes grupos humanos, constituyendo un componente fundamental de la identidad y creatividad de los pueblos y comunidades. Ahora bien, la biodiversidad y la cultura están estrechamente relacionadas, especialmente en temas de conocimientos tradicionales o ancestrales, siendo que este conocimiento de los pueblos y comunidades indígenas proviene de la naturaleza misma. Desde el comienzo

de la humanidad misma las civilizaciones y grupos humanos observaban su entorno natural en búsqueda de alimento mediante técnicas de caza, generaban herramientas necesarias para su supervivencia y utilizaban la flora para crear medicinas, todas estas actividades valiéndose únicamente del medio natural que los rodeaba, transmitiéndolas de generación en generación, construyendo un acervo de conocimiento muy amplio acerca de la utilidad que la naturaleza les puede brindar para su supervivencia. Dada la importancia, relevancia y potencial comercial de estos saberes ancestrales es que, durante años han sido objeto de constante apropiación antiética e ilegal, menoscabando la importancia de la memoria histórica de los pueblos que, a lo largo de su existencia ha construido este acervo como fundamento de su cultura, siendo que estas prácticas dependen de mayor medida de su vinculación con el entorno natural. Esta manifestación de vulneración a los derechos colectivos de los pueblos y de la naturaleza se lo conoce como biopiratería. La biopiratería es una práctica ilegal que implica el uso no autorizado y la explotación comercial de los recursos biológicos y conocimientos tradicionales de comunidades locales y de pueblos indígenas por parte de multinacionales, centros de investigación de países desarrollados. Esta práctica a menudo implica la apropiación indebida de plantas, animales, microorganismos y otros recursos biológicos de países y comunidades sin obtener el consentimiento previo ni informado y, sin compartir los beneficios derivados de estas investigaciones y comercialización. Los principales afectados por este fenómeno son los considerados países biodiversos, en razón de su amplia cantidad de especies animales y vegetales, estando entre ellos el Ecuador, como uno de los objetivos de estos biopiratas. En el cometimiento de esta actividad delictiva se evidencia que existe la vulneración de los derechos de la naturaleza y también de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas. La idea detrás de los derechos de la naturaleza es que esta no debería ser vista simplemente como un recurso para ser explotado por los seres humanos, sino como un sistema vivo con sus propios intereses y derechos. La implementación de estos derechos requiere un cambio de paradigma en la forma que los seres humanos interactúan con la naturaleza, significa reconocer que ni el Estado o los ciudadanos son dueños de la naturaleza, sino que son una parte integral de ella y actuar como cuidadores y protectores responsables de los ecosistemas. Para la elaboración de los lineamientos propositivos se toma en consideración el enfoque doctrinario que se fundamenta en varios conceptos plasmados en el marco teórico de la presente investigación. La Constitución de la República del Ecuador nos presenta artículos que giran en torno a los derechos de la naturaleza o Pacha Mama, también de los pueblos, comunidades y nacionalidades

indígenas, siendo que la entre los más importantes se destaca los derechos como el derecho a ser respetada integralmente su existencia, su existencia y regeneración; el derecho a la restauración, el derecho de los pueblos, comunidades y nacionalidades de beneficiarse de las riquezas de la naturaleza, siendo que el ejercicio de estos derechos garantiza el correcto desarrollo cultural, social e incluso económico para llegar a la consecución del Buen Vivir, como bien lo especifica el artículo 74: “las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir”; de igual manera, el Código Orgánico del Ambiente que regula los derechos, deberes y garantías ambientales contenidos en la Constitución, así como los instrumentos internacionales, pretende fortalecer su ejercicio, asegurar la sostenibilidad, conservación, protección y restauración del ambiente. El Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos (Código de Ingenios) que dentro de sus objetivos, estipulado en el artículo 3, específicamente en el numeral 2, determina que es necesario promover el desarrollo de la ciencia, la tecnología, la innovación y la creatividad para satisfacer necesidades y efectivizar el ejercicio de derechos de las personas, de los pueblos y de la naturaleza, esto en observancia a todos los sectores sociales y productivos, promoviendo la colaboración y potenciación de las capacidades individuales y sociales, la democratización, distribución equitativa, y aprovechamiento eficiente de los recursos en armonía con la naturaleza, dirigido a la obtención del Buen Vivir. En lo que a legislación internacional involucra de igual manera existe amplia acogida de este tema, empezando por el Convenio de Diversidad Biológica (CDB), considerada una norma pionera en materia ambiental internacional, en el uso sostenible de la biodiversidad y sus componentes, en la participación justa y equitativa de los beneficios resultantes de la utilización 124 de los recursos genéticos. El CDB ha sido ratificado por la mayoría de los países latinoamericanos y el mundo, siendo que desde su adopción se han establecido varios acuerdos y protocolos adicionales.

Ahora bien, a pesar de la existencia de amplia normativa en materia ambiental se sigue experimentando considerables dificultades en su efectiva aplicación, siendo que existe deficiencia en la aplicación del derecho material, generando el cometimiento de biopiratería, evidenciando que este índice se ve principalmente reflejado en el estudio de casos y en los datos estadístico. Los casos presentados, en concordancia con la estadística, reflejan la realidad de la vulneración de los derechos de la naturaleza y de los pueblos,

comunidades y nacionalidades indígena, se evidencia la explotación y obtención no autorizada de recursos biológicos y conocimientos tradicionales asociados a ellos, por parte de empresas y organizaciones científicas con marcados fines comerciales, generándose la extracción de plantas, animales, microorganismos y sustancias químicas presentes en la naturaleza. También se llegó a determinar que existe la apropiación indebida de conocimientos tradicionales asociados al uso y manejo de esos recursos biológicos por parte de las poblaciones indígenas, quienes han sido privados de los beneficios económicos de los productos derivados de estos recursos. Se llega a la conclusión que la biopiratería es una práctica controvertida, un tema de preocupación para muchos países en desarrollo y sobre todo para los sectores indígenas, siendo que dependen de estos recursos naturales para su subsistencia. Por tal razón, de lo expuesto anteriormente existe la necesidad de elaborar lineamientos propositivos que tenga como objetivo garantizar los derechos de la naturaleza y de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas, tendientes a generar disminución y/o erradicación de la biopiratería.

9 Conclusiones

Una vez elaborado el marco teórico, analizado los resultados de campo, expuesto el estudio de casos y desarrollado la discusión del presente Trabajo de Integración Curricular, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. La biopiratería es generada por una bioprospección desmesurada que deja de tomar en cuenta aspectos sociales o ambientales. Conforme se desarrollan las normas que regulan el aprovechamiento de los recursos genéticos, El derecho nacional y comunitario constituyen medios jurídicos adecuados para la implementación de medidas que contribuyan a alcanzar los objetivos del Convenio de Diversidad biológica.
2. Por otra parte, también la explotación desmesurada de los recursos naturales descubiertos a partir de la bioprospección puede crear un desequilibrio en los distintos ecosistemas en donde se lleva a cabo. Esto genera un gran impacto en la biodiversidad de distintos ambientes naturales, ya que puede llevar a producir que los recursos se agoten por no aprovecharse de ellos de manera sostenible.
3. La biodiversidad y los recursos genéticos endémicos son esenciales para el Estado Ecuatoriano, para la integridad cultural, la soberanía y economía. Su pérdida progresiva y silenciosa mediante su apropiación indebida - generada por los investigadores al omitir el proceso de acceso a los recursos genéticos - amenaza con socavar los esfuerzos para alcanzar el desarrollo sostenible del país.

10 Recomendaciones

1. Se recomienda a instituciones como el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica en colaboración con la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación se establezca mecanismos de solución a las afectaciones ambientales, culturales y económicas que genera la biopiratería y que recaen sobre los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas.
2. Incentivar a las autoridades en cargadas de regular el uso y acceso adecuado para hacer uso y fortalecer los medios de protección como una herramienta para reducir los casos de biopiratería. Hacer uso del Depósito Voluntario y los registros comunitarios a fin de mantener y salvaguardar sus conocimientos ancestrales y establecer una base de datos que sirva para detectar solicitudes de patentes a favor de dichos recursos biológicos o conocimientos tradicionales.
3. Es necesario recomendar que en la actualidad se reexaminen las políticas y legislaciones internas de cada país para determinar si existen disposiciones que fomenten la biopiratería y no permiten un adecuado desarrollo sostenible. De igual forma, los tratados bilaterales que se ratifican entre Estados pueden aumentar la recurrencia de estas prácticas sin que exista un mecanismo legal para poder perseguirlas o controlarlas.

9.1.

11 Lineamientos propositivos

En el presente Trabajo de Integración Curricular se analizaron los derechos de la naturaleza y de los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas que son vulnerados a causa del cometimiento de actos de biopiratería, ya que, al generarse el acceso y uso ilegal y antiético de la biodiversidad, material genético y los conocimientos ancestrales vinculados a estos, se genera afectaciones de índole cultural, económicas, y ambiental. Es por ello que, al no existir el eficaz cumplimiento de los preceptos constitucionales y legales para el control al acceso y uso de material genético y conocimiento ancestral, se evidencia índices de cometimiento de estos actos de apropiación ilegal, generalmente configurándose mediante la obtención de derechos de propiedad intelectual en los principales países industrializados. Por lo anteriormente expuesto y en base al desarrollo del presente Proyecto de Integración Curricular, podemos determinar que existe falta de aplicación de la Constitución de la Republica del Ecuador, del Código Orgánico del Ambiente y del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, así como también de los diversos convenios y tratados internacionales ratificados por el Estado ecuatoriano en el ámbito ambiental, siendo los principales el Convenio de la Biodiversidad Biológica y el Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos y las Directrices de Bonn sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios Provenientes de su Utilización. Por ello es que se presenta los siguientes lineamientos propositivos:

1. Promover mecanismos de capacitación y educación ambiental en temas de derechos de la naturaleza y derechos colectivos de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas para que, mediante la provisión de herramientas para la toma de decisiones informadas, previas y consensuadas se garantice la defensa de la biodiversidad y los conocimientos ancestrales en su acceso, uso y comercialización sin dañar valores culturales y eliminar los resultados negativos que acarrea el cometimiento de la biopiratería.

2. Llevar a delante acciones conjuntas entre el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales, el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica y la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación en la implementación de un programa de desarrollo de capacidades y conciencia pública para socializar los distintos mecanismos de protección de los conocimientos tradicionales y la importancia de los depósitos voluntarios con la finalidad de evitar y combatir la biopiratería en todas sus

formas, para finalmente socializar el Convenio de la Diversidad Biológica y el Régimen Común sobre Acceso a los Recursos Genéticos, dirigido principalmente a los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas.

3. A partir de la información obtenida en el Depósito Voluntario establecer la creación de bibliotecas digitales de conocimientos tradicionales y recursos genéticos asociados, que sean de carácter público con la finalidad de identificar, registrar, caracterizar, conservar y utilizar sosteniblemente estos recursos naturales y ancestrales.

12 Bibliografía

- Abarca, E. L. (2022). El debido proceso en la justicia indígena ecuatoriana para prevenir la vulneración de los derechos humanos. 1548-1574.
- Aguilera, M. &. (1997). Especies y biodiversidad. 299-306.
- Alberto, A. (2015). BIOPIRATERIA. 4-8.
- AMBIENTAL, B. P. (1992). Derecho ambiental. 1-27.
- Aruquipa Chui, A. (2021). Análisis de las sanciones en la administración de justicia indígena originaria campesina, en el marco de los derechos humanos y fundamentales reconocidos por la constitución política del Estado Plurinacional de Bolivia, convenios y tratados internacionales. 1-180.
- Barrado, C. M. (2016). Los objetivos de desarrollo sostenible: un principio de naturaleza incierta y varias dimensiones fragmentadas. 9-48.
- Brañes. (1991). Introducción al derecho Ambiental. 27.
- Bruzón Viltres, C. J. (2012). Reflexiones en torno a la protección de los derechos humanos desde la perspectiva del derecho ambiental internacional. 106-117.
- Camacho Curimilma, H. B. (2023). Conocimientos tradicionales dentro de los derechos colectivos del cantón Puerto Francisco Orellana . 1-54.
- Cárdenas, A. M. (2022). A luz de los principios ambientales preventivo y precautorio. 6-12.
- Chapela, M. (2002). Acceso a los recursos biológicos y la biopiratería. 72-87.
- Chiriboga, O. R. (2006). El derecho a la identidad cultural de los pueblos indígenas y las minorías nacionales: una mirada desde el Sistema Interamericano. 42-69.
- Corral, R. (2021). INTERRELACION ENTRE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL Y DERECHOS DE AUTOR. 2-6.
- Del Ecuador, C. (2008). Asamblea Nacional. 1-36.
- Fajardo, V. (2009). Los recursos biológicos en Manchuela. 2-8.
- Ferro, L. y. (2006). Principios Ambientales. 233.

- García. (2018). Derechos de la Naturaleza. 33-42.
- GARCIA, U. (2010). LA PRODUCCIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE SEMILLAS. 3-8.
- Graham, D. (2005). que es la biopiratería. 103-106.
- Greiber. (2013). Conferencia internacional del medio Ambiente. 7-13.
- Grigel. (1997). Efectos del medio Ambiente en el mundo. 10-17.
- Grimalt, L. (2008). Influencia en el Derecho Ambiental. 146.
- Gudynas, E. (2011). Los derechos de la naturaleza en serio. 239-286.
- Hernandez. (2010). Convenio desarrollado sobre el medio Ambiente. 1-5.
- Intelectual, P. (2018). propiedad intelectual. 1-8.
- J.I, A. (2011). Una lucha más allá del reconocimiento instrumental de los pueblos Indígenas. 18-30.
- Lavín. (2010). historia de la biopiratería. 8-15.
- Lavín, A. (2010). LA BIOPIRATERIA DE LOS RECURSOS DE LA MEDICINA INDÍGENA TRADICIONAL. 151-180.
- Maldonado, F. L. (2020). El constitucionalismo ambiental en Ecuador. 5-31.
- Martinez. (2012). La Biopiratería. 30-36.
- Naranjo Izurieta, C. M. (2015). Propuesta de inclusión en la Legislación Ecuatoriana el fondo de compensación para la reparación por concepto de daño ambiental . 1-90.
- Neyra, L. (2004). recursos biológicos colectivos. 1-15.
- Odello, M. (2012). El derecho a la identidad cultural de los pueblos indígenas de América: Canadá y México. 1-81.
- Peces-Barba, G. (2001). Los derechos colectivos. 67-76.
- Piñero, D. C.-M.-T. (2008). La diversidad genética como instrumento para la conservación y el aprovechamiento de la biodiversidad: estudios en especies mexicanas. 437-494.

- Prado, V. (2017). Derecho penal: Parte especial: los delitos.
- Ramírez Ferreiro, A. A. (2018). Estructura filogenética y diversidad de comunidades de plantas leñosas a lo largo de un gradiente altitudinal en Oaxaca, México. 1-85.
- Ramírez, A. S. (2007). El derecho a un ambiente sano y la pedagogía ambiental. . 345-359.
- Robayo. (2017). Propiedad intelectual. 52-63.
- s Mejías, C. D. (2021). Características del derecho a un ambiente sano en la Constitución ecuatoriana. 89-98.
- Sandoval, M. A. (2021). La interpretación biocéntrica del enfoque integral ecosistémico contenida en la Constitución de la República del Ecuador. 179-190.
- Sarandón, S. J. (2010). Biodiversidad, agrobiodiversidad y agricultura sustentable. Análisis del Convenio sobre Diversidad Biológica. 105-129.
- Servi. (1998). Derecho Ambiental Internacional. 2-4.
- Servi, A. (1998). Derecho Ambiental Internacional. 1-13.
- Servi, A. (1998). Derecho Ambiental Internacional. 1-13.
- Shiva. (2001). Definición de la biopiratería. 23-27.
- Sosa, P. A. (1999). El acceso a los recursos genéticos en el Convenio sobre Diversidad Biológica. 1-3.
- Torres. (2014). consecuencias de la biopiratería. 18-26.
- Vaca. (2020). Derechos de la Naturaleza. 42-47.
- Valls, M. F. (2008). Derecho ambiental. 107-108.
- Valls, M. F. (2008). Derecho ambierntal. 107-108.
- Valtierra, Q. (2000). Derecho del Ambiente. 17-18.
- Zsogon, J. d. (1996). Protección del medio ambiente. 50-56.

13 Anexos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE DERECHO
ENCUESTA DIRIGIDA A PROFESIONALES DEL DERECHO

Estimado(a) Abogado(a): por motivo que me encuentro realizando mi Trabajo de Integración Curricular titulado: **“La biopiratería en los recursos genéticos y su incidencia en los derechos de autor de los conocimientos ancestrales y sus recursos biológicos, dentro del margen del derecho comparado de Colombia y Perú”**; solicito a usted de la manera más comedida sírvase dar contestación al siguiente cuestionario de encuesta, resultados que permitirán obtener información para la culminación de la presente investigación.

Instrucciones: Planteamiento del problema.

La biopiratería es el acceso, uso y/o aprovechamiento ilegal, irregular y/o inequitativo de recursos biológicos y sus derivados, así como de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas asociados a ellos, en especial mediante el uso de la propiedad intelectual, con la finalidad de irrogarse derechos exclusivos sobre ellos, por lo tanto, el Ecuador es vulnerable a la biopiratería. Existen actos ilícitos que desmedran esta actividad, exponiendo a los autores en un aprovechamiento ilegal de sus creaciones. Debido al avance de la tecnología y nuevas patentes de invenciones desarrolladas, cada vez es más sencillo replicar sin la autorización alguna, una obra intelectual o para ponerlo a disposición para la adquisición del público e ilegalmente obtener un beneficio económico, con el perjuicio de los autores de las obras y de sus representantes.

Objetivo general

Realizar un estudio doctrinal, jurídico y comparado de la biopiratería en los recursos genéticos y su incidencia en los derechos de autor de los conocimientos ancestrales, dentro del margen del derecho comparado en los países de Colombia y Perú.

Objetivos específicos

1. Demostrar que la biopiratería de los recursos genéticos atenta contra los derechos del autor en lo relacionado con los conocimientos ancestrales.
2. Realizar un estudio comparado de los países de Colombia y Perú, para determinar la protección de la biopiratería de los conocimientos ancestrales de los recursos genéticos y la incidencia del derecho del autor
3. Identificar los niveles de avance de la biopiratería y la vulneración de los derechos de autor en los países de Colombia y Perú para proponer lineamientos propositivos

CUESTIONARIO

1. ¿conoce usted acerca de la biopiratería en los recursos genéticos y biológicos de nuestra Amazonía?

SI () NO ()

Porque.....

.....
.....

2. ¿Considerada Usted que las comunidades, pueblos y nacionalidades deberían ser los principales beneficiarios de sus conocimientos ancestrales y recibir una compensación justa por el uso que los países desarrollados le dan a nuestra naturaleza?

SI () NO ()

Porque.....

.....
.....

3. ¿Cree Usted que la biopiratería es el acceso, uso, aprovechamiento ilegal, irregular o inequitativo de los recursos biológicos y sus derivados?

SI () NO ()

¿Porqué?

.....
.....
.....
.....

4. ¿Piensa Usted que los saberes y conocimientos ancestrales aparte de ser protegidos por el Estado, los mismos deben ser patentados por los pueblos, comunidades, nacionalidades para que tengan el derecho de autor y no se cometa la biopiratería?

SI () NO ()

¿Porqué?

.....
.....
.....
.....

5. ¿Cree Usted que es importante que exista un constante monitoreo por parte del Estado a las zonas amazónicas más afectadas por la biopiratería a razón de garantizar su derecho a la restauración de la naturaleza?

SI () NO ()

¿Por qué?

.....
.....
.....

.....

6. ¿Desde su punto de vista cree usted que las comunidades, pueblos y nacionalidades deberían tener completo control para brindar patentes para el acceso de los recursos naturales y la biodiversidad?

SI () NO ()

¿Por qué?

.....
.....
.....
.....

7. ¿Considera usted que para controlar la biopiratería se debe establecer leyes más estrictas dentro de nuestra legislación?

SI () NO ()

¿Por qué?

.....
.....
.....
.....

8. ¿Conoce usted algún caso de biopiratería que se ha generado en el Ecuador?

SI () NO ()

¿Por qué?

.....
.....
.....
.....

Gracias por su colaboración

Anexo Nro. 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE DERECHO

ENTREVISTA DIRIGIDA A PROFESIONALES DEL DERECHO.

Estimado(a) Abogado(a): por motivo que me encuentro realizando mi Trabajo de Integración Curricular titulado: “La biopiratería en los recursos genéticos y su incidencia en los derechos de autor de los conocimientos ancestrales y sus recursos biológicos, dentro del margen del derecho comparado de Colombia y Perú”; solicito a usted de la manera más comedida sírvase dar contestación a la siguiente entrevista, resultados que permitirán obtener información para la culminación de la presente investigación.

PROBLEMÁTICA

La biopiratería es el acceso, uso y/o aprovechamiento ilegal, irregular y/o inequitativo de recursos biológicos y sus derivados, así como de los conocimientos tradicionales de los pueblos indígenas asociados a ellos, en especial mediante el uso de la propiedad intelectual, con la finalidad de irrogarse derechos exclusivos sobre ellos, por lo tanto, el Ecuador es vulnerable a la biopiratería. Existen actos ilícitos que desmedran esta actividad, exponiendo a los autores en un aprovechamiento ilegal de sus creaciones. Debido al avance de la tecnología y nuevas patentes de invenciones desarrolladas, cada vez es más sencillo replicar sin la autorización alguna, una obra intelectual o para ponerlo a disposición para la adquisición del público e ilegalmente obtener un beneficio económico, con el perjuicio de los autores de las obras y de sus representantes.

Preguntas para la entrevista

1. ¿Piensa Usted que la biopiratería afecta a los recursos genéticos, al patrimonio

cultural de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas y a los derechos de autor en el Ecuador?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. ¿Como cree Usted que se puede sancionar el aprovechamiento ilegal por parte de las multinacionales en los recursos biológicos del Ecuador?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. ¿Cree usted que, con la Constitución, el Código Orgánico Integral Penal, ¿Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y vida Silvestre y el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos son suficientes para la protección de la biodiversidad y de la propiedad Intelectual ante el fenómeno de la tala, explotación y comercio de los recursos biológicos?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. ¿Cómo cree Usted que se podría evitar la biopiratería en el Ecuador ya que podemos observar que nuestro territorio es muy extenso en diversidad biológica y enfrenta un fenómeno de tala, explotación y comercio ilegal de los recursos biológicos?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. ¿marque con una X las sanciones que usted considere que se les debería aplicar a las instituciones públicas encargadas de controlar la biopiratería dentro de los recursos naturales?

- Destitución del cargo
- Sanciones pecuniarias
- Reparación integral por daños causados a la naturaleza
- Privación de libertad

Anexo Nro. 3

Lic. Andrea Sthefanía Carrión Mgs

0984079037

andrea.s.carrion@unl.edu.ec

Loja-Ecuador

Loja, 23 de abril del 2024

La suscrita, Andrea Sthefanía Carrión Fernández, Mgs, **DOCENTE EDUCACIÓN SUPERIOR** (registro de la SENESCYT número: 1008-12-1124463), **ÁREA DE INGLÉS-UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**, a petición de la parte interesada y en forma legal.

CERTIFICA:

Que la traducción del resumen del documento adjunto, solicitado por el señor: **Edgar Daniel Camacho Cuenca** con cédula de ciudadanía No. **1150408423**, cuyo tema de investigación se titula: "La biopiratería en los recursos genéticos y su incidencia en los derechos de autor de los conocimientos ancestrales y sus recursos biológicos, dentro del margen del derecho comparado de Colombia y Perú" ha sido realizado y aprobado por mi persona, Andrea Sthefanía Carrión Fernández, Mgs. en Pedagogía.

El apartado del Abstract es una traducción textual del Resumen aprobado en español.

Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes, facultando al portador del presente documento, hacer el uso legal pertinente.

ANDREA
STHEFANIA
CARRION
FERNANDEZ

Firmado digitalmente
por ANDREA STHEFANIA
CARRION FERNANDEZ
Fecha: 2024.04.23
09:20:43 -06'00'

Andrea Sthefanía Carrión Fernández. Mgs.

English Professor