



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA
“PUCE-SI”

ESCUELA DE JURISPRUDENCIA

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE GRADO

TEMA:

**“LA RESERVA ECOLOGICA “EL ÁNGEL” Y EL RESPETO DE LOS DERECHOS
DE LA NATURALEZA, PERÍODO 2018-2019”**

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE:

ABOGADO

**LINEA/S DE INVESTIGACION: (12) Inequidades, Exclusiones, Desigualdades y
Derechos Humanos**

AUTOR: Mauricio Andrés Cajas Tapia

ASESOR: Carlux De Jesús Mejías

IBARRA-MAYO 2020

PhD. Carlix De Jesús Mejías

ASESOR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el cual se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Jurisprudencia de la Pontificia Universidad del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and a vertical line extending downwards.

PhD. Carlix De Jesús Mejías

CC. 175900349-2

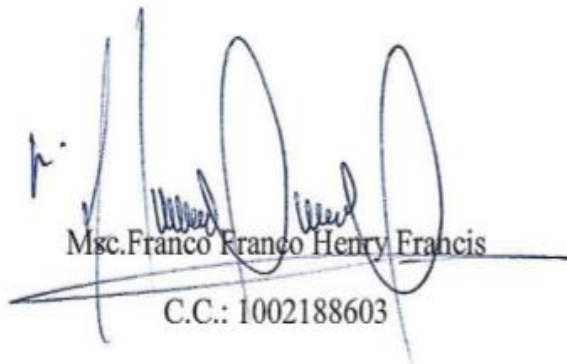
PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):



Phd. Mejias Carlux de Jesus

C.C.: 1759003492



Msc. Franco Franco Henry Francis

C.C.: 1002188603



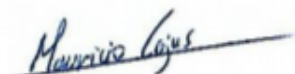
Msc. Lalama Proaño Joaquin

C.C.: 1001772308

ACTA DE CESION DE DERECHOS

Yo Mauricio Andrés Cajas Tapia, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Concomimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta: “Se reconoce facultada de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autoriza las utilizations de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Está facultada podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncias”.

Ibarra, 11 de mayo de 2020



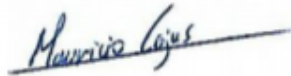
f).....

Sr. Mauricio Andrés Cajas Tapia

C.C: 1005062631

AUTORÍA

Yo, Mauricio Andrés Cajas Tapia, portador de la cedula de ciudadana N°1005062631, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del autor, y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales,

A handwritten signature in blue ink that reads "Mauricio Cajas". The signature is written in a cursive style and is underlined with a single horizontal line.

f).....

Sr. Mauricio Andrés Cajas Tapia

C.C: 1005062631

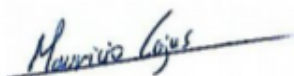
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo: Mauricio Andrés Cajas Tapia, con C.C: 1005062631, autor del trabajo de grado intitulado: “La Reserva Ecológica “El Ángel” y el Respeto de los Derechos de la Naturaleza, periodo 2018-2019”, previo a la obtención del título profesional de Abogado de los Tribunales de la República del Ecuador, en la Escuela de Jurisprudencia:

1.- Declaro tener conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede- Ibarra, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para sus difusiones públicas respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede- Ibarra a difundir a través del Repositorio Digital de la PUCE-SI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ibarra, 11 de mayo de 2020



f).....

Sr. Mauricio Andrés Cajas Tapia

C.C: 1005062631

DEDICATORIA

A mi Madre Cecilia por enseñarme los valores, la actitud y la aptitud que requiere un ciudadano de bien que aporte a la sociedad.

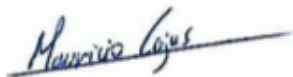
A mi Padre Luis que en paz descansa, por enseñarme la verdad del Derecho en la sociedad, que se necesita hombres valientes que luchen por sus ideales.

A mis Hermanas Verónica y Mayra quienes me enseñaron a superarme día tras día, no importe lo difícil de la situación.

A mi Sobrina Antonella, para que crezca en un mundo que respete la naturaleza, y sepa el valor de una gota de agua.

A Mishelle quien me dio los ánimos, la guía, la perseverancia de jamás renunciar a las metas que se tiene en la vida.

Ibarra, 11 de mayo de 2020



f).....

Sr. Mauricio Andrés Cajas Tapia

C.C: 1005062631

AGRADECIMIENTO

Mis mejores vibras a:

- ✚ A la Energía que todo lo ve, que me permite respirar.
- ✚ A mi familia, que siempre me apoya no importa cuál sea la idea loca que tenga en la cabeza.
- ✚ A mi tutor Carlix, quien pacientemente orientó esta investigación.
- ✚ A la PUCE-SI por permitirme formarme como profesional, pero más que nada como persona.
- ✚ A mis Compañeros con los cuales viví la amistad sincera, y a remar juntos para salir de malas y peores.

Gracias por darme su mano en buenas y malas.

ÍNDICE

1	RESUMEN Y PALABRAS CLAVE.-	X
2	ABSTRACT.....	XI
3	INTRODUCCIÓN	- 12 -
4	ESTADO DEL ARTE	- 13 -
4.1	ANTECEDENTES	- 14 -
4.2	MARCO TEÓRICO	- 17 -
4.3	MARCO JURÍDICO	- 21 -
5	MATERIALES Y MÉTODOS.....	- 30 -
5.1	POBLACIÓN, MUESTRA, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	- 31 -
6	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	- 32 -
6.1	Datos obtenidos de la Encuesta.....	- 32 -
6.1.1	Periodo de contaminación.....	- 32 -
6.1.2	Políticas Públicas.....	- 33 -
6.1.3	Capacitaciones contra la contaminación ambiental	- 34 -
6.1.4	Cantidad de Personal	- 34 -
6.1.5	Presupuesto.....	- 35 -
6.1.6	Ventajas turísticas y ambientales	- 36 -
6.1.7	Factores de cuidado	- 37 -
6.1.8	Reformas Legales	- 38 -
6.1.9	Aumento de contaminación Ambiental	- 39 -
6.2	Datos obtenidos de las entrevistas.....	- 40 -
6.2.1	Ing. Damián Ponce -Administrador – Reserva Ecológica El Ángel	- 40 -
6.2.2	Guarda parque Miguel Paguai – Reserva Ecológica El Ángel	- 42 -
6.2.3	Abg. Esp. Mgs. Daniel Posso.....	- 43 -
6.2.4	Ing. Milton Rivadeneira- Ingeniero Agrónomo	- 45 -
7	CONCLUSIONES	- 50 -
8	RECOMENDACIONES	- 51 -
9	REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS	- 52 -
9.1	Libros.....	- 52 -
9.2	Tesis.....	- 52 -
9.3	Leyes y Reglamentos.....	- 54 -
9.4	Páginas Web.....	- 55 -
10	ANEXOS	- 57 -
10.1	Fotografías	- 57 -
10.2	Cuestionario de Encuesta.....	- 61 -
10.3	Cuestionario de Entrevista Administrador – Reserva Ecológica El Ángel.....	- 62 -

10.4	Cuestionario de Entrevista Guarda parque – Reserva Ecológica El Ángel	- 62 -
10.5	Cuestionario de Entrevista –Abogado.....	- 62 -
10.6	Cuestionario Entrevista- Ingeniero Agrónomo.....	- 63 -

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tabulación Encuesta Mayor periodo de Contaminación	- 32 -
Tabla 2: Tabulación Encuesta Políticas Públicas	- 33 -
Tabla 3: Tabulación encuesta capacitaciones contra la contaminación ambiental	- 34 -
Tabla 4: Cantidad de personal	- 34 -
Tabla 5: Presupuesto de preservación.....	- 35 -
Tabla 6: Ventajas turísticas y ambientales	- 36 -
Tabla 7: Factores de Cuidado	- 37 -
Tabla 8: Reformas Legales.....	- 38 -
Tabla 9: Aumento de contaminación	- 39 -

ÍNDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1: Mayor período de contaminación.	- 32 -
Ilustración 2: Políticas Públicas.....	- 33 -
Ilustración 3: Capacitacion contra contaminación ambiental	- 34 -
Ilustración 4: Cantidad de personal	- 35 -
Ilustración 5: Presupuesto de preservación	- 35 -
Ilustración 6: Ventajas turísticas y ambientales	- 36 -
Ilustración 7:Factores de Cuidado	- 37 -
Ilustración 8: Reformas Legales	- 38 -
Ilustración 9: Aumento de contaminación	- 39 -

1 RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

“La Reserva Ecológica “El Ángel” y el Respeto de los Derechos de la Naturaleza, periodo 2018-2019”, centró su atención en la naturaleza como sujeto de derecho; la cual está representada por el paisaje de los páramos, flora y fauna de especies endémicas que habitan en la Reserva, cuyos derechos forma parte del catálogo previsto en la Constitución y las leyes; no obstante, dicha Reserva Ecológica ha recibido algunos impactos ambientales que, de alguna manera, han podido haberla afectando negativamente. El objetivo de la investigación fue determinar el cumplimiento efectivo de los derechos de la naturaleza en la Reserva Ecológica, cuya protección no es solamente por sus bellezas escénicas naturales, sino también por sus recursos hídricos provenientes de sus páramos y humedales, lo cual la destaca como una importante fuente de abastecimiento para varias cuencas hidrográficas; de allí, la importancia del presente trabajo. Esta área protegida ha sido frecuentemente amenazada por incendios forestales, el avance de frontera agrícola, el uso de agroquímicos, caza de especies en peligro de extinción y, de igual manera, por falta de coordinación entre las instituciones competentes para tomar medidas contra los agentes que han violado los derechos de la naturaleza. De allí que pueda evidenciarse, sin duda alguna, un déficit en el respeto de los derechos de la naturaleza establecidos en la Constitución y demás leyes de la República.

Palabras Clave: Reserva Ecológica, páramo, naturaleza, derecho.

2 ABSTRACT

"The Ecological Reserve" El Ángel "and Respect for the Rights of Nature, period 2018-2019", focused its attention on nature as a subject of law; which is represented by the landscape of the moors, flora and fauna of endemic species that inhabit the Reserve, whose rights are part of the catalog provided in the Constitution and laws; however, said Ecological Reserve has received some environmental impacts that, in some way, may have affected it negatively. The objective of the research was to determine the effective fulfillment of the rights of nature in the Ecological Reserve, whose protection is not only for its natural scenic beauties, but also for its water resources from its moors and wetlands, which highlights it as an important source of supply for several hydrographic basins; hence, the importance of this work. This protected area has been frequently threatened by forest fires, the advance of the agricultural frontier, the use of agrochemicals, hunting of species in danger of extinction and, in the same way, for lack of coordination between the competent institutions to take measures against the agents that have violated the rights of nature. Hence, a deficit in the respect of the rights of nature established in the Constitution and other laws of the Republic can be evidenced.

Keywords: Ecological Reserve, wasteland, nature, right.

3 INTRODUCCIÓN

“El que nos encontremos tan a gusto en plena naturaleza proviene de que ésta no tiene opinión sobre nosotros.”

Friedrich Nietzsche

La Reserva Ecológica “El Ángel” (REEA) está ubicada en la provincia del Carchi, Cantón Espejo, Norte del Ecuador, formando parte de las áreas especiales de protección, cuya finalidad es cuidar el páramo, los frailejones y otros tipos de plantas, así como también más de 300 tipos de aves, aproximadamente; entre las cuales algunas especies se encuentran en peligro de extinción. En virtud de su relevancia protectora, y de los impactos ambientales ocurridos en dicha área especial, se realizó esta investigación intitulada “La Reserva Ecológica “El Ángel” (REEA) y el respeto a los derechos de la naturaleza, período 2018-2019”.

La REEA es un área protegida no sólo por sus bellezas escénicas naturales, sino también “por sus recursos hídricos que provienen de sus páramos y humedales, por lo que se constituye en una importante fuente de abastecimiento y aporte para varias cuencas hidrográficas” (Cuasquer & Andrea, 2019). De allí la importancia de este trabajo sobre dicha área de protección especial y los derechos de la naturaleza, cuya gestión tiene relevancia sobre los derechos de las presentes y las futuras generaciones, según el principio constitucional del desarrollo sustentable.

Aunque esta Reserva es de gran importancia para el mantenimiento de la biodiversidad, algunas actividades podrían estar alterado la dinámica de su ecosistema. En efecto, en la REEA se realizan actividades turísticas y agropecuarias que, de alguna manera, podrían promover ciertas situaciones de daño o peligro, como la quema de paramos y la intervención de agentes químicos nocivos para el suelo y, especialmente, para la denominada “Esponja de Agua” del Carchi. Esta situación de impacto negativo también podría, de alguna manera, estar afectando a los habitantes de la zona.

El cuadro descrito podría haber estado ocurriendo a pesar de la intervención de los entes públicos y privados que participan en su protección. Entre los entes públicos que intervienen en la zona están los siguientes: los Gobiernos Autónomos Descentralizados de Carchi, Espejo, Bolívar, Mira, Montufar, San Isidro, La Concepción, La Libertad y los

Ministerios del Ambiente de la provincia del Carchi y de la REEA, así como también el Ministerio del Turismo Provincial del Carchi. (Plan de Manejo de la Reserva Ecológica el Ángel, 2015). Mientras los agentes privados que intervienen en el mantenimiento de la Reserva, estarían los siguientes: Ayuda en Acción y la Corporación Grupo Randi Randi, que ha trabajado por muchos años en favor de las áreas naturales de la REEA y la conservación de su entorno natural.

El **objetivo general** de la investigación fue **determinar** el cumplimiento efectivo de los derechos de la naturaleza en la Reserva Ecológica “El Ángel”; en tanto que los **objetivos específicos** fueron los siguientes: a) **Identificar** los impactos negativos sobre la Reserva; b) **Conocer** el grado de participación de la población aledaña en la protección de la referida Reserva y c) **Conocer** la opinión de los funcionarios o guardabosque que participan en el cuidado diario de la Reserva. En todo caso, los objetivos de este trabajo, responden a las siguientes preguntas: ¿Se habrán respetado el régimen jurídico de la Reserva Ecológica “El Ángel y los derechos de la naturaleza? ¿Cuáles han sido los daños ocasionado a la referida Reserva? ¿Cuál ha sido la participación del ciudadano en la protección de dicha Reserva ¿Cuál es la opinión de los funcionarios que participan en el cuidado de la reserva?

La Reserva Ecológica “El Ángel” es uno de los ecosistemas más frágiles y es uno de los paisajes más bellos de la zona Norte del país, cuyo estudio se identificó tanto con **la Línea de Investigación PUCE 12** (“Inequidades, Exclusiones, Desigualdades y Derechos Humanos”), como con en **el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida**, ya que su objetivo número 3 es garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.

4 ESTADO DEL ARTE

La Reserva Ecológica “El Ángel” fue creada en 1992 y se extiende sobre 16.541 hectáreas, recorrida por venados, cóndores y curiquingues; es un páramo habitado por frailejones y bosques de árboles de papel, que configuran un ecosistema muy húmedo, con diversas lagunas que surten de agua casi toda de la provincia de El Carchi y con una altitud entre 3.400 y 4.200 metros sobre el nivel del mar. Las investigaciones sobre esta área especial y sobre otras más ubicadas en el Ecuador, representan los antecedentes más cercanos a este trabajo, por lo que esta sección incluye tanto sus principales aportes,

como los fundamentos teóricos sobre las áreas de protección y el marco jurídico nacional e internacional.

4.1 ANTECEDENTES

Los antecedentes de este trabajo constituyen el marco referencial o punto de apoyo tanto de las reflexiones, como de las discusiones sobre protección de la Reserva Ecológica y los derechos de la naturaleza. Según Bazantes y Taimal (2015), “La reserva [Ecológica El Ángel] es cuna de recursos hídricos como ríos alimentados por quebradas y éstos benefician directamente a la población que se encuentra ubicada en la subcuenca del río el Ángel y microcuencas: Potrerillos, Rasococha, Moran, Voladero, Cariaco-Bobo” (p.21). Dicha reserva surte de agua a los habitantes tanto para su consumo, como para uso en la técnica de riego.

Montenegro (2015a), en su tesis intitulada “Situación del Turismo en la Reserva Ecológica el Angel y Fortalecimiento Comunitario en la libertad, canton Espejo-Carchi sobre la Reserva Ecológica el Ángel”, destaca su importancia en materia turística y educacional, recomendando que las entidades que apoyan a la Reserva realicen inversión en obras, turismo, capacitaciones y publicidad. En definitiva, sugiere incluir temas de turismo sustentable en la malla curricular de educación básica e inversión en infraestructura para elevar el nivel educativo en materia de protección ambiental y promover el turismo responsable.

Moncayo (2016a) realizó una tesis intitulada “Estudio del efecto de quemas recientes sobre el microclima del suelo en el paramo de la reserva ecológica el Ángel, en el marco del proyecto: estudio de paja (*Claamagrostis* sp) y achupalla (*Puya Hamata*) como especies indicadoras de la historia de fuegos recientes en el paramo de la reserva ecológica los ilinizas y la reserva ecológica el Ángel”, en la cual determinó “ que al variar la temperatura del suelo por una quema, su recuperacion es perjudicada porque modifica la cobertura vegetal en la zona”(p.38). Además, citando la Agencia Publica de Noticias del Ecuador y Suramerica en el 2015, destaca los 14 incendios 14 incendios ocasionados por quemas agricolas en la REEA.

Grijalva (2015), en su tesis “Educación ambiental para contribuir a la conservación de la reserva ecológica “El Ángel, caso: escuelas rurales de las parroquias el ángel y la libertad, provincia del Carchi”, señala que:

Las mallas curriculares planificadas y guiadas por el Ministerio de Educación y entregadas a las instituciones públicas, no contienen información de forma específica en cuanto al manejo e importancia de las áreas protegidas, tan solo se aborda de forma general a los recursos naturales renovables y no renovables. (p.90)

El contenido de la malla curricular del Ministerio de Educación no contiene información sobre el manejo e importancia de las áreas protegidas, lo que evidencia que el déficit en aprendizaje de los estudiantes de esas parroquias.

Trujillo (2015), citado por Montenegro (2015b) menciona lo siguiente:

El turismo sustentable expresado en un programa de capacitación en educación ambiental y turismo comunitario, contemplado dentro del conjunto de políticas de Estado, programas sociales, educativos, científicos, conlleva actividades puntuales, espacios de crecimiento, participación, acuerdos, consensos, valoración, construcción y enriquecimiento entre todos, bajo el prisma de una consciencia ética social y colectiva permanente, donde exista el empoderamiento de sus propios actores comunitarios y colectivos con trascendencia, nacional, mundial y universal (p.2).

La capacitación de los pobladores aledaños a la reserva permite un control del turismo y un manejo adecuado de recursos naturales, de esta manera mejoraría la economía, mediante la inversión en emprendimientos de turismo y obras públicas del Cantón Espejo y La Libertad y las parroquias aledañas.

Beltrán (2016), en su tesis “Responsabilidad del estado derivada de la promulgación de normas técnicas ambientales 2016”, menciona que el Estado deberá garantizar los mecanismos necesarios para la conservación del medio ambiente (p.36) y se establezcan normas técnicas como instrumentos de control de los impactos ocasionados al medio ambiente (p.36). La administración del medio ambiente implicaría gestionar adecuadamente los recursos naturales y proteger los ecosistemas de las reservas.

Por otra parte, Andrade (2016) en su tesis “El ecoturismo como una herramienta para adquirir competencias de sustentabilidad, con un enfoque particular en la competencia para mediar en conflictos ambientales, sociales y culturales”, hace referencia a los trabajos de recuperación de las áreas degradadas de la REEA, realizadas por los “Jóvenes y mujeres estudiantes de colegios, universitarios, autoridades y ciudadanía, con especies nativas, realizando programas de reforestación dentro y fuera de la Reserva con el fin de garantizar la permanencia en cantidad y calidad de agua” (p. 61).

Villarreal, Chamorro, González, & Palacios (2017) en la revista: “FIGEMPA” de la Universidad Central del Ecuador, mencionan que los suelos de la REEA regulan los recursos hídricos por lo que se requiere de lo siguiente:

Monitoreo y seguimiento periódico de las actividades antrópicas al interior y alrededor del área protegida; para prevenir que se produzcan incendios resultado de las actividades agropecuarias y el aumento de la frontera productiva que amenaza a la flora, fauna y sus características frágiles e importantes del suelo alto-andino (p.6).

Montenegro (2016b), en la revista multidisciplinaria de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, detalla el plan de manejo de la REEA los propietarios de tierras, “52,57% conocen el plan, de éstos el 42,29% tienen menos de una hectárea y el 10,28% de 1 a 10 has.; y el 47,43% no conoce el plan de manejo y disponen entre 1 y 20 hectáreas” (p. 107).

Angulo (2019) en su tesis “Análisis de zonas susceptibles a incendios de cobertura vegetal de la reserva ecológica “El Ángel”, provincia del Carchi” menciona que:

En la provincia de Carchi, cantones Espejo, Tulcán y Mira las parroquias La Libertad, El Ángel, Maldonado y Tufiño cada año han sido afectados por incendios de cobertura vegetal, originados por el uso no controlado del fuego en agricultura y manejo de pastizales, causando graves daños a proyectos agrícolas, pecuarios y agroforestales, así como a plantaciones, zonas boscosas y áreas protegidas principalmente la Reserva Ecológica El Ángel (p.3).

Se denota la afectación en recursos no renovables, como es el aire, debido a la cantidad de incendios dentro de la REEA, además de la disminución del recurso hídrico, lo cual afecta directamente a la población aledaña, por lo que la población debe generar conciencia en el mantenimiento, cuidado y preservación del ecosistema.

En materia de incendios forestales en la REEA, con fecha 31 de diciembre de 2018 hasta 3 de enero de 2019, se han afectado 500 hectáreas y, según Ecuavisa (2019), “se han quemado cerca de 10 millones de frailejones, plantas consideradas como el pulmón de los páramos. Esta especie se caracteriza por captar agua en época de lluvias y liberarla en tiempos de sequía” (parr.2). No obstante, los incendios y la presencia de cazadores han provocado daños y pérdidas en la REEA, que ameritarían una pronta intervención de las autoridades competentes. Con fecha 13 de marzo del 2019 se afectaron 4 hectáreas de frailejones en la zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica El Ángel, se logró detener el fuego con la intervención de Guarda Parques del lugar y 12 guardianes ambientales; el Ministerio del Ambiente del Carchi delegó las investigaciones del suceso a la Fiscalía del cantón. (Ministerio del Ambiente, 2019)

4.2 MARCO TEÓRICO

En esta sección es pertinente resaltar las limitaciones de las áreas especiales, la naturaleza como sujeto de derecho y la teoría de la ecología del paisaje. En cuanto al primer aspecto de limitaciones de áreas especiales, trata sobre el deterioro de ecosistemas dependientes de la agricultura como patrimonio natural y cultural, también se trata de la protección de medios frágiles situados en zonas que puedan tener un riesgo elevado de erosión y conservar recursos genéticos propios. La naturaleza como sujeto de derecho es otro de los puntos clave a tratar, sin antes también comentar que, según la Constitución, la naturaleza goza de una doble condición: sujeto (Artículos 10, 71 y 72 CRE) y objeto del derecho (Artículo 74 CRE); aunque en este trabajo centró su interés en su condición de sujeto de derecho. Por último, la teoría ecológica del paisaje, que trata de la heterogeneidad de los procesos bióticos y abióticos del entorno, formando en si una gran diversidad de flora y fauna en la Reserva.

La teoría de la ecología del paisaje adviene en 1930 con el geógrafo Carl Troll, quien “utilizó por primera vez la expresión *landscape ecology*, definiéndola como el estudio de toda la complejidad de relaciones causa-efecto que existen entre las comunidades de seres vivos y sus condiciones ambientales en una sección específica de paisaje” (Vila, Varga, Llausas, & Ribas, 2006, p. 153), es decir, el ser humano, también actúa como un agente modificador del paisaje, porque crea la diversidad de disciplinas que ayudan a formar la ecología del paisaje. “La sociedad es, en ocasiones, la variable ecológica dominante en la determinación de la configuración del paisaje y, en consecuencia, de las implicaciones funcionales que se generan, en un momento dado como en su evolución en el tiempo.” (Vila, et al., 2006, p.156).

El Ecuador es un país caracterizado por su biodiversidad tanto en flora como fauna, por lo cual “la calidad ambiental y los derechos de la naturaleza deben ser tratados como parte esencial de las grandes definiciones políticas, económicas y productivas en el modelo de desarrollo sostenible a largo plazo” (Senplades, 2017).

La preocupación por el medioambiente es hoy día una constante en las agendas políticas, en los medios de comunicación y en la preocupación social en general. Las empresas tienen sus políticas medioambientales y miles de productos se postulan como respetuosos con la naturaleza. En los albores del siglo XXI la preocupación por la conservación de la diversidad de la vida ha pasado de ser una actitud minoritaria, dependiente de un cierto nivel cultural y una determinada sensibilidad, a una preocupación compartida por un gran número de ciudadanos. Este hecho no

es trivial, ya que conlleva un cambio radical de la imagen que tenemos del mundo y de los seres humanos. (Ferrer, 2016, p. 118)

Es evidente la concientización del ser humano en cuanto a cuestiones referentes al medio ambiente y, como lo expresa el párrafo anterior, las empresas hoy en día tienen políticas medioambientales como respuesta al cambio ecológico del siglo XXI; pues si bien es cierto, la humanidad está creciendo científica y tecnológicamente en grandes magnitudes, que era primordial para la sociedad hasta finales del siglo XX; sin embargo con la crisis ambiental, el avance científico y tecnológico se enfrentan a problemas ambientales, ya que sin un ecosistema estable y productivo, el futuro de nuestras generaciones es incierto.

Ferrer (2016), en su libro denominado “Doñana 50 años de investigaciones científicas” señala lo siguiente: “Sócrates, Platón y Aristóteles insisten en la racionalidad como aquello que marca una diferencia clara entre los seres humanos y el resto de la naturaleza” (p. 121), es así que la racionalidad generadora de inteligencia en el cerebro humano debería bastar para discernir entre acciones positivas o negativas y así, finalmente, ofrecer respeto a la vida y, por ende, a los derechos de la naturaleza.

Como una medida de protección a la naturaleza, se ha desarrollado el concepto de ecologismo, el cual sostiene Dobson (1997) citado por Roa (2016), que “una existencia sustentable implica cambios en la relación con el mundo no humano y en las formas de vida social y política” (p.67); de esta manera, la naturaleza se mantiene en pie por sí misma, puesto que es independiente de las acciones que realice el ser humano, lo cual representa una visión biocéntrica en la vida, es decir que se tutela el mantenimiento de la naturaleza, lamentablemente estos derechos no brindan un alcance jurídico necesario para su adecuada protección, pues se centra en los sistemas de vida como lo expresa Martínez (2017) en la Revista *Direito e Praxis*, en el artículo denominado Los Derechos de la Naturaleza como puerta de entrada a otro mundo posible, de la siguiente manera: “los ecosistemas, en las colectividades, no en los individuos, por ejemplo la alimentación del ser humano, debe darse garantizando que los ecosistemas funcionen con sus especies nativas para el sostenimiento de la vida” (p.17).

Para los pueblos andinos la Madre Tierra, es el centro de su cosmología, ella mantiene la vida Andina, incluyendo la existencia de las comunidades, por lo que el respeto a la Pacha Mama es el núcleo del sistema de creencias. Se trata de una visión biocéntrica, pues rompe el antropocentrismo y reconoce valores propios en la naturaleza (Sarango, 2014, p.6).

Paredes (2014) en el artículo “Derechos de la naturaleza en el ordenamiento constitucional”, manifiesta que el reconocimiento de derechos a la Naturaleza, implica

que ésta pasa a ser un sujeto de derecho, a la cual se debe respetar su existencia sus: “ciclos vitales, siendo responsabilidad del Estado Ecuatoriano incentivar a las personas naturales o jurídicas y/o los colectivos a proteger los derechos de la Naturaleza; así como promover el respeto de todos los elementos que forman un ecosistema” (p.10).

Naturaleza y Pachamama ¿Significa lo mismo?

La categoría Naturaleza es propia del acervo cultural europeo, de origen renacentista, Pachamama en un concepto anclado en las cosmovisiones de los pueblos indígenas no occidentales. Mientras que estos pueblos rompen con la dualidad hombre-naturaleza, donde el hombre forma parte del ambiente y se asiste a una no jerarquía de saberes entre el conocimiento europeo y los saberes tradicionales, la Naturaleza ha sido objeto de sucesivas valoraciones antropocéntricas desde la colonización, perdiendo su integridad al ser fragmentada en componentes para su estudio. (Valiente & Gudynas, 2017, p. 163)

Se entiende que a la Naturaleza tiene sus valores propios e independientes de la finalidad que el ser humano le pueda otorgar. Esta valoración se ha formado en base a los estudios que han fragmentado su integridad con el paso del tiempo. En cambio, Pachamama vendría a ser el entorno donde habita el ser humano, involucrando así no solo al ecosistema, sino también aspectos sociales y económicos dentro de un entorno territorial, de aquí nace la idea del “Buen Vivir” establecida en la Constitución Ecuatoriana.

Gómez-Rey, Henao, & Rincón (2017) afirma que los ecosistemas son: “comunidades vegetales, animales y de microorganismos en su medio abiótico que interactúan como una unidad funcional materializada en un territorio, la cual se caracteriza por característica similares, en condiciones biofísicas y antrópicas” (p.17). En la Reserva Ecológica “El Ángel” es común encontrar el frailejón, ya que es una especie endémica del páramo andino única en su clase. Los páramos son ecosistemas elevados que se ubican debajo del nivel de la nieve, cuyas vegetaciones características es el frailejón amenazado por distintos factores, entre los cuales están los incendios forestales, la agricultura a gran escala o intensiva. Estos ecosistemas “... son un foco de conservación ya que albergan diversidad biológica y proporcionan diversos servicios ambientales” (Moncayo, 2016, p.7).

López (2015a) en su libro “De Residuo a Recurso, el camino hacia la Sostenibilidad: manifiesta que la “agricultura intensiva utiliza altos niveles de insumos complementarios tales como el riego, los fertilizantes químicos y pesticidas para obtener mayor beneficio al menor costo posible” (p.15). Es en el año de 1963 que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura decide manipular el desarrollo agrario a nivel

mundial pues “alentaba a los países a transformar su agricultura y adoptar el modelo de monocultivos dependientes de fertilizantes químicos y pesticidas, con el fin declarado de incrementar los rendimientos y rentabilidad agrícola” (p.15) .

Entre las actividades promovidas por el Ministerio del Ambiente Ecuatoriano se encuentran:

Charlas y talleres de información ambiental, difusión de normas de comportamiento para controlar el ingreso de turistas.

Acciones de prevención y control de actividades ilícitas.

Mantenimiento de infraestructura, con actividades de limpieza del sendero el Voladero, adecuación y reparación de áreas de descanso.

Se ha gestionado iniciativas locales y desarrollo comunitario, mediante la capacitación e implementación de huertos hortícolas con producción orgánica; producción y reproducción de plantas nativas para recuperación de espacios degradados y protección de fuentes de agua.

Cooperación Interinstitucional, a través de la suscripción de convenios de aporte a la protección y conservación del área protegida en coordinación con GADs Municipales, Provincial e Instituciones afines. (Ministerio del ambiente , S.f)

En base al manifiesto anterior, se deduce que el Ministerio del Ambiente maneja una cartelera llena de planes estratégicos para la prevención, protección y conservación del medio ambiente, pues bien si se le otorga estas medidas al objeto de estudio de la presente investigación, la REEA sería beneficiaria de acciones de prevención y control de actividades ilícitas encaminadas a destruir el medio ambiente o la caza de animales que se encuentran protegidos en dicha reserva, sería de importancia aplicar estas medidas en ya que si se imparten charlas o giras de observación a la misma, para que los ciudadanos conozcan el valor e importancia que esta tiene, generará una mentalidad de apoyo y concientización en las personas, lo cual podría incentivar a la ciudadanía participar en planes de cooperación y desarrollo comunitario, con el fin de conservar y proteger dichas áreas naturales.

Con una inversión de 446 dólares del MAE y Cooperación alemana, se implementó infraestructura en “El Voladero y El Salado de la REEA, cantón Espejo, con la participación de la comuna La Libertad, 14 personas ayudan a cuidar las 3 600 hectáreas que hacen parte de la Reserva” (El Norte, 2019). Como medidas de apoyo y en mejoramiento de la REEA, se ha implementado “infraestructura logística y turística, una guardianía, un vivero, y un micro central hidroeléctrico” (La Hora , 2019). Según Alejandro Jaramillo, ministro del Ambiente, estas iniciativas demuestran el compromiso del Gobierno con la conservación natural:

“son el resultado de un trabajo que llevamos a cabo como institución para que nuestras áreas protegidas cuenten con instrumentos para su sustentabilidad y sostenibilidad para el futuro. Con esta infraestructura queremos mejorar las condiciones laborales de nuestros guarda parques y mejorar los servicios turísticos que brindamos a nuestros visitantes con el apoyo de la comunidad”, dichas implementaciones son claves para la conservación y para alcanzar las metas de cambio climático. (La Hora , 2019)

De todas maneras, como se ha dicho, a lo largo de la historia de la REEA varios incendios han consumido parte de su patrimonio natural, como se evidencia de la información de fecha 31 de diciembre de 2018, sector Loma Alta:

“Debido a los vientos, las llamas se propagaron hasta el área protegida de la REEA, la afectación se da en 500 hectáreas, las llamas consumieron pajonales, frailejones, botánica y fauna silvestre como conejos, aves, roedores, además el morador del cantón Luis Quelal informo que probablemente una quema agrícola que no fue controlada provoco en el barrio San Francisco, sector Loma Alta, en la parroquia La Libertad la tragedia natural” (La Hora , 2019)

4.3 MARCO JURÍDICO

La Constitución de la República del Ecuador (2008) expresa la tendencia actual de la promoción del principio transversal del desarrollo sustentable, la conservación de la naturaleza, la biodiversidad, el ambiente en general, lo cual está conectado tanto con el derecho del buen vivir, como los derechos humanos al agua y la alimentación. Dichos derechos fundamentales son irrenunciable, imprescriptible, inembargable y, además, reforzados por los tratados y convenios Internacionales suscritos y ratificados por la República.

A partir del Artículo 10 (CRE) comienza el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derecho, cuya proyección se extiende al artículo 71 (CRE), cuando establece que “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se le respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos”. En consecuencia, tiene derecho a su restauración (Artículo 72 CRE). También es oportuno destacar, como antes se dicho, la Constitución reconoce una doble condición a la naturaleza: como sujeto y como objeto del derecho, porque si bien es cierto que sus derechos están declarados expresamente en la Carta Magna, también es cierto que ésta reconoce su condición de objeto del derecho, cuando establece que “Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse de la ambiente y de las riquezas naturales que les permita el buen vivir” (Artículo 74 CRE); aunque este trabajo centró su interés en su condición de sujeto de derecho.

En el artículo 395 en su numeral 1, El Estado ecuatoriano, reconoce su deber de promover el desarrollo sostenible o sustentable, mediante el reconocimiento de principios ambientales, tal como:

El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras. (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

De lo anterior se destaca el respeto a la biodiversidad y el ecosistema, asegurando la sustentabilidad ambiental y el aprovechamiento responsable regulado por el Estado. En este contexto, la conservación de la Biodiversidad se declara de interés público, se establecerá pertinentes planes de manejos en los cuales su finalidad es la conservación del medioambiente creando un sistema nacional de áreas protegidas (Artículos 400 y 405 CRE)

El deber fundamental del Estado es proteger el patrimonio cultural y natural del país, así como promover el desarrollo sustentable y llegar a un Sumak Kawsay o Buen vivir. En este sentido, el Art. 14 de la CRE reconoce el derecho a disfrutar de un ambiente sano y equilibrado, el cual forma parte del derecho de las personas a gozar de un ambiente sano y de los beneficios aportados por la naturaleza y el ambiente (Artículo 74 CRE). En este mismo sentido, la Constitución declara lo siguiente:

Art. 410.-El estado brindara a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan una soberanía alimentaria, (...) Art.276 numeral 4.-sobre recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo permanente y de calidad del agua tierra y aire. (...) Art.414.- El estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo.

Siguiendo esta línea de protección a la naturaleza, la Constitución, como se ha dicho, declaró el agua como un derecho fundamental e irrenunciable, que constituye patrimonio estratégico de usos público, inalienable, imprescriptible, inembargable, por lo tanto, es esencial para la vida (Artículo 12 CRE).

El contenido ambiental y la protección de la naturaleza contenido en la Norma Fundamental, ha sido desarrollado por la legislación nacional a través del Código Orgánico del Ambiente (COA), con el objetivo de “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” (Art1 COA). De igual manera, destaca la responsabilidad Ambiental: “Estado, personas naturales y jurídicas, las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, tendrán la obligación jurídica de responder por los daños o impactos ambientales que hayan causado, de conformidad con las normas y los principios ambientales” (Art 10 COA).

La legislación del Ecuador está reforzada por los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República (literal 3 de artículo 11, los artículos 416 y 417 CRE), los cuales son instrumentos protectores tanto de los Derechos Humanos, como de la conservación y regeneración de los ciclos vitales de la biosfera:

Tratado Internacional	Fecha de suscripción
Convención sobre a Protección de Flora, Fauna y Bellezas Escénicas Naturales, Registro oficial No.990	17 de diciembre de 1943
Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres- CITES	11 de febrero de 1975
Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO	16 de junio de 1975
Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional Ramsar	7 de enero de 1991
Convenio sobre la Diversidad Biológica	23 de febrero de 1993
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático	4 de octubre de 1994

Convenio Internacional de Lucha Contra la Desertificación	6 de septiembre de 1995
Decisión 391 de la Comunidad Andina de Naciones sobre acceso a los recursos Genéticos. Registro Oficial N°.41	7 de octubre de 1996
Decisión 523 de la Comunidad Andina de Naciones, que apruebe la Estrategia Regional de Biodiversidad para los Países del Trópico Andino. Registro Oficial No.671	27 de septiembre de 2002
Convención para la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres-CMS	2 de octubre de 2003

Fuente: Adaptado de MAE (2013b)

Estos Tratados Internacionales han sido ratificados por el Estado Ecuatoriano. En este contexto, en el año de 2012 el área protegida de la REEA fue considerada dentro de la categoría de sitio Ramsar, primer convenio cuyo objetivo esencial es el uso y conservación racional de los humedales, por su condición fundamental para mantener los procesos ecológicos, en virtud de su valor hidrológico, flora, fauna y bio-diversidad, con repercusión en la comunidad aledaña a la zona, por ello su importancia de conservación a nivel nacional e internacional. De allí la importancia de esta área protectora y la defensa de su entorno natural, para lo cual estamos habilitados todos para la defensa de sus derechos.

El Código Orgánico General de Procesos, dentro del segundo capítulo, establece la representación de la naturaleza de la siguiente manera:

Art. 38.- Representación de la naturaleza. La naturaleza podrá ser representada por cualquier persona natural o jurídica, colectividad o por el Defensor del Pueblo, quien además podrá actuar por iniciativa propia. (...) Las acciones por daño ambiental y el producido a las personas o a su patrimonio como consecuencia de este se ejercerán de forma separada e independiente. Art. 39.- (...) Las medidas remediadoras, restauradoras y reparadoras de los daños ambientales, así como su implementación, se someterán a la aprobación de la autoridad ambiental nacional, en el caso

de que no existan tales medidas, la o el juzgador las ordenará. (Código Orgánico General de Procesos, 2014)

En el apartado anterior trata sobre la representación de la Naturaleza, el mismo que es concordante con el inciso segundo del artículo 71 de la CRE, pues claramente expresa que la Naturaleza puede ser representada por cualquier persona y cualquier intervención en contra del ambiente se ejercerá de manera independiente, las medidas se ejercerán por parte del Ministerio del Ambiente y si no existe una medida reparadora o restauradora al respecto, será interpuesta por el juez.

El contenido ambiental y la defensa de la naturaleza prevista en la Constitución, ha sido desarrollado por el Código Orgánico del Ambiente (COA), que regula las funciones que deben cumplir los Gobiernos Autónomos Descentralizados en materia ambiental, entre las cuales se encuentran planes de manejo y proyectos para prevenir, erradicar, evitar, controlar todo lo referente a daños ambientales, contaminación e incendios forestales, también crear normas de seguridad para la preservación de la biodiversidad y ecosistemas ya sean marítimos, terrestres, insulares, oceánicos, también se establece métodos para el fortalecimiento del cuidado ambiental en las comunidades y pueblos ancestrales, se fomenta además planes estratégicos de usos de suelos. Se protege de especial manera las especies de vida silvestre, prohibiendo la caza y las amenazas de todas las especies endémicas, migratorias y aquellas que se encuentran en peligro de extinción, se plantea proteger los hábitats donde estas especies residen, así mismo el fomento a la conservación, manejo y uso sostenible de la biodiversidad y conectividad de los ecosistemas y derechos de la naturaleza.

En cuanto al manejo de Áreas Protegidas, se considerarán aspectos necesarios, los siguientes (Art. 40 COA):

1. El área cuente con ecosistemas de escasa representatividad en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas y contribuya a la conectividad ecosistémica; 2. Que contenga ecosistemas frágiles y amenazados tales como páramos, humedales, entre otros; 3. Que existan poblaciones de especies que tengan algún tipo de amenaza o endemismo; 4. Que genere servicios ecosistémicos, tales como recursos hídricos, recursos paisajísticos, prevención de desastres, mitigación; 5. Que contribuyan a la protección de valores culturales y espirituales asociados a la biodiversidad; y, 6. Otros que determine la Autoridad Ambiental Nacional. (Código Orgánico del Ambiente, 2017)

Un área protegida se caracteriza por poseer un ecosistema endémico y frágil, tanto en flora como en fauna; además poseer recursos hídricos, paisajísticos, prevención de desastres, también se brindará protección al factor cultural y espiritual de la biodiversidad. La administración de cada área protegida es responsabilidad de cada GAD correspondiente. Se creará áreas especiales para la recuperación de áreas que han sido degradadas, también para la conservación de biodiversidad, realizando un aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Uno de los rasgos más importantes que tiene un área protegida, es el hecho de poder expropiar tierras que se encuentren dentro de dicha área; no obstante, es prohibido realizar actividades de extracción de hidrocarburos, explotación forestal y aspectos referentes a la minería.

El Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, declara la importancia del ambiente, creando un apartado exclusivo para las políticas ambientales nacionales de educación ambiental, de la siguiente manera:

La Autoridad Ambiental Nacional desarrollará y emitirá la política nacional de educación ambiental, la cual será difundida y ejecutada de manera transversal en todos los ámbitos del sistema de Educativo Nacional, en coordinación con la Autoridad Nacional de Educación y las unidades desconcentradas. (Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, 2019)

En consecuencia, el apartado anterior manifiesta la implementación de políticas, proyectos, campañas para la concientización del medio ambiente y los ecosistemas, además se tratará sobre conservación, manejo, cuidado, gestión, de recursos, biodiversidad y áreas que son consideradas como patrimonio natural, las cuales se llevarán a cabo por parte de los GADS de cada cantón del país, no obstante con Acuerdo Ministerial No.015, 2019 se resuelve: “La Estrategia Nacional de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible 2017-2030 la cual con objetivo de impulsar el desarrollo de una identidad y conciencia ambiental en la población ecuatoriana”.

Dentro del artículo 24 del Reglamento a la ley de Seguridad Publica y del Estado se determina:

De los comités de operaciones de emergencia, son instancias interinstitucionales responsables en su territorio de coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, y a la respuesta y recuperaciones situaciones de emergencia y desastre, estos operaran bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implica la responsabilidad directa de las Instituciones dentro de su ámbito geográfico, como lo establece el artículo 390 de la constitución de la republica (Reglamento a la ley de Seguridad Publica y del Estado, 2017)

El Reglamento de la ley de Seguridad Pública y del Estado incorpora acciones para evitar o reducir los daños ocasionados en zonas ambientales protegidas en territorios que se han denominado como “áreas de conservación”, uno de los puntos principales de su iniciativa es aplicar el Principio de Descentralización Subsidiaria, el cual establece la participación directa de Instituciones en caso de que se presente inconvenientes que puedan afectar o alterar el área protegida de alguna manera.

La Constitución al reconocer a la naturaleza como sujeto de protección, al encontrarse vinculado directamente al Sumak Kawsay, ha sido necesario para efectivizar y fortalecer su ejercicio, la promulgación de ley y normas que prevean la conservación, protección, así como restauración del ambiente, al respecto es el Código Orgánico Ambiental en la cual se tutela el ejercicio progresivo de estos derechos.

Es así que este derecho comprende en Art.6 del Código Orgánico Ambiental “el respeto integral de su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, así como la restauración”; para lo cual se ha implementado un Sistema Descentralizado Nacional de Gestión Ambiental bajo la dirección del Ministerio del Ambiente, que trabaja en forma articulada, con diferentes instituciones entre ellas los GADS en relación a las facultades establecidas en el Artículo 26 del COA.

De esta manera con la finalidad de brindar protección a la naturaleza y por ende sus recursos se crea por el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi, 2016 el “Área de Conservación y Uso Sustentable Provincial de la Cordillera Oriente del Carchi (ACUS-CO-C) que se enmarca dentro de las competencias y jurisdicciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados” (p.2) para así proteger las fuentes de agua que abastecen a esta provincia. La Prefectura del Carchi, 2015 emitió la ordenanza de Conservación y Uso Sustentable de la cordillera Oriental con la finalidad de: “preservar el ambiente, conservar los ecosistemas, usos sostenibles de la biodiversidad, prevención del daño ambiental y la recuperación de espacios naturales degradados, por tratarse de asunto de interés público” (p.4). Es en Art 136 del COOTAD que concierne a los Gobiernos Autónomos Descentralizados el ordenar, disponer, dirigir organizar la gestión ambiental, por lo que corresponde al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi el velar por el respeto y protección de los derechos de la naturaleza de la REEA.

La naturaleza como sujeto de derecho, tiene una protección especial en el Plan de Manejo de la Reserva Ecológica el Ángel y en la normativa ambiental nacional. La vida Andina es el centro de existencia de comunidades de personas que mantienen su cultura y viven de los frutos que nacen a partir del cultivo en aquella zona que corre peligro por uso de los suelos y demás recursos naturales. En todo caso, el Estado ecuatoriano tiene el deber de promover el desarrollo sostenible o sustentable (art. 395 CRE). En este contexto, la naturaleza es reconocida como sujeto y, al mismo tiempo, como objeto del Derecho (art. 74), la Biodiversidad se declara de interés público y se promueve la creación de un sistema nacional de áreas protegidas para garantizar la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas.

De acuerdo con la normativa constante en el COA, las REEA, ha sido catalogada como una reserva perteneciente al Sistema Nacional de Áreas protegidas especiales, conforme los informes técnicos por varios motivos como la importancia de su biodiversidad, su paisaje de características únicas; por lo que al ser reserva la propiedad privada existente previo a su declaración es limitada en el uso, goce y disposición, pudiendo inclusive en caso de ser necesario proceder a su expropiación, además esta denominación tiene importancia puesto que esta reserva ha sido reconocida bajo el tratado RAMSAR dado su gran cantidad de humedales, recursos hídricos, variedad de Flora y fauna; asimismo las zonas de amortiguamiento existentes que de acuerdo al plan de manejo de la reserva se estableció en un área de 2km y que generan una parte del recurso hídrico de las poblaciones del El Ángel, La Libertad, San Isidro y García Moreno, cumplen la función de proteger los recursos naturales de las Reservas Ecológicas los cuales deben contar según el Plan de Manejo de la Reserva Ecológica el Ángel, 2015: “con planes de manejo y estas al pertenecer al SNAP deben ser reguladas en coordinación de los GADS y Ministerio del ambiente”(p.137); los cuales velaran por la conservación de estas áreas, no obstante la existencia de este plan no es suficiente debido a la carencia de conciencia ambiental de la población, la falta de comunicación del MAE con los actores privados y públicos lo que dificulta la coordinación de recursos, actividades y mantenimiento de esta área protegida.

Sin embargo, para hacer efectiva las normas establecidas en este código ha sido necesario determinar una potestad sancionadora en este caso los Gobiernos Autónomos Descentralizados quien impondrán únicamente sanción de carácter administrativo en infracciones leve, graves, muy graves atendiendo el principio de proporcionalidad, así

como las circunstancias agravantes, sin embargo, en caso de existir un delito ambiental ya no tendrá aquí la facultad para sancionar siendo el facultado la Fiscalía. A pesar de que el Código Orgánico Integral Penal (COIP) en su capítulo Cuarto de los Delitos contra el ambiente determina penas privativas de libertad que abarcan de 1 a 13 años, se toma por alto por parte de la población agrícola los cuales poseen tierras dentro de la zona de amortiguamiento, la cual destinada como protección a la REEA, tanto más que los agricultores al iniciar quema de chamiza y obtener vegetación para su ganado suelen perder el control de los incendios llegándose inclusive a convertirse en un incendio forestal.

Es preciso aclarar que a fin de procurar la defensa del derecho de la naturaleza cualquier persona natural o jurídica puede acudir a instancias judiciales, administrativas, así como la solicitud de medidas cautelares para cese de amenazas así lo determina el Art. 304 del COA, por lo que se denota la importancia y trascendencia de esta normativa ya empleada en la zona de reserva.

El COIP tipifica las modalidades de conductas de acción u omisión que atentan u vulneran un derecho, esto a fin de normar el poder punitivo del Estado, de esta forma, protegiendo al Sistema de Áreas Protegidas o ecosistemas frágiles, como lo representa la Reserva Ecológica el Ángel, estableciendo penas privativas de libertad de 1 a 13 años en virtud de los elementos de configuración del delito, así en el artículo 245, tipifica la invasión del área del SNAP, con dos agravantes la de causar daños graves a la biodiversidad o se promueva la invasión aprovechándose de la gente con engaño.

En la REEA, se han verificado incendios forestales, que en alto porcentaje son cometidos por cazadores y en ocasiones por agricultores, tipificación que únicamente sanciona cuando el incendio no sea controlado o como lo define el COIP quemas domésticas; así el artículo 246, establece una sanción de 1 a 3 años a quien provoque o instigue estos actos, con sus respectivas agravantes como es la muerte de una o más personas.

La existencia de flora y fauna en la zona dado su invaluable ecosistema, se encuentra protegida al haberse normado en artículo 247 los delitos contra la flora y fauna silvestre en el cual determina que la persona que cace, capture, transporte o se beneficie de dichas especies determinadas por la Autoridad Ambiental Nacional o Tratados internacionales será sancionada de uno a tres años y con máximo de pena de realizarse en áreas del SNAP, se dará excepción al tratarse de caza, pesca por subsistencia y el uso y consumo doméstico de la madera realizada por las comunidades en sus territorios

Debido a la cantidad de recursos hidrológicos en la REEA, se establece en Art.251 los delitos contra el agua sancionados de 3 a 5 años a quien contamine dicho recurso y con máximo de la pena de cometerse en un espacio del SNAP o daños extensos y permanentes. La REEA cuenta con zonas de amortiguamiento, para mitigar afectaciones a la misma se establece en Art.252 los delitos contra el suelo con sanción de pena privativa de libertad de 3 a 5 años a quien afecte el suelo destinado al mantenimiento y conservación de ecosistemas nativos.

En la producción agrícola se ha implementado agroquímicos los cuales en si mejoran la producción, pero contaminan el suelo dejándolo sin nutrientes, es así que en el artículo 254 señala de la Gestión prohibida o no autorizada de productos, residuos, desechos o sustancias peligrosas, sancionando de 1 a 3 años a quien produzca daños a la biodiversidad y recursos naturales y de 3 a 5 años de tratarse de Químicos y Agroquímicos prohibidos, contaminantes orgánicos y sustancias radioactivas. Además, en el artículo 257 se enfatiza la obligación de restauración, reparación, compensación de los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas por los daños, de cumplirse este procedimiento será posible la aplicación de atenuantes constante en artículo 259 mediante el cual se podrá reducir hasta un cuarto de las penas privativas de libertad.

5 MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación fue, fundamentalmente, documental y el método utilizado fue el socio-jurídico, ya que fue un estudio jurídico con implicaciones sociales. La perspectiva jurídica se apoyó tanto en la legislación nacional, como en la internacional, las cuales orienta la gestión en las áreas especiales protegidas, estableciendo planes de manejo, cuidado, protección, prevención, restitución y su valoración. De igual manera, desde el punto de vista social, fue importante la intervención humana aledaña a la Reserva, ya que es un factor tanto de protección, como de deterioro ambiental en esta área especial. El método socio- jurídico también se apoyó en el método inductivo, debido a que se partió de hechos y circunstancias particulares para obtener un resultado general. El enfoque de esta investigación fue cualitativo y el nivel de investigación fue descriptivo. La técnica utilizada fue documental, apoyada en encuesta y entrevista.

5.1 POBLACIÓN, MUESTRA, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

La población seleccionada como muestra asciende a la cantidad de 4497 habitantes de la ciudad El Ángel, no obstante, debido a la extensión territorial y gran cantidad de habitantes y focalización de recursos se opta por técnicas de investigación de muestra con la siguiente formula:

$$n = \frac{Nd^2z^2}{(N - 1)E^2 + d^2z^2}$$

n= Tamaño de la muestra, número de unidades a determinarse

N= Universo o población= 4497

d^2 = Varianza de la población con valor de referencia de 0.5

N-1= Corrección que se usa para muestras mayores a 30 unidades

E= Limite aceptable de error de muestra en 0.05

Z= Nivel de confianza en 95% equivalente a 1.96

Remplazando:

$$n = \frac{4497*0,0625*3,8416}{4496*0,0025+0,0625*3,8416} =$$
$$\frac{1079,7297}{11,24+0,2401} = \frac{1079,7297}{11,4801} = 94,0522905$$

El resultado obtenido con la aplicación de la fórmula para el cálculo de muestra se establece en 94 personas. Por lo que en esta investigación se aplicaron las técnicas:

Encuesta. - Se aplicó a través del instrumento del cuestionario conformado por 9 preguntas cerradas, las cuales se realizaron a la población aledaña a la Reserva, a moradores del Cantón El Ángel y personas que se encontraban en calidad de turistas el día que se realizó la misma.

Entrevista.- EL procedimiento aplicado a miembros de Gestión de la REEA, como el Ingeniero Damián Ponce (Administrador de la Reserva Ecológica El Ángel), al Guarda parque Miguel Paguai, a un Abogado especialista en Derecho Ambiental, el Ingeniero Milton Rivadeneira, de esta manera aportan a la elaboración del presente estudio, dando un sustento a las encuestas realizadas, ya que las entrevistas se formularon a personas que tienen pleno conocimiento del manejo de la Reserva y del aspecto legal en cuanto a Derechos de la Naturaleza y aplicación de la norma en caso de ser transgredidos.

6 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los 94 pobladores cercanos a la REEA y entrevistas realizadas a profesionales de distintos sectores, permitieron el análisis de los datos recopilados en cada técnica implementada:

6.1 Datos obtenidos de la Encuesta

6.1.1 Periodo de contaminación

1.- ¿En qué periodo del año cree usted que hay mayor cantidad de afectación por agroquímicos, incendios forestales, contaminación en la Reserva Ecológica “El Ángel”?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Enero- Marzo	34	36,17
Abril-Junio	14	14,89
Julio- Septiembre	12	12,77
Octubre-Diciembre	34	36,17
Total	94	100,00

Tabla 1: Tabulación Encuesta Mayor periodo de Contaminación

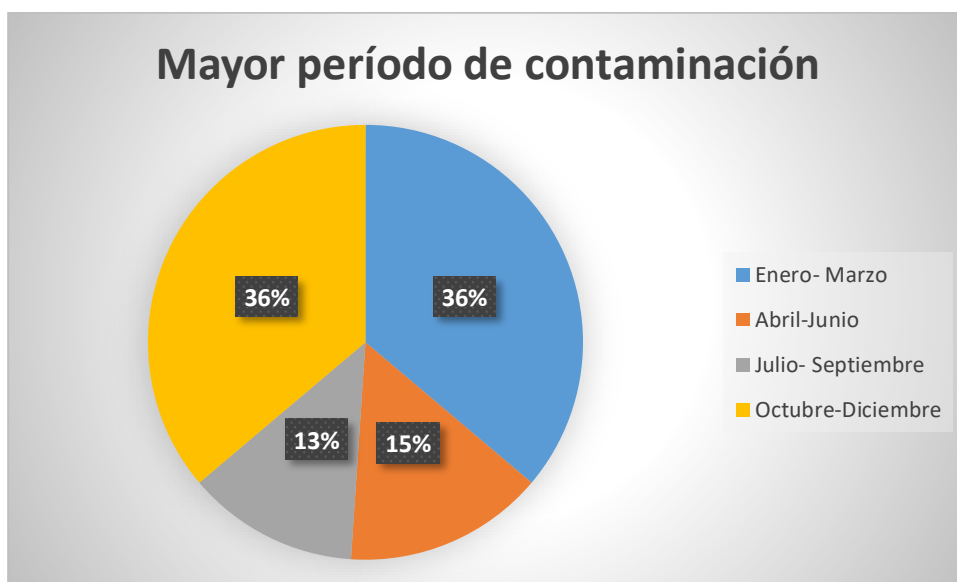


Ilustración 1: Mayor período de contaminación.

Autor: Mauricio Cajas

Se registra una mayor cantidad de contaminación del 36% en el periodo de Enero-Marzo y de Octubre- Diciembre con un 36%, debido a que esta época los pobladores aledaños celebran más eventos sociales como carnaval, navidad año nuevo y por ende la

desorganización social genera mayor contaminación y descuido en la zona, a parte que en aquellas épocas los cazadores generan incendios para poder cazar a las especies endémicas de la Reserva.

6.1.2 Políticas Públicas

2.- ¿Cree usted que el Gobierno Provincial de Carchi posee políticas públicas contra la contaminación ambiental?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	59	62,77
No	35	37,23
Total	94	100,00

Tabla 2: Tabulación Encuesta Políticas Públicas

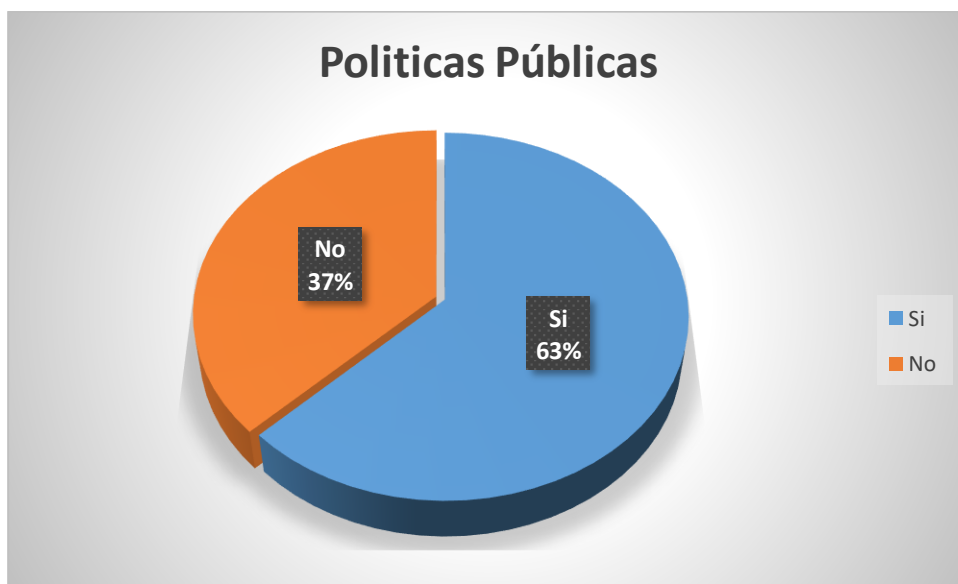


Ilustración 2: Políticas Públicas

Autor: Mauricio Cajas

El Ministerio del Ambiente de la provincia del Carchi posee buenas gestiones para el correcto manejo del ambiente como programas de desarrollo comunitario y educación ambiental, manejo de recursos, turismo y sostenibilidad, que queda evidenciado con el 63% de la población al responder positivamente a que el Gobierno Provincial del Carchi posee políticas contra la contaminación ambiental.

6.1.3 Capacitaciones contra la contaminación ambiental

3.- ¿Cree usted que los programas, capacitaciones contra la contaminación ambiental en la Reserva Ecológica “El Ángel” han sido eficaces?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	57	60,64
No	37	39,36
Total	94	100

Tabla 3: Tabulación encuesta capacitaciones contra la contaminación ambiental



Ilustración 3: Capacitación contra contaminación ambiental

Autor: Mauricio Cajas

El 61% de la población encuestada manifiesta que los programas que ofrece la REEA para combatir la contaminación ambiental en el lugar, son efectivos, puesto que tienen un Plan de Manejo de la REEA en el cual se basa para ejercer cualquier acción en dicha área geográfica, siempre manteniéndose al margen en la normativa legal aplicable a la REEA.

6.1.4 Cantidad de Personal

4.- ¿Cree que existe suficiente personal encargado en la preservación de la Reserva Ecológica “El Ángel”?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	42	44,68
No	52	55,32
Total	94	100

Tabla 4: Cantidad de personal

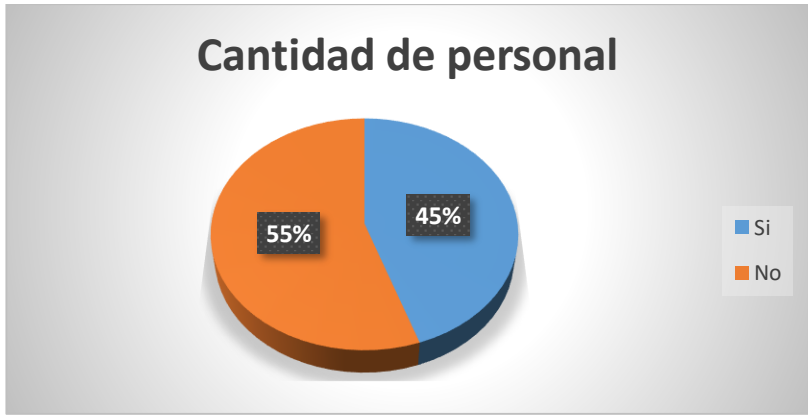


Ilustración 4: Cantidad de personal

Autor: Mauricio Cajas

La mayoría de la población encuestada con un 55% manifiesta que no existe suficiente personal para el manejo de la Reserva, puesto que es un área extensa y no basta con los guarda parques que actualmente posee, dado que el área geográfica posee dimensiones de 15.715 hectáreas aproximadamente y no se puede mantener observación total del 100% del lugar las 24 horas del día.

6.1.5 Presupuesto

5.- ¿Cree que existe un presupuesto destinado a la preservación de la Reserva ecológica “El Ángel”?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	40	42,55
No	54	57,45
Total	94	100

Tabla 5: Presupuesto de preservación

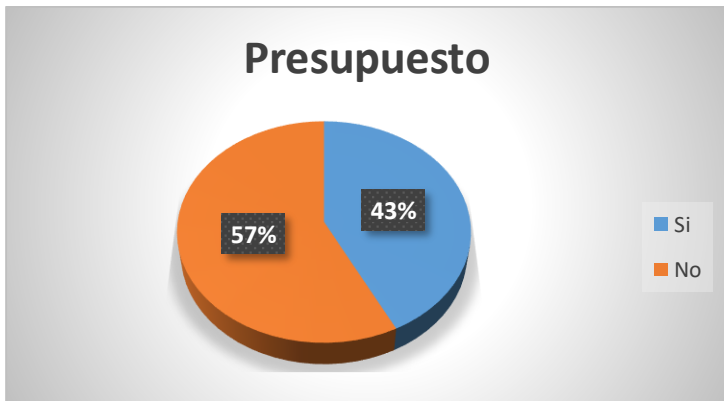


Ilustración 5: Presupuesto de preservación

Autor: Mauricio Cajas

El 57% de la población encuestada manifiesta que no existe un presupuesto destinado a la preservación de la REEA, pues pese a que este lugar se maneje con la ayuda del Ministerio del Ambiente, el mismo manifestó que faltan recursos para poder mantener la Reserva en las mejores condiciones posibles puesto que se necesita realizar acciones con respecto a la zona de amortiguamiento, personal y vigilancia para contrarrestar a los cazadores.

6.1.6 Ventajas turísticas y ambientales

6.- ¿Conoce las ventajas turísticas y ambientales que ofrece la Reserva ecológica “El Ángel”?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	60	63,83
No	33	35,11
Sin contestar	1	1,06
Total	94	100,00

Tabla 6: Ventajas turísticas y ambientales

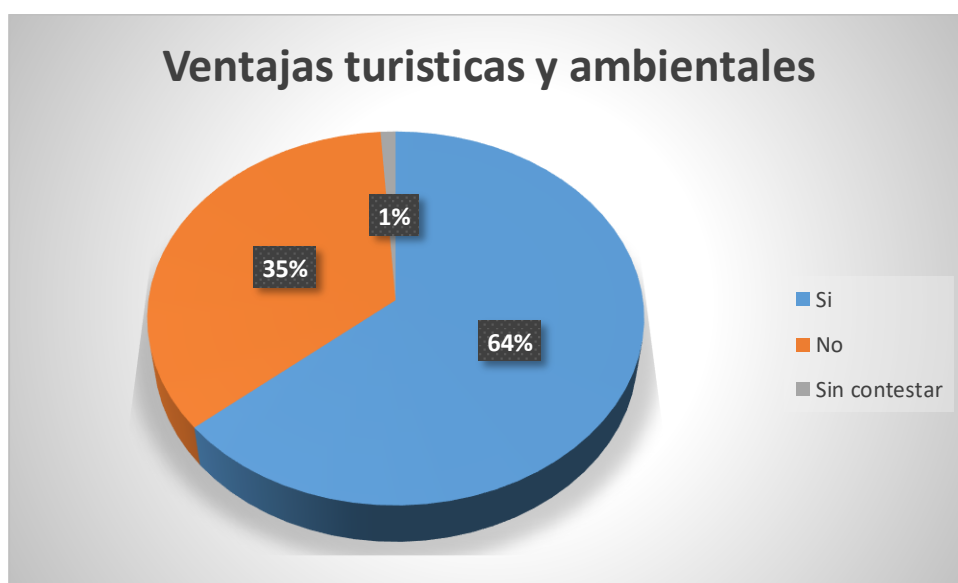


Ilustración 6: Ventajas turísticas y ambientales

Autor: Mauricio Cajas

Es interesante conocer que el 64% de la población encuestada conoce acerca de las ventajas turísticas y ambientales que posee la REEA, puesto que su función es sumamente importante en la provincia del Carchi ya que los frailejones son el recurso hídrico del sector además la REEA atrae a turistas de diversas provincias del país y otros países.

6.1.7 Factores de cuidado

7.- Identifique que factores considera más importantes para el cuidado de la Reserva ecológica “El Ángel”

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Ambiental	28	29,79
Turístico	5	5,32
Recreacional	2	2,13
Legislación- Normativa	14	14,89
Más de una opción	45	47,87
Total	94	100

Tabla 7: Factores de Cuidado

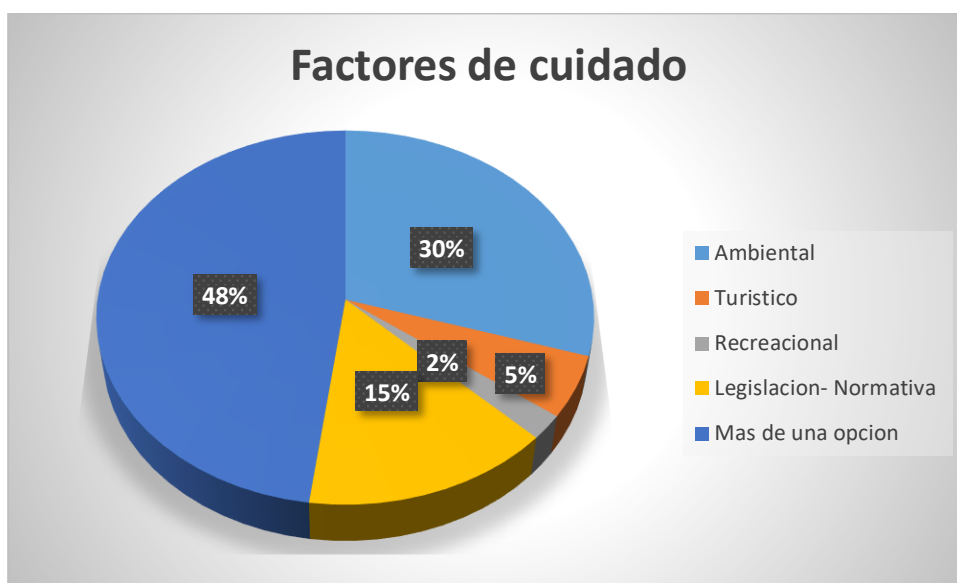


Ilustración 7: Factores de Cuidado

Autor: Mauricio Cajas

El 48% de la población encuestada supo manifestar más de un factor importante para la Reserva, mientras que el 30% de la población considera que el factor ambiental es el más importante aspecto que posee la Reserva, por su gran variedad de especies endémicas y animales protegidos en dicha área geográfica. En cuanto a minorías el 15% de la población cree más importante el aspecto legislativo en cuanto al cumplimiento de la normativa que se rige en la REEA y únicamente el 5% y 2% de los encuestados creen más importante el aspecto turístico y recreacional. Pues de esto se entiende que la mayoría de la población conoce la función importante que otorga la REEA a la provincia como

recurso hídrico, como pulmón de la provincia y preservación de especies en peligro de extinción.

6.1.8 Reformas Legales

8.- ¿Está usted de acuerdo que existan reformas legales para sancionar a las personas que contaminan el ambiente?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	72	76,60
No	22	23,40
Total	94	100

Tabla 8: Reformas Legales

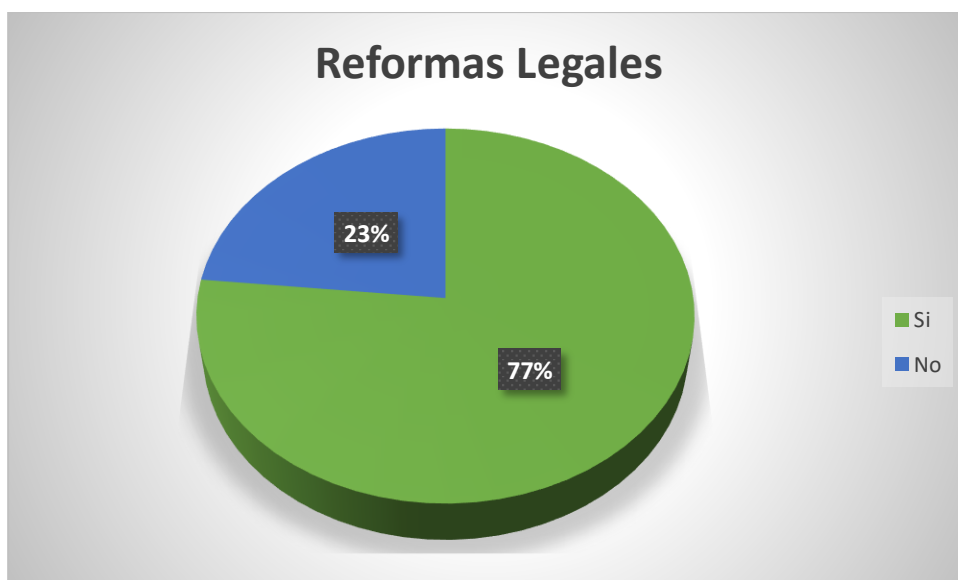


Ilustración 8: Reformas Legales

Autor: Mauricio Cajas

Existe una mayoría predominante de 77% de la población a favor de establecer reformas legales que sancionen a las personas que contaminen el ambiente en el sector de la Reserva y solo un 22% no está de acuerdo con aplicar dicha medida. Es entonces que la mayoría de los pobladores conocen la importancia de respetar el ambiente, conservar y preservar los recursos que este ecosistema ofrece, motivo por el que endurecer las sanciones a personas que falten el respeto a la naturaleza es la opción más viable para la población.

6.1.9 Aumento de contaminación Ambiental

9.- ¿Cree usted que la contaminación ambiental ha aumentado en los últimos años?

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	74	78,72
No	20	21,28
Total	94	100

Tabla 9: Aumento de contaminación



Ilustración 9: Aumento de contaminación

Autor: Mauricio Cajas

Una mayoría preponderante del 79% de la población encuestada manifiesta que se ha visto un crecimiento de contaminación ambiental en los últimos años, y el sector de la REEA no es la excepción, por ello los pobladores supieron manifestar que tratan de cuidar la Reserva entre todos y especialmente aquellos que viven por la zona de amortiguamiento, siempre están pendientes de avisar a las autoridades si encuentran algo irregular, como un incendio o personas que contaminen el ambiente de alguna manera.

6.2 Datos obtenidos de las entrevistas

6.2.1 Ing. Damián Ponce -Administrador – Reserva Ecológica El Ángel

1. **¿Cuál es la razón por la que se creó la Reserva Ecológica El Ángel?**

La REEA se creó en 1992, y una de las razones por la que se instituyó fue la de cuidar y preservar el recurso hídrico que es el agua ya que, la mayor parte de la reserva es paramo de frailejones una especie emblemática del Carchi con su nombre científico *Espeletia pycnophylla*, estos cumplen con la función de almacenar y retener gran cantidad de agua; se estima que el 90% de agua para la provincia del Carchi proviene de la REEA, y la biodiversidad que tiene de especies de flora y fauna, de fauna tenemos especies representativas como el cóndor andino una especie que está en peligro de extinción, oso de anteojos, venado de cola blanca, lobos, conejos, aves aparte de formar parte del sistema nacional de áreas protegidas ,también recibimos en el año 2012 una categoría internacional de Sitio Ramsar que se da en base a un convenio internacional , lo cual se otorga por la conservación y gran cantidad de humedales que hay, además de formar parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

2. **En el tiempo que usted ha estado trabajando aquí ¿Cuáles han sido los problemas más graves a los cuales se ha enfrentado la Reserva?**

Los principales problemas son el avance de la frontera agrícola, pues Carchi es una provincia agropecuaria, ganadera, y la gente tiene propiedades privadas en la REEA, nada es del Estado a excepción de las guardianías, no obstante la población ha generado conciencia del respeto al paramo de, además de la cacería de venado y lo que más afecta son los incendios forestales, todos los años se llevan campañas de prevención de los incendios en la zona protegida, lamentablemente se queman hectáreas por las heladas, para que llueva , para el crecimiento de pasto para el ganado, la mayoría de incendios son en las zonas de amortiguamiento afectando los caudales, tal como un incendio de 1 de enero de 2019 en el cual se quemaron 400 hectáreas, esto afectando a futuro a las poblaciones pues tendrán pérdida de agua.

3. ¿Cuáles son las entidades que mantienen relación con la Reserva y en qué manera?

Lo más importante en el mantenimiento de la REEA es la participación de los actores como propietarios privadas, colectivos, comunidades indígenas, asociaciones, además de la participación pública como son la prefectura, los GADS municipales, parroquiales juntas de agua potable, y en la REEA se maneja un comité de gestión que es el cumulo de todos estos actores , y sirve para gestionar y apoyar a la misma , dentro de este comité está la prefectura de Carchi , 4 GADS municipales 3 GADS parroquiales, dirección provincial del ambiente de Carchi, Randi Randí, es el único comité de gestión a nivel de las 59 áreas protegidas desde el 2008 teniendo reuniones de 6 veces al año

4. ¿Qué le diría a los pobladores aledaños y turistas sobre la importancia de la Reserva?

Que cuiden que valoren lo que tienen porque en realidad hay muchas personas que vienen del exterior, realizando grandes viajes para admirar el páramo pues es un ecosistema único y frágil, aquí en el Ángel tenemos una especie endémica de Ecuador, por lo cual son varias atribuciones con el tema del agua, de los humedales las especies que habitan, sitio Ramsar, el factor turístico trabajando con comunidades y asociaciones desarrollando emprendimiento ,el factor de los turistas los cuales requieren de servicios como alimentación, hospedaje, guianza y que nos visiten y cuiden porque los incendios más que nada son provocados.

Análisis y discusión

Se realiza una entrevista en la cual se menciona la importancia de la REEA, al poseer denominación de sitio Ramsar y pertenecer al SNAP debido a la gran cantidad de humedales, flora y fauna de la misma, además de abastecer de agua a las poblaciones cercanas y así permitir la agricultura, lamentablemente el avance de la frontera agrícola en la zona de amortiguamiento ha sido exponencial pues debido a que actores privados poseen propiedades dentro de la REEA no se les controla con exactitud , además de la quema de hectáreas de Frailejón lo que afectara al grado de humedad de la reserva, no obstante la participación de actores privados, colectivos, asociaciones personas en general ha permitido generar una mentalidad de colaboración en pro y defensa de los recursos

naturales, siendo que se desempeñan campañas de concientización en la población y que es la única reserva con comité de gestión en las 59 áreas protegidas de Ecuador, Sin embargo fuera de micrófono se recalcó la falta de recursos económicos para proteger la reserva pues se ha destinado inclusive 4 veces menos de lo que se solía percibir, además de que la reserva no cobra por la entrada.

6.2.2 Guarda parque Miguel Paguai – Reserva Ecológica El Ángel

1. ¿En qué se centra la labor fundamental de un Guarda parque?

Se centra en control y vigilancia, control de turismo, educación ambiental, en las cuales se encuentran algunas actividades como es la guía de grupos de escuelas, colegios y universidades.

2. ¿Cuál es el mayor problema al que se ha enfrentado, durante sus labores como guarda parque?

Los problemas existentes son la caza indiscriminada, y el avance de la frontera agrícola, puesto que se peligró la vida al tratar de defender a la fauna de la reserva tales como osos de anteojos, venado de cola blanca, cóndores, lobos, conejos, licuángos, curicingue ya que la extensión de la REEA es enorme y eso genera complejidad al identificar las entradas y salidas empleadas por los cazadores, quienes también son responsables de los incendios ocasionados en la Reserva.

3. Si pudiera realizar un cambio en la Reserva Ecológica El Ángel ¿Cuál sería?

EL cambio que realizaría es el incremento de la zona de amortiguamiento, ya que actualmente es de 2 km y sería de gran utilidad que esta sea de mayor extensión.

4. En su experiencia como Guardaparque ¿Qué cree usted que es lo que más necesita la REEA?

Se requiere de mayor ayuda en los medios de transporte para así movilizarse con mayor facilidad en los territorios de la REEA, algún apoyo del MAE.

5. ¿Cómo es el comportamiento de los turistas y pobladores aledaños a la Reserva?

Los turistas hay buenos y saben valorar el trabajo realizado por los guarda parques y se acogen a las reglas de la Reserva, como también hay malos que botan la basura y causan perjuicio; en cuanto a los pobladores, considero que nos colaboramos mutuamente, no obstante si es perjudicial el avance de la frontera agrícola.

6. ¿Se siente satisfecho de la labor de las Entidades Públicas y Privadas que trabajan con la REEA?

Si, la verdad si estamos bien, no creo que haya inconveniente con las Entidades.

Análisis y Discusión

Es de vital importancia el labor del guardabosque pues su labor se centra en guiar a las personas por la naturaleza, se encarga de proteger los páramos fuente del agua que bebemos, como problemática señalada se denota el avance de la frontera agrícola y que fuera positivo la ampliación de la zona de amortiguamiento que es actualmente de 2 km , identificar los puntos de entrada y salida de cazadores furtivos los cuales son los que ocasionan los incendios forestales , para lo que se requiere de medios de transporte pues el acceso a dichos lugares es de gran complejidad además de equipo de protección, por último se recalca la importancia de la colaboración de personas que visiten la reserva pues es labor de todas y todos cuidar la tierra. Se menciona la reducción de capital economico en la reserva lo cual perjudica pues se redujo el personal, además de requerir medios de transporte pues las vías de acceso son 4x4.

6.2.3 Abg. Esp. Mgs. Daniel Posso

1. La Constitución Ecuatoriana reconoció a la naturaleza como sujeto de derechos, ¿considera que esta declaración ha tenido incidencia en el contexto normativo ecuatoriano?

Sí, porque sirvió de base para avanzar en la legislación ambiental para promulgar el Código Orgánico Ambiental.

2. ¿Cuál es la normativa aplicable para protección de la naturaleza; así como la normativa sancionadora en caso de ser lesionada?

-En primer lugar, COIP en el capítulo de los delitos contra la naturaleza sancionar

-Código Orgánico Ambiental protege y sanciona.

3. ¿Cree usted que las penas en relación a los delitos contra el medio ambiente tipificados en el COIP, atienden al principio de proporcionalidad?

Considero que sí, toda vez de que se ha diferenciado entre la afectación a áreas protegidas y no protegidas, así como especies endémicas.

4. En su experiencia, ¿considera que las etapas del proceso penal para la sanción de un delito ambiental, cumple con el con el principio de celeridad?

Sí, porque deben cumplirse los mismos tiempos previsto que para cualquier otro delito.

5. ¿Conoce usted cuáles son las autoridades ambientales nacionales y provinciales, encargadas de elaborar medidas para la protección del medio ambiente, tiene usted conocimiento de algún tipo de medida?

La autoridad Nacional es el Ministerio del ambiente, en cuanto a la provincial son las Direcciones provinciales del ministerio del ambiente, es así que a nivel nacional se emiten las directrices para proteger el ambiente y las provinciales las ejecutan.

6. ¿Considera usted que las ordenanzas emitidas por los GAD cumplen con su objetivo de prevenir, erradicar, evitar, controlar todo lo referente a daños ambientales?

Considero que han sido muy poco efectivas para proteger al medio ambiente, por la casi inexistencia de sanciones y seguimiento en las ordenanzas emitidas por los GADS

Análisis y discusión

La base de normativas en Ecuador es fuerte pues se halla Constitucionalmente tipificada brindando la protección y respeto a los derechos de la naturaleza de esta manera se logró avances en materia ambiental y así promulgar el Código Orgánico Ambiental, es así que el Código Orgánico Integral Penal sanciona los delitos contra la naturaleza y el código orgánico del ambiente protege y sanciona, además de analizarse el principio de proporcionalidad en virtud de la afectación a la área protegida o especies endémicas y

así brindar una pena proporcional a los daños causados además de llevarse la celeridad en el procedimiento como cualquier otro; en cuanto las autoridades ambientales nacionales y provinciales, encargadas de elaborar medidas para la protección del medio ambiente se identificó que la autoridad Nacional es el Ministerio del ambiente, en cuanto a la provincial son las Direcciones provinciales del ministerio del ambiente, es así que a nivel nacional se emiten las directrices para proteger el ambiente y las provinciales las ejecutan en coordinación con los GADS lamentablemente las normativas u ordenanzas han sido muy poco efectivas para proteger al medio ambiente, por la casi inexistencia de sanciones y seguimiento en las ordenanzas emitidas por los GADS.

6.2.4 Ing. Milton Rivadeneira- Ingeniero Agrónomo

1. ¿Existen regulaciones en torno a la cantidad o clase de agroquímicos utilizados en la producción agrícola?

En el sentido de lo que acaba la naturaleza, los terrenos, las montañas es el uso indebido de los glifosatos pues consisten en químicos que matan los minerales existentes, por ejemplo, cuando se implantan para matar la hierba del campo se afecta a las distintas capas productivas de la tierra, pues para la regeneración se requiere de 5 años.

2. En su experiencia como Ingeniero Agrónomo ¿Cuáles son los principales problemas a los que se enfrentan la flora?

El ser humano, no toma conciencia en sentido de que se debe cuidar los bosques los páramos, en época de verano se quema por accidente o intencionalmente, además del cambio climático el cual afecta a la flora, además del riesgo de las empresas mineras las cuales perjudican al ambiente.

3. ¿Considera que la integridad ecológica posee relación en torno de la implementación de maquinarias y técnicas requeridas en la producción de alimentos?

Ayuda la maquinaria en la eficiencia de producción pues, se requiere para el procesamiento de alimentos como las harinas, además ayuda a suplementar la escasa mano de obra.

4. ¿La composición de las capas de suelo se ve afectada por incendios forestales?

Los incendios forestales afectan pues las capas del suelo pues cada vez son más débiles, con escasa cantidad de minerales, pues para el cultivo se requiere de un buen sustrato.

5. ¿Los macro elementos tales como magnesio, azufre, nitrógeno, desempeñan funciones en la regulación de ecosistemas?

Tanto los macro elementos como los micros elementos son necesarios para la regulación del sistema, tanto que si existe una deficiencia se debe implementar los recursos para complementar el desarrollo integral de la producción agrícola, y de poseer todos los elementos no existiría problema alguno.

Análisis y Discusión

El glifosato es un agroquímico implementado en la producción agrícola, consecuencia de ello es la erosión que deja tras su uso ya que acaba con los minerales de las capas productivas y para su restitución son necesarios 5 años, lamentablemente el ser humano no toma conciencia de la riqueza natural afectando a montañas, reservas, bosques, paramos inclusive generando incendios sin medir las consecuencias, es así que con el paso de los años se implementaron mecanismos o maquinarias para mejorar la producción agrícola y llevarla a un nivel más técnico pues con su uso se incrementa la producción y suplementa la mano de obra, es así que la naturaleza requiere de respeto, restauración, restitución para de esta manera no afectar a la misma pues cuando existe abuso de agroquímicos e incendios se pierden macro elementos los cuales son como azufre, nitrógeno, magnesio tanto que al existir una deficiencia en el sustrato se debe complementar los recursos para así obtener un desarrollo integral de la producción Agrícola .

DISCUSIÓN

El presente trabajo se apoya fundamentalmente en material documental, representado tanto por las investigaciones anteriores sobre áreas de protección, como por el marco jurídico nacional e internacional, además de los datos obtenidos de encuestas realizadas a la población y entrevistas a distintos profesionales para lo cual, es necesario hacer algunas consideraciones:

A partir del Artículo 10 (CRE) comienza el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derecho, cuya proyección se extiende al artículo 71 (CRE), cuando establece que “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se le respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos”.

La conservación de la Biodiversidad se declara de interés público, se establecerá pertinentes planes de manejos en los cuales su finalidad es la conservación del medioambiente creando un sistema nacional de áreas protegidas (Artículos 400 y 405 CRE); es así que la REEA cuenta con planes de manejo que instan a combatir la contaminación ambiental, cuyo motivo de creación es el mantenimiento del recurso hídrico y biodiversidad de flora y fauna, además de contar con categoría Sitio Ramsar y pertenecer al SNAP. Entre los problemas que oprimen a la reserva se encuentra los siguientes: el avance de frontera agrícola, quema forestal de hectáreas por heladas para que llueva, siendo en su mayoría en zonas de amortiguamiento, afectando caudales que luego generara perdida de agua a futuro para las poblaciones; el uso de agroquímicos, así como la falta de recursos económicos que dificulta la contratación de personal para su debida protección. Este personal es necesario para realizar acciones en la zona de amortiguamiento, para cumplir funciones de vigilancia y control; especialmente, para contrarrestar a los cazadores los que generan incendios para así cazar especies endémicas de la reserva.

La gestión de la Reserva debería contar con una significativa participación del Estado, el sector privados, colectivos, comunidades indígenas y asociaciones. La participación pública estaría representada por la prefectura, los GADS municipales, parroquiales, juntas de agua potable. Dada la importancia de preservar los recursos naturales según el Ing. Damián Ponce Administrador de la Reserva Ecológica El Ángel menciona que se efectúa el único comité de gestión a nivel nacional de las 59 áreas protegidas, conformado por

los sectores mencionados. De las encuestas realizadas a los pobladores cercanos a la REEA, surgió la información de que el mayor grado de contaminación ocurre en los períodos de enero a marzo y de octubre a diciembre, cuando se celebra carnaval, navidad y año nuevo, debido a que son eventos sociales que atraen gran número de turistas a la REEA y zonas aledañas, cuya presencia desborda los controles y vigilancia de dicha área protegida, dando como resultado la afectación del ambiente.

En todo caso, el Estado ecuatoriano tiene el deber de promover el desarrollo sostenible o sustentable (art. 395 CRE). En este contexto, la naturaleza es reconocida como sujeto y, al mismo tiempo, como objeto del Derecho (art. 74), la Biodiversidad se declara de interés público y se promueve la creación de un sistema nacional de áreas protegidas para garantizar la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas.

La función de proteger los recursos naturales de las Reservas Ecológicas los cuales deben contar según el Plan de Manejo de la Reserva Ecológica el Ángel, 2015: “con planes de manejo y estas al pertenecer al SNAP deben ser reguladas en coordinación de los GADS y Ministerio del ambiente”(p.137); los cuales velaran por la conservación de estas áreas, no obstante la existencia de este plan no es suficiente debido a la carencia de conciencia ambiental de la población, la falta de comunicación del MAE con los actores privados y públicos lo que dificulta la coordinación de recursos, actividades y mantenimiento de esta área protegida.

Es en Art 136 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece que concierne a los Gobiernos Autónomos Descentralizados el ordenar, disponer, dirigir organizar la gestión ambiental, por lo que corresponde al Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi el velar por el respeto y protección de los derechos de la naturaleza de la REEA. En cuanto a reconocimiento de las autoridades ambientales nacionales y provinciales se determinó que la autoridad Nacional es el Ministerio del Ambiente, ya a nivel nacional se emiten las directrices para proteger el ambiente y las provinciales las ejecutan, lamentablemente las ordenanzas emitidas por los GADS han sido poco efectivas para proteger el medio ambiente.

El ministerio del Ambiente cuenta con programas de desarrollo comunitario y educación ambiental, turismo y sostenibilidad, además que el 63 % de la población responde

positivamente que el Gobierno Provincial del Carchi posee políticas contra la contaminación ambiental. En cuanto la normativa aplicable a la protección de la naturaleza se identifica en primer lugar al COIP en capítulo de los delitos contra la naturaleza el cual sanciona, y el Código Orgánico Ambiental el cual protege y sanciona , a pesar de la constancia de normativas se desestima la importancia de aspectos legislativos en cuanto al cumplimiento de la normativa vigente en la REEA considerando que debe implementarse reformas legales para brindar una protección con celeridad, pues en los últimos años se considera que la contaminación del medio ambiente ha ido en aumento.

Los guardabosques manifiestan que su labor se centra en el control y vigilancia, educación ambiental, en la que se guía a grupos de escuelas colegios y universidades, además de la lucha constante contra la caza indiscriminada debido a la extensión de la REEA lo que genera complejidad al identificar entradas y salidas empleadas por los cazadores y avance de la frontera agrícola, además se requiere de medios de transporte para movilizarse con mayor facilidad en territorios de la REEA, además de algún apoyo del MAE.

Es así que la naturaleza requiere de respeto, restauración, restitución para de esta manera no afectar a la misma, pues cuando existe abuso de agroquímicos e incendios se pierden macro elementos, como azufre, nitrógeno, magnesio, cuya deficiencia afectará el desarrollo integral de la producción Agrícola.

7 CONCLUSIONES

Antes concluir, pertinente es traer a colación los objetivos de esta investigación, a los efectos de evidenciar su matriz de consistencia: el **objetivo general** de la investigación fue **determinar** el cumplimiento efectivo de los derechos de la naturaleza en la Reserva Ecológica “El Ángel”; en tanto que los **objetivos específicos** fueron los siguientes: a) **Identificar** los impactos negativos sobre la Reserva; b) **Conocer** el grado de participación de la población aledaña en la protección de la referida Reserva y d) **Conocer** la opinión de los funcionarios o guardabosque que participan en el cuidado diario de la Reserva. En todo caso, los objetivos de este trabajo, responden a las siguientes preguntas: ¿Se habrán respetado el régimen jurídico de la Reserva Ecológica “El Ángel y los derechos de la naturaleza? ¿Cuáles han sido los daños ocasionado a la referida Reserva? ¿Cuál ha sido la participación del ciudadano en la protección de dicha Reserva ¿Cuál es la opinión de los funcionarios que participan en el cuidado de la reserva?

- 1) En cuanto al cumplimiento efectivo de los derechos de la naturaleza en la Reserva Ecológica “El Ángel” se pudo **determinar** que, aunque la Constitución y la ley reconocen los derechos de la naturaleza, algunas acciones han estado alterado el régimen jurídico de la referida Reserva y, por consiguiente, han impactado negativamente su medio natural, lo cual indica que existe un déficit en el cumpliendo efectivo los derechos de la naturaleza en el ámbito de dicha Reserva; es decir, existe un cierto nivel de incumplimiento de los derechos de la naturaleza.
- 2) Después de realizar la revisión documental y las entrevistas, se **identificaron** los siguientes daños ocasionados en la Reserva: a) el avance de la frontera agrícola; b) el uso de agroquímicos con alta capacidad contaminante; c) la caza indiscriminada; d) los incendios forestales; y e) la afectación de zona de amortiguamiento ha causado disminución del recurso hídrico.
- 3) En cuanto al grado de participación de la población aledaña a la REEA, se pudo **conocer** que se involucra en las acciones protectoras contenidas en las políticas públicas de GADS. Los estudiantes de colegios, universitarios y ciudadanía en general realizan programas de reforestación dentro y fuera de la Reserva, con el fin de garantizar la permanencia en cantidad y calidad

de agua. Así como existe participación positiva de la población, también ocurren algunos problemas derivados de la actividad turística, la cual al no tener acceso a capacitaciones de educación ambiental y de turismo sostenible constantes, repercuten en el respeto de la REEA, lo cual es un tema que podría ser considerado por otra investigación.

- 4) En cuanto a la **opinión de los funcionarios** que cuidan la REEA, la información es la siguiente: a) se requieren acciones efectivas para evitar los incendios forestales en la Reserva; b) se necesita más personal de vigilancia para contrarrestar la presencia de cazadores, cuyas acciones causan la desaparición de la fauna de la Reserva; c) también se requieren más recursos económicos para una gestión ambiental adecuada. En todo caso, se necesita la participación efectiva de la colectividad en general dentro de las acciones coordinadas por las autoridades, que hagan eficiente la conservación de la Reserva y, en concreto, sancionar las acciones delictivas contra el ambiente y la naturaleza.

RECOMENDACIONES

- ✚ Capacitaciones jurídicas ambientales a las poblaciones cercanas a la REEA, para así generar respeto y conciencia sobre la naturaleza.
- ✚ Regular, proteger, respetar y el monitorear a las reservas ecológicas, mediante la implementación de normativas u ordenanzas públicas, en pro de la flora y fauna, para evitar contaminación.
- ✚ Implementar modelo de educación ambiental en las mallas curriculares que ayude a alumnos a generar conciencia de la importancia y el respeto que se debe llevar por los recursos naturales no renovables; de esta manera garantizando recursos para las presentes y futuras generaciones.
- ✚ Mediante la gestión conjunta de GADS, sería de beneficio el incremento de recursos económicos destinados a la conservación de dicha área protegida.
- ✚ A partir de esta investigación, podría surgir nuevos temas y nuevas perspectivas sobre las áreas de protección especial en la zona.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS

8.1 Libros

Gómez-Rey, A., Henao, M. Á. J., & Rincón, C. A. (2017). *La minería en páramos, humedales y reservas forestales*. ..Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

Revisar Belloso, M. N. (2018). *El debate sobre la tutela institucional: Generaciones futuras y derechos de la naturaleza*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

Ferrer, B. M. (Ed.). (2016). *Doñana: 50 años de investigaciones científicas*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

Red, E. D. C. (2015). *Residuos orgánicos y agricultura intensiva iii. I*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>

Godínez, J. F. (2017). *BUEN VIVIR Y DERECHOS DE LA NATURALEZA EN TIEMPOS DE CRISIS AMBIENTAL ¿ES EL ECOCENTRISMO UNA OPCIÓN VIABLE EN LOS DERECHOS HUMANOS? EL CASO DE LA “REVOLUCIÓN CIUDADANA” DE ECUADOR (2007-2017)*. Lima, Perú: Diseño y diagramación: de Elit León Atauqui Calle Santa Francisca Romana 395.

8.2 Tesis

Andrade, J. (2016). *El ecoturismo como una herramienta para adquirir competencias de sustentabilidad, con un enfoque particular en la competencia para mediar en conflictos ambientales, sociales y culturales* (Tesis de Postgrado). Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6301/1/PG%20470%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Angulo, E. (2019). *Análisis de zonas susceptibles a incendios de cobertura vegetal de la reserva ecológica “El Ángel”, provincia del Carchi* (Tesis de pregrado).Universidad Técnica del Nore, Ibarra, Ecuador Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9813>

Bazantes, D, T. E. (2015). *Estudio del manejo de la actividad turística en la Reserva Ecológica El Ángel* (Tesis de pregrado).Universidad Técnica del Nore, Ibarra, Ecuador Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/4953/1/05%20FECYT%202489%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Beltran, J. M. (Diciembre de 2016). *Responsabilidad del estado derivada de la promulgacion de normas tecnicas ambientales* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador. repositorio.puce.edu.ec. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/123456789/13021/Tesis%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chamorro, G. G. (2019). *Estudio de la biopiratería como categoría jurídica dentro de los delitos contra la biodiversidad tipificados en el código orgánico integral penal* (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra, Ibarra, Ecuador Obtenido de <https://dspace.pucesi.edu.ec/bitstream/11010/286/1/TESIS%20.pdf>

Cuasquer, F., & A, S. (2019). *Análisis multitemporal de la cobertura vegetal y uso del suelo en la reserva ecológica el ángel, periodo 1990-2017, Carchi-Ecuador* (Tesis de pregrado). Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9408/2/03%20RNR%20321%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Grijalva, T. (2015). *Educación ambiental para contribuir a la conservación de la reserva ecológica “El Ángel” caso: escuelas rurales de las parroquias el ángel y la libertad, provincia del Carchi* (Tesis de Postgrado). Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6277/1/PG%20421%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Moncayo, M. A. (Marzo de 2016). *Estudio del efecto de quemas recientes sobre el microclima del suelo en el paramo de la reserva ecológica el Ángel, en el marco del proyeco: estudio de paja(*Claamagrostis sp*) y achupalla(*Puya Hamata*) como especies indicadoras de la historia de fuegos recientes en el paramo de la reserva ecológica los ilinizas y la reserva ecológica el Ángel* (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana Sede Quito, Ecuador Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/13063/1/UPS%20-%20ST002178.pdf>

Montenegro, M. Á. (Septiembre de 2015). *Situación del Turismo en la Reserva Ecológica el Angel y Fortalecimiento Comunitario en la libertad, canton espejo-carchi* (Tesis de maestria). Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/6248/1/PG%20401%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Sarango, L. K. (2014). *La acción penal y la reparación integral por los daños ambientales* (Tesis de pregrado). Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador
Obtenido de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/3987/1/10591.pdf>

Yajanua, P. Z. (Julio de 2014). *Derechos de la naturaleza en el ordenamiento constitucional* (Tesis de pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador
Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3835/1/T-UCE-0013-Ab-171.pdf>

8.3 Leyes y Reglamentos

Acuerdo Ministerial No.015. (2019). Acuerdo Ministerial No.015. Quito, Ecuador.
Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/03/Acuerdo-Ministerial-No.-015.pdf>

Código Orgánico del Ambiente Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017

Código Orgánico General de Procesos Registro Oficial Suplemento 506 de 22-may.-2015

Reglamento Código Orgánico del Ambiente Registro Oficial Suplemento 507 del 12 de junio de 2019

Código Orgánico Integral Penal Registro Oficial Suplemento 180 de 29-dic.-2017

Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct-2010

Reglamento a la ley de Seguridad Pública y del Estado Registro Oficial Suplemento 290 de 30-sep-2010

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi. 2016. Creación del Área de Conservación y Uso Sustentable de la Cordillera Oriental del Carchi. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi/CONDESAN-Proyecto EcoAndes. Tulcán.

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia del Carchi. (2016). Creación del Área de Conservación y Uso Sustentable de la Cordillera Oriental del Carchi. Tulcán: CONDESAN.

Ministerio del ambiente.2015. Plan de Maneo de la Reserva Ecológica El Ángel. Quito-Ecuador

Prefectura del Carchi. (23 de Noviembre de 2015). Ordenaza Conservación y Uso Sustentable a la Cordillera Oriental. Tulcan, Carchi, Ecuador. Obtenido de <https://www.carchi.gob.ec/2016f/index.php/mega-menu-2/category/15-ano-2015.html?download=766:ordenanza-conservacion-y-uso-sustentable-a-la-cordillera-oriental>

8.4 Páginas Web

Asamblea Nacional Constituyente (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi. Registro Oficial N° 449 de 20 de octubre del 2008. Recuperado de: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf

Asamblea Nacional Constituyente (2015). *Código Orgánico General de Procesos*. Quito, Registro Oficial Suplemento 506 de 22 de mayo 2015. Recuperado de: <https://bde.fin.ec/sites/default/files/BDE2015/LOTAIP2015/05Mayo/Matriz/Codigo%20Organico%20General%20de%20Procesos.pdf>

Senplades. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida. Quito. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Cappuccio, S. (2018). Ambientalismo, utopía y estética. Un análisis de la relación naturaleza-sociedad desde el pensamiento de Theodor Adorno. *Ambiente y desarrollo*, 4.

Ecuavisa. (4 de Enero de 2019). *Ecuavisa.com*. Obtenido de <https://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/nacional/445351-carchi-500-hectareas-paramo-perdidas-incendio>

Martínez, Esperanza, & Acosta, Alberto (2017). Los Derechos de la Naturaleza como puerta de entrada a otro mundo posible. *Revista Direito e Práxis*, 8(4),2927-2961.[fecha de Consulta 10 de Febrero de 2020]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3509/350954304017>Ferrer, M. (2016). *Doñana50 años de investigaciones científicas* . España: CSIC.

La Hora . (04 de Enero de 2019). Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1102212690/alrededor-de-500-hectareas-quemadas-en-la-reserva-ecologica-el-angel%C3%82%C2%A0>

La Hora . (18 de Marzo de 2019). *La Hora*. Obtenido de <https://www.lahora.com.ec/carchi/noticia/1102229791/nueva-infraestructura-logistica-y-turistica-en-la-reserva-el-angel->

- María José López López, A. R. (2015). Recursos Orgánicos: Aspectos Agronómicos y medioambientales Residuos Orgánicos y agricultura intensiva. Valencia : Mundi-Prensa.
- Ministerio del ambiente . (S.f). Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/reserva-ecologica-el-angel-celebra-21-anos-como-area-protegida/>
- Montenegro, M. (2016). Obtenido de https://issuu.com/jairoricardochavez/docs/sathiri_11_aprobado_con_portadas/138
- Parga, J. S. (2014). Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/12235/1/REXTN-ED99-13-Mansilla.pdf>
- Roa, J. A. (2016). LA IRRUPCIÓN DEL BIOCENTRISMO JURÍDICO. LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA EN AMERICA LATINA Y SUS DESAFÍOS . *Revista del Doctorado Interinstitucional en Ciencias Ambientales*, 67.
- Secretaria de gestion de riesgos . (2017). Obtenido de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Manual-del-COE.pdf>
- Soria, C. (20 de Septiembre de 2018). *rebellion*. Obtenido de <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=246687&titular=%22los-derechos-de-la-naturaleza-han-permeado-los-procesos-sociales-ecuatorianos%22->
- Suárez-Duque, D. (Junio de 2012). Obtenido de <http://suia.ambiente.gob.ec/documents/783967/889253/Ficha+Ramsar+El+Angel.pdf/9c6d9ab0-2262-41cf-8e98-e5ffd3d79999>
- Valiente, S., & Gudynas, E. (Enero de 2017). Derechos de la Naturaleza: ética biocéntrica y políticas ambientales. *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad*, III(10), 163. Recuperado el 6 de Noviembre de 2019

9 ANEXOS

9.1 Fotografías



Ilustración 1: Quema de Paramo en REEA



Ilustración 2: Afectación de Frailejón por Incendios Forestales



Ilustración 3: Visita REEA



Ilustración 4: Lagunas zona Norte REEA



Ilustración 5: Lagunas sector Voladero



Ilustración 6: Llamings en zonas de la REEA



Ilustración 7: Central abastecimiento de energía Sector Voladero

9.2 Cuestionario de Encuesta

ENCUESTA SOBRE LA RESERVA ECOLOGICA "EL ANGEL"

1. ¿En qué periodo del año cree usted que hay mayor cantidad de afectación por agroquímicos, incendios forestales, contaminación en la Reserva Ecológica "El Ángel"?

Enero- Marzo Julio-Septiembre
Abril- Junio- Octubre-Diciembre

2. ¿Cree usted que el Gobierno Provincial de Carchi posee políticas publicas contra la contaminación ambiental?

SI NO

3. ¿Cree usted que los programas, capacitaciones contra la contaminación ambiental en la Reserva Ecológica "El Ángel" han sido eficaces ?

SI NO

4. ¿Cree que existe suficiente personal encargado en la preservación de la Reserva Ecológica "El Ángel"?

SI NO

5. ¿Cree que existe un presupuesto destinado a la preservación de la Reserva Ecológica "El Ángel"?

SI NO

6. ¿Conoce las ventajas turísticas y ambientales que ofrece la Reserva Ecológica "El Ángel"?

SI NO

7. Identifique que factores considera más importantes para el cuidado de la Reserva Ecológica "El Ángel"

Ambiental Turístico
Recreacional Legislación, normativas

8. ¿Está usted de acuerdo que existan reformas legales para sancionar a las personas que contaminan el ambiente?

SI NO

9. ¿Cree usted que la contaminación ambiental ha aumentado en los últimos años?

SI NO

9.3 Cuestionario de Entrevista Administrador – Reserva Ecológica El Ángel

1. ¿Cuál es la razón por la que se creó la Reserva Ecológica El Ángel?
2. En el tiempo que usted ha estado trabajando aquí ¿Cuáles han sido los problemas más graves a los cuales se ha enfrentado la Reserva?
3. ¿Cuáles son las entidades que mantienen relación con la Reserva y en qué manera?
4. ¿Qué le diría a los pobladores aledaños y turistas sobre la importancia de la Reserva?

9.4 Cuestionario de Entrevista Guarda parque – Reserva Ecológica El Ángel

1. ¿En qué se centra la labor fundamental de un Guarda parque?
2. ¿Cuál es el mayor problema al que se ha enfrentado, durante sus labores como guarda parque?
3. Si pudiera realizar un cambio en la Reserva Ecológica El Ángel ¿Cuál sería?
4. En su experiencia como Guarda parque ¿Qué cree usted que es lo que más necesita la REEA?
5. ¿Cómo es el comportamiento de los turistas y pobladores aledaños a la Reserva?
6. Se siente satisfecho de la labor de las Entidades Públicas y Privadas que trabajan con la REEA?

9.5 Cuestionario de Entrevista –Abogado

1. La Constitución Ecuatoriana reconoció a la naturaleza como sujeto de derechos, ¿considera que esta declaración ha tenido incidencia en el contexto normativo ecuatoriano?
2. ¿Cuál es la normativa aplicable para protección de la naturaleza; así como la normativa sancionadora en caso de ser lesionada?
3. ¿Cree usted que las penas en relación a los delitos contra el medio ambiente tipificados en el COIP, atienden al principio de proporcionalidad?

4. En su experiencia, considera que las etapas del proceso penal para la sanción de un delito ambiental, cumple con el principio de celeridad?
5. Conoce usted cuales son las autoridades ambientales nacionales y provinciales, encargadas de elaborar medidas para la protección del medio ambiente, tiene usted conocimiento de algún tipo de medida.
6. ¿Considera usted que las ordenanzas emitidas por los GAD cumplen con su objetivo de prevenir, erradicar, evitar, controlar todo lo referente a daños ambientales?

9.6 Cuestionario Entrevista- Ingeniero Agrónomo

1. ¿Existen regulaciones en torno a la cantidad o clase de agroquímicos utilizados en la producción agrícola?
2. En su experiencia como Ingeniero Agrónomo ¿Cuáles son los principales problemas a los que se enfrentan la flora?
3. ¿Considera que la integridad ecológica posee relación en torno de la implementación de maquinarias y técnicas requeridas en la producción de alimentos?
4. ¿La composición de las capas de suelo se ve afectada por incendios forestales?
5. ¿Los macro elementos tales como magnesio, azufre, nitrógeno, desempeñan funciones en la regulación de ecosistemas?