



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Sede Ibarra

ESCUELA DE JURISPRUDENCIA

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

TEMA:

**DETERMINACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD POR DAÑO AMBIENTAL  
PREVISTA EN LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA, EN EL SECTOR  
YAHUARCOCHA DEL CANTÓN IBARRA**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
ABOGADA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: N° 13**

**DERECHO, PARTICIPACIÓN, GOBERNANZA, REGÍMENES POLÍTICOS E  
INSTITUCIONALIDAD.**

**AUTORA: PAULA GABRIELA CHAFLA SÁNCHEZ.**

**ASESOR: PhD. CARLIX DE JESÚS MEJÍAS.**

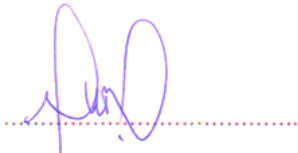
IBARRA, ABRIL – 2023

Ibarra, 28 de abril de 2023

PhD. CARLIX DE JESÚS MEJÍAS  
**ASESOR**

**CERTIFICA:**

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

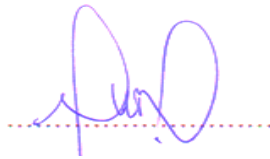


PhD. CARLIX DE JESÚS MEJÍAS

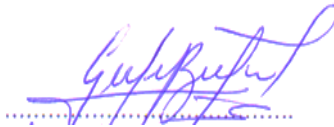
C.C.: 1759003492

## **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. Carlix De Jesús Mejías  
C.C.: 1759003492



PhD. Bartolomé Gil Osuna  
C.C.: 1758922585



Msc. Joaquín Lalama Proaño  
C.C.: 1001772308

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, PAULA GABRIELA CHAFLA SÁNCHEZ, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e innovación, que manifiesta textualmente: “Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia”.

Ibarra, 28 de abril del 2023



PAULA GABRIELA CHAFLA SÁNCHEZ

C.C.: 080320581-4

## AUTORÍA

Yo, PAULA GABRIELA CHAFLA SÁNCHEZ, portadora de la cedula de ciudadanía N° 080320581-4, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad de la autora, y eximo expresamente a la Pontifica Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.



PAULA GABRIELA CHAFLA SÁNCHEZ

C.C.: 080320581-4

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Paula Gabriela Chafla Sánchez, con CC: 080320581-4, autora del trabajo de grado titulado: “DETERMINACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD POR DAÑO AMBIENTAL PREVISTA EN LA LEGISLACIÓN ECUATORIANA, EN EL SECTOR YAHUARCOCHA DEL CANTÓN IBARRA”, previo a la obtención de título profesional de “ABOGADA”, en la Escuela de JURISPRUDENCIA.

1.- Declaro tener pleno 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 forma digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública 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 PUCESI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ibarra, 28 de abril del 2023



Paula Gabriela Chafla Sánchez

C.C. 080320581-4

## DEDICATORIA

*A Dios, mi padre celestial que me ha prosperado, bendecido y levantado todos los días en este arduo camino.*

*A mis amados padres Ruth y Edgar, quienes me han guiado y apoyado para poder cumplir todos los anhelos de mi corazón y, asimismo, en quienes he podido encontrar consuelo en los días difíciles.*

*A mi adorada hermana, por ser mi confidente y ayuda en momentos apremiantes.*

*A mi amada hija Martina, quien es el detonante de mi felicidad e inspiración, el ser humano a quien más amo en este mundo y por quien me motivo todos los días.*

*A mi ejemplar abuelito, Lic. Víctor Efraín Sánchez Echeverría (+), que me ha dejado como legado a seguir, su elegante y persuasiva aptitud, siendo mi estímulo y lucidez en momentos brumosos.*

*A mis queridos tíos/padrinos, Vanna y Walther, por su cariño y ayuda incondicional.*

*A Cristian, por su compañía y aliento siempre.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra, que me abrió sus puertas y me dio la gran oportunidad de abrir mi mente y formarme como una profesional con vastos conocimientos y dotado de valores personales.*

*Al PhD. Carlix de Jesús Mejías, por su ayuda profesional como mi tutor, por su apoyo, por su generosidad y paciencia al compartir sus conocimientos, los cuales sirvieron de manera eficaz para la culminación de esta investigación.*

*A todos los que fueron mis maestros, de quienes obtuve excelentes conocimientos, técnicas aplicables a mi vida profesional y consejos valiosos.*

## ÍNDICE

1. RESUMEN .....	x
2. ABSTRACT .....	xi
3. INTRODUCCIÓN.....	xii
4. ESTADO DEL ARTE .....	1
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	22
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	23
7. CONCLUSIONES.....	41
8. RECOMENDACIONES .....	42
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	44

## **1. RESUMEN**

Esta investigación fue intitulada “Determinación de la responsabilidad por daño ambiental prevista en la legislación ecuatoriana, en el sector Yahuarcocha del cantón Ibarra”, cuyo centro de interés fue la eficacia del régimen jurídico de la laguna de Yahuarcocha en el periodo 2019-2020. Esta microcuenca es considerada como el principal patrimonio lacustre del referido cantón, cuyo atractivo natural atrae a nacionales y extranjeros, lo que ha generado algunas situaciones negativamente en dicha laguna. Según un estudio realizado, el lago natural ha estado presentado niveles significativos de contaminación en sus orillas, áreas circundantes y superficie acuífera, las cuales han sido causadas por aguas residuales, desechos sólidos, ampliación de la frontera agrícola y urbana, así como por la quema de vegetación de las laderas. El objetivo general de esta investigación fue determinar la eficacia de la responsabilidad objetiva frente a los causantes de la actual situación ambiental de la referida laguna. El enfoque de este trabajo fue cualitativo y el método utilizado fue el socio jurídico. Los resultados indicaron que la gestión de la laguna corresponde a la municipalidad de Ibarra, en coordinación con el Ministerio del Ambiente y Agua. El régimen jurídico está representado por la Constitución, el Código Orgánico del Ambiente, la Ordenanza de la Ilustre Municipalidad de Ibarra, el Plan de Manejo Integral de Yahuarcocha. La gestión de la Laguna corresponde a la municipalidad de Ibarra, en coordinación con el Ministerio del Ambiente y Agua, También se identificaron los principales impactos ambientales, como la contaminación de la superficie acuífera, desaparición de fauna propia del hábitat. En conclusión, se determinó la ineficacia del régimen jurídico de la laguna de Yahuarcocha ante las actividades causantes de los daños ambientales, así como la dificultad para identificar sus responsables y, por consiguiente, aplicar la responsabilidad objetiva.

**PALABRAS CLAVE:** Daño ambiental, responsabilidad objetiva, Yahuarcocha, Ibarra.

## **2. ABSTRACT**

This investigation was entitled "Determination of legal responsibility for environmental damage provided for in Ecuadorian legislation, in the Yahuarcocha sector of the Ibarra canton", whose focus was the effectiveness of the Yahuarcocha lagoon regime in the period 2019-2020. This micro-basin is considered the main lake heritage of the aforementioned canton, whose natural attraction attracts nationals and foreigners, which has generated some negative situations in said lagoon. According to a study carried out, the natural lake has been presenting significant levels of contamination on its shores, surrounding areas and aquifer surface, which have been caused by sewage, solid waste, expansion of the agricultural and urban frontier, as well as burning of vegetation on the slopes. The general objective of this investigation was to determine the effectiveness of strict liability against those responsible for the current environmental situation of the aforementioned lagoon. The focus of this work was qualitative and the method used was the legal partner. The results indicated that the management of the lagoon corresponds to the municipality of Ibarra, in coordination with the Ministry of Environment and Water. The legal regime is represented by the Constitution, the Organic Code of the Environment, the Ordinance of the Illustrious Municipality of Ibarra, the Integral Management Plan of Yahuarcocha. The management of the Lagoon corresponds to the municipality of Ibarra, in coordination with the Ministry of the Environment and Water. The main environmental impacts were also identified, such as contamination of the aquifer surface, disappearance of fauna from the habitat. In conclusion, the ineffectiveness of the legal regime of the Yahuarcocha lagoon will be extended in the face of activities that cause environmental damage, as well as the difficulty to identify those responsible and, consequently, apply strict liability.

**KEY WORD:** Environmental damage, strict liability, Yahuarcocha, Ibarra.

### 3. INTRODUCCIÓN

Desde tiempos remotos, el hombre ha tenido una compleja relación con su entorno natural, ya que su propia sobrevivencia ha implicado impactos que, de alguna manera, lo han modificado y adaptado a sus necesidades primarias (Yépez, 2016). Tanto el crecimiento de la población, como sus diversas actividades socio productivas, constituyen el factor determinante de la actual situación del medio ambiente. De todas maneras, si bien es cierto que el hombre tiene, en buena medida, la responsabilidad por los impactos ambientales negativo, también es cierto que es el único que puede resolver dichos problemas. A partir del principio de responsabilidad, el ser humano tiene el compromiso de fomentar el desarrollo sostenible, lo cual implica reconocer y respetar los derechos de la naturaleza y el derecho a un ambiente sano. En efecto, en virtud de ese principio de responsabilidad, toda persona que cause daños tiene el deber de repararlo.

La presente investigación centró su interés en el régimen jurídico de la referida laguna, la cual es el principal patrimonio lacustre del cantón Ibarra, pues cuenta con un paisaje conformado por áreas verdes y, fundamentalmente, por su laguna, que es un atractivo natural para nacionales y extranjeros. Ello ha implicado un significativo movimiento turístico y socioeconómico para los hoteles y restaurantes ubicados en la cuenca baja de la laguna, cuyo resultado ha sido algunas situaciones negativamente en materia ambiental.

Según un estudio titulado “evaluación de la incidencia de las actividades turísticas que alteran la calidad del agua del sistema lacustre Yahuarcocha, para establecer estrategias de mitigación y prevención” (Yépez, 2016), el lago natural ha estado presentado niveles significativos de contaminación en sus orillas, áreas circundantes y superficie acuífera, a casusa de actividades antropogénicas, aguas residuales y desechos sólidos, ampliación de la frontera agrícola y urbana, quema de vegetación de las laderas, dinamismos desarrollados por los operadores turísticos y alteraciones al ecosistema ocasionados por los habitantes del sector y visitantes.

Ante estas situaciones descritas, esta investigación consideró importante realizar un estudio sobre el daño ambiental ocasionado en la referida laguna, la responsabilidad de los agentes contaminantes y la eficacia jurídica de la normativa reguladora de la materia y del plan de manejo integral de la microcuenca de dicha laguna. De igual modo, fue necesaria la

investigación para verificar si se están respetando los derechos de la naturaleza en cuanto a la conservación y restauración de la laguna, la cual es parte del Geoparque Mundial de la Unesco, que exige mayor protección en el marco del desarrollo sostenible.

En virtud de lo antes expuesto, el objetivo general de esta investigación fue determinar la eficacia de la responsabilidad objetiva frente a los causantes de la actual situación ambiental de la laguna de Yahuarcocha, En este sentido, los objetivos específicos fueron los siguientes:

- a) identificar las principales actividades desarrolladas en la laguna de Yahuarcocha;
- b) describir el régimen jurídico de la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha en dicho sector.
- c) analizar la responsabilidad objetiva y su aplicación en material del daño ambiental en la laguna de Yahuarcocha.

Los casos de daño ambiental dentro de la laguna de Yahuarcocha han sido registrado por Brucil (2016) en su trabajo titulado “Documental informativo para crear conciencia ciudadana, sobre la contaminación de la laguna de Yahuarcocha”: En el año 2009 se presentó una declaratoria de emergencia para proteger la laguna Yahuarcocha y sus alrededores en vista de las situaciones críticas de contaminación, la cual fue acogida por el Decreto Ejecutivo N° 107 para la declaratoria de estado de excepción por 60 días.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2016) y los reportes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) provinciales a nivel nacional, entre los principales problemas está la contaminación del agua (25,00%), seguido de la deforestación y actividad minera con el (16,67%)” (p.5). Pese a estas estadísticas, no se han concretado actos de protección para un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, por lo que es importante promover compromisos ambientales sólidos que perduren en el tiempo.

En materia ambiental, la responsabilidad por daño ambiental es objetiva, según la Constitución de la República del Ecuador (CRE) en el artículo 396 inciso 2, cuyo contenido fue desarrollado por el artículo 11 del Código Orgánico del Ambiente (CODA), que establece lo siguiente: “Toda persona natural o jurídica que cause daño ambiental tendrá responsabilidad objetiva, aunque no exista dolo, culpa o negligencia” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017). Esta responsabilidad por daño, está reforzada por el Código Orgánico Integral Penal (COIP) en el artículo 256, pero comprende tanto el daño contra el ambiente y contra la naturaleza (capítulo cuarto COIP). Leitón (2018) en su investigación “Percepción

ambiental de los habitantes de la microcuenca del lago Yahuarcocha: estrategias para la conservación y uso sustentable”, expuso que en el año 2013 se introdujo de manera clandestina un ejemplar de langostino de río, el cual consumió al punto de extinguirla, una planta acuática que era alimento natural de los peces y producía zooplancton.

Este acto descrito alteró de manera permanente el ciclo natural dentro de la profundidad acuífera, pues al haberse extinguido el alimento de los peces y presentarse en exceso las micro algas, el espejo de agua de la laguna presenta hasta la actualidad un color verde turquesa, poniendo en riesgo la vida acuática y rural de Yahuarcocha. En el año 2014 una draga del GAD municipal cayó 2,5 metros dentro de la superficie acuífera derramando 20 galones de diésel y 7 de aceite de motor, dejando contaminado al 10% el agua de la laguna.

El autor Salcedo (2019) en su investigación titulada “Evaluación de concentración de plomo y cromo en poblaciones de typha latifolia en la laguna de Yahuarcocha”, describió que las variadas actividades provenientes de los operadores turísticos que se desarrollan alrededor de la referida mencionada laguna, principalmente los paseos en lancha que emanan metales pesados, seguido de los desechos orgánicos e inorgánicos que arrojan los restaurantes, hoteles y los mismos turistas, complementándose a todo eso su mala infraestructura turística; por ende no hay un caso en específico para esta primera causa de contaminación, pues la suma de actos repetitivos dieron este resultado.

Los principales beneficiarios con esta investigación serán la propia naturaleza, el ambiente, los habitantes del cantón Ibarra y los operadores turísticos del sector de Yahuarcocha, ya que la calidad de vida en general dependerá del estado de la naturaleza y, por ende, de la referida laguna, la vida humana. En este sentido, se respetaría tanto los derechos de la naturaleza, como el derecho a vivir en un ambiente sano.

El presente trabajo de investigación se relaciona con los objetivos del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, en el que se estableció la guía pública y administrativa para la aplicación de la política pública para llevar a cabo el plan nacional. Este análisis se adecua en el Eje de Transición Ecológica en la que se pretende la protección ambiental, en el Objetivo 11 que se refiere a “Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos” (Secretaría Nacional de Planificación, 2021), describiendo un modelo económico y social focalizado en la protección del medio ambiente, mediante la creación de políticas

públicas que permitan promover la protección y conservación de los ecosistemas y su biodiversidad, así como el patrimonio natural y genético nacional, y consecuentemente, fortaleció al proyecto investigativo al aportar a la línea de investigación PUCE-SI “Derecho, Participación Gobernanza, Regímenes Políticos e Institucionalidad”.

La estructura organizativa de este trabajo fue la siguiente: Introducción, contiene los objetivos y la importancia de la investigación. El estado del arte es una sección que contiene los antecedentes o conocimientos previos más actualizados que existen para fundamentar el problema de investigación. Materiales y Métodos, es un aparte que indicó el enfoque, el método, la metodología, técnicas e instrumentos utilizados durante el proceso de investigación. Resultados y discusión, integró dos aspectos claves del trabajo: los resultados que son consecuencia del análisis de la información aportada tanto por las investigaciones previas; mientras la discusión implica mayor profundización en la explicación de los resultados, exponiendo los razonamientos para contrastarlo con el conocimiento previo, para ver las coincidencias y diferencias. Las Conclusiones, representan el cierre de la investigación y las respuestas a los objetivos inicialmente planteados. Las Recomendaciones son sugerencias dirigidas a las nuevas investigaciones que se realizarían sobre el tema estudiado; finalmente, están las correspondientes Referencias Bibliográficas.

#### 4. ESTADO DEL ARTE

Esta sección corresponde al estado actual del conocimiento del referido objeto de estudio, cuya información se obtuvo de revistas indexadas, libros de repositorios digitales y demás fuentes, que permitieron el desarrollo de esta investigación sobre la responsabilidad por daño ambiental producido en la ciudad de Ibarra específicamente en el sector de la laguna de Yahuarcocha.

Massieu y Talavera, (2022), en su obra titulada “Biocentrismo: conflicto epistemológico y social en la relación sociedad-naturaleza”, mencionaron que el hecho de considerar que la naturaleza fue creada para el uso exclusivo del hombre, surge de la idea plantada en el Génesis y alimentada desde la idea judeocristiana en la que Dios les da el paraíso a Adán y Eva para que reinen sobre todas las especies, idea reforzada por Sir Francis Bacon en 1620, precursor del surgimiento de la ciencia occidental, donde mencionó que “debemos someter a la naturaleza, penetrar en sus secretos y encadenarla para satisfacer nuestras necesidades”, donde consagró una separación sociedad-naturaleza con la dominancia de los humanos. Esta separación ha justificado las ideas clásicas del progreso, donde la naturaleza es vista como una canasta de recursos a ser aprovechados.

Por otro lado, en el artículo titulado “Biocentrismo: conflicto epistemológico y social en la relación sociedad-naturaleza” perteneciente a Massieu y Talavera (2022) señalaron que hay una urgente necesidad de una transformación hacia el biocentrismo, donde la vida es el centro, y que empezará a manifestarse tanto en los enfoques epistemológicos vigentes como en la manera en que se concretan las políticas públicas, las cuales deberán ser a favor del medio ambiente y sus elementos, y aún más las políticas públicas ambientales, específicamente en los aspectos de conservación de la naturaleza y la producción alimentaria.

Para superar esta problemática los autores Ríos y Torres (2022) en su artículo científico titulado “Sostenibilidad y gobernanza ambiental” sugiere que deberían mejorarse y concretarse las políticas públicas ambientales, o las normas dirigidas al ambiente, específicamente en los aspectos de conservación de la naturaleza, la producción alimentaria, y el disfrute del desenvolvimiento humano, partiendo de una reflexión epistemológica-política y las consecuencias del antropocentrismo, pues esta inclinación antropocéntrica forja

una conceptualización errónea acerca del enfoque a lo que le llamamos vida, al manejo de los seres vivos y de los ecosistemas como “recursos”, por ende, el Estado tiene la responsabilidad de garantizar la tutela de la naturaleza y, que los gobiernos autónomos de cada provincia forjen políticas públicas como mecanismos de protección, conservación, restauración y manejo sustentable de la naturaleza.

En la investigación titulada “Garantía al derecho de restauración ambiental en Ecuador” Luzuriaga, Vázquez y Pozo (2022) mencionan que los principios restaurativos que rigen ante la existencia de un daño ambiental son los de corrección en la fuente y contaminador-pagador. Por el primero de estos principios, el causante del daño y, subsidiariamente, el Estado deben actuar de manera inmediata corrigiéndolo, siendo la reparación ideal del medio ambiente aquella que logre volver las cosas a su estado anterior a la acción u omisión dañosa. Por su parte, respecto al segundo principio, contaminador-pagador, cabe señalar que, si bien existe la obligación de quien contamina paga por los daños ocasionados, lo cierto del caso es que la regla va más allá, siendo que quien contamina debe, además, recomponer el ambiente degradado e indemnizar los derechos subjetivos e intereses legítimos vulnerados.

Valera (2021) en su artículo titulado “El retorno de la naturaleza: la ética ambiental y la cuestión antropológica contemporánea”, señaló que frente al daño ambiental y la responsabilidad objetiva existen dos posturas opuestas bien definidas: la utilitarista o antropocéntrica que afirma que la alteración al equilibrio del ambiente, al de los ecosistemas y a sus elementos o componentes es corregida o regenerada por la propia naturaleza, misma que defiende el daño ambiental “a causa de poder suplir las necesidades del hombre tanto alimenticias y vivenciales”. La que asumen la postura de la teoría moral o biocentrismo, que alegan que “no hay una jerarquía en el ecosistema”, por lo que el hombre ha debido tomar en cuenta esa situación natural (p. 176).

El ser humano y el medio ambiente según Vidal (2021) en su artículo “El ser humano responsable del medio ambiente” tienen una relación muy estrecha que se ha elevado hoy en día, pues los estudios científicos están relatándonos la crónica premonitória de la sexta extinción masiva en la historia de la Tierra, debida a la explotación y degradación abusiva de los recursos naturales. Las actividades humanas compatibles con la biodiversidad podrían inspirarse en las sabidurías, cosmovisiones, mitologías y prácticas de los pueblos indígenas que se basan en el respeto a la naturaleza y la convivencia armoniosa con ella. Es hora de

cuestionar la noción utilitarista cartesiana del hombre “amo y señor” de la naturaleza. Además, Vidal (2021) afirmó que: “Las actividades humanas están poniendo en peligro de extinción a más especies vivas que nunca. Los principales factores son la conversión de los espacios naturales, la explotación de los recursos naturales y la contaminación de los suelos, el agua y la atmósfera” (p. 5).

Con respecto a la laguna de Yahuarcocha, que es declarada como Patrimonio Natural del Cantón Ibarra, los ciudadanos han evidenciado en diferentes ocasiones que se han producido daños ambientales como la eutrofización, abastecimiento masivo de puestos gastronómicos, actividades diarias y turísticas invasivas, etc. que han causado efectos negativos en este sector, como lo describe Tobar (2021) en su investigación “Valoración ambiental de los efectos de la eutrofización en la microcuenca de Yahuarcocha a través del método de costos evitados” :

La microcuenca de Yahuarcocha, lugar ubicado en la provincia de Imbabura en el cantón Ibarra, importante para dicho cantón por su oferta turística, emblema local y servicios ecosistémicos que esta brinda, pero lamentablemente afectada por un fuerte caso de eutrofización ambiental, como manifiesta en un informe que se llevó a cabo por parte del Gobierno provincial de Imbabura hacia el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Ibarra en donde menciona la degradación en diferentes niveles generada por causas antropogénicas (p. 4).

Como se da a denotar también, en la investigación titulada “Estudio del comportamiento de la oferta y demanda turística en tres atractivos turísticos de la provincia de Imbabura (San Pablo – Yahuarcocha – Cuicocha)” perteneciente a Mediavilla (2021), nos da a conocer mediante el mismo que la oferta turística es muy demandante en el sector de Yahuarcocha por ser un atractivo que no cuenta con un control, aún menos los servicios turísticos y gastronómicos que se ofrecen dentro de la misma, pues son muy pocos los establecimientos que se encuentran registrados en el catastro turístico 2020. Es por esto que los agentes turísticos son los que generan este movimiento sin regulación en la laguna de yahuarcocha por lo que se debería considerar un reordenamiento turístico para beneficio de la misma.

Es importante destacar la evidencia de que casi la totalidad de daño causado al medio ambiente es irreparable por la vía económica, sin embargo, es una forma aceptada de hacer cumplir la responsabilidad civil frente al daño ambiental causado para de alguna manera restituir el deterioro causado, pero Suarez (2021) en su investigación titulada “Aplicación del principio de prevención ambiental en la protección de los derechos de la naturaleza en la legislación ecuatoriana” afirmó que es preferible identificar las circunstancias de peligro y vulneración de derechos y evitar un riesgo comprobado, para así aplicar el principio de prevención ambiental, e ir en búsqueda de la erradicación de daño ambiental.

Este principio, se caracteriza por la “obligación del sujeto internacional de adoptar previsiones ante la certeza científica sobre los riesgos que entraña la actividad; obligación de actuar de modo proporcional a las fuerzas en juego para evitar daños transfronterizos. El mismo autor mencionó que “el principio de prevención es el conocimiento del daño por anticipado, por lo tanto, fácilmente permite adoptar medidas para evitarlo” (p. 7). Hay que tomar en cuenta la existencia de otro principio que también ayuda a no llegar al mencionado anteriormente (contaminador-pagador) estamos hablando del principio de precaución; el concepto de precaución, que refuerza al primero, supone un desconocimiento a priori del daño, es imposible identificar los efectos a medio y largo plazo con antelación, y por tanto no está claras las medidas a adoptar para evitarlo.

En materia ambiental, como es sabido, la responsabilidad es objetiva; en esta línea Guerrero (2021) en su artículo científico titulado “La responsabilidad objetiva por daños ambientales en la Constitución ecuatoriana”, dice que “no es necesario probar la culpa del causante, sino sólo el hecho de que la acción u omisión causó el daño” (p. 47). En definitiva, la responsabilidad objetiva el elemento esencial para que concurra este tipo de responsabilidad es el daño *per se*, no tiene mucha importancia si la persona que causó el daño lo hizo intencionalmente o no, lo que importa y que se toma en cuenta es que se efectuó un daño y debe ser reparado de manera inmediata. “La responsabilidad objetiva por daños ambientales en la constitución ecuatoriana es una respuesta a los riesgos que se proyectan a partir de una nueva realidad tecnológica, científica y social, busca garantizar un equilibrio ambiental y el aseguramiento de los derechos de la naturaleza” (p. 59). En este contexto, los delitos contra el ambiente son tipificados en el Código Orgánico Integral Penal (COIP), mientras que las infracciones administrativas están previstas en el Código Orgánico del Ambiente (CODA).

Jaramillo (2020), en su trabajo de investigación “Delimitación de las competencias para la determinación de la existencia de daño ambiental en el Ecuador” afirmó que “En el Ecuador pese a la existencia de normativas, aún no se evidencia mejoras en la actualidad en la búsqueda de protección de derechos ambientales”, cuya responsabilidad está en manos del Ministerio de Ambiente y Gobiernos Autónomos Descentralizados. De igual manera, dicho autor expuso en el referido trabajo, que los delitos ambientales en la ley son considerados como una acción penal pública. Por tanto, las autoridades competentes para resolver estos acontecimientos son los jueces para dar conocimiento y resolver los procesos penales en dicho tema. (p. 88).

A pesar de los vigentes instrumentos internacionales como la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, cuyo contenido se refiere a los principios ambientales y que ha sido adoptado en nuestro país, no se ha visto un cambio significativo en cuanto a la prevención o reducción de daño ambiental provocado, en su mayoría, por las actividades humanas, por lo que, Ecuador se encuentra categorizado como un país de baja culturalidad ya que no se respeta la normativa ambiental vigente y esto conlleva a la destrucción de la naturaleza y sus componentes. Lamentablemente, la sociedad ecuatoriana no ha llegado a aceptar positivamente el cambio de estatus jurídico de la naturaleza ni tampoco ha sido consciente de que ese daño que se provoca al ambiente, a la larga, tendrá un efecto rebote que afectará a todos los seres vivos derrumbando todo esfuerzo constructivo que se realiza hoy en día. (Jaramillo, 2020).

Según Jaramillo (2020), el sistema sancionador en la referida materia, relacionándolo con las diferentes responsabilidades: la civil, penal, administrativa y por daño ambiental se lleva a cabo de distinta manera:

En la responsabilidad civil se pueden plantear dos tipos de acciones de manera separada e independiente, que son las acciones por daño ambiental como tal y las acciones por perjuicios civiles ocasionados a las personas o a su patrimonio derivado de un evento ambiental. Por otro lado, la responsabilidad penal se basa en los delitos ambientales establecidos en el COIP. En cuanto a la responsabilidad administrativa, son los GADS y el Ministerio del Ambiente las autoridades competentes para otorgar permisos ambientales, imponer infracciones administrativas cuando la norma ambiental sea incumplida. Finalmente, la

responsabilidad por daño ambiental es objetiva y su objetivo principal es la reparación integral que implica la restauración (para la naturaleza), la compensación a los colectivos y la indemnización para los individuos (p. 134).

El Estado ecuatoriano, asume por medio de las diversas funciones de sus órganos competentes la responsabilidad ambiental por los impactos negativos. La administración nacional será la encargada de vigilar, corregir y sancionar a aquellos que generan actividades causantes de daños ambientales.

Es así que se puede ver reflejado que la convivencia ser humano – naturaleza es de vital importancia como se ve reflejado en la situación de la laguna de Yahuarcocha, pues se ha convertido prácticamente en un pilar fundamental para que el curso económico del ser humano progrese paulatinamente sin justificar el daño progresivo que se le ha realizado a dicho sector turístico, por ello Rosales (2020) en su redacción periodística sobre “La laguna de Yahuarcocha presenta un deterioro de la calidad del agua; un plan de conservación de lagos se aplicará” afirma que hay un objetivo planteado en la icónica laguna de Yahuarcocha que es precautelar la flora y la fauna que tiene la laguna, y sobre todo evitar tener impactos turísticamente hablando, por ende, la Municipalidad de Ibarra inventará recursos que sean necesarios para proteger y evitar la contaminación e incorporar las buenas prácticas sustentables sobre todo para el manejo de la cuenca hídrica de la Laguna, y la micro cuenca.

Jaramillo (2020) destacó lo importante de la actual normativa nacional en lo que respecta al daño ambiental y la responsabilidad del agente contaminante y su reparación; por lo que se puede intentar acciones para determinar la responsabilidad por daños ambientales y su reparación:

La responsabilidad ambiental recae sobre los seres humanos en conjunto por ser parte de un todo, por ello son los mismos quienes deben buscar una solución adecuada para prevenir, evita y reparar los daños ambientales. Todo daño ambiental debe ser reparado, cualquiera que sea su naturaleza (daño individual o colectivo y daño al patrimonio nacional); la reparación comprende de manera prioritaria la obligación de restablecer las cosas al estado que tenían antes de la generación del daño, si ello es posible (“recomponer”); y la reparación comprende además la obligación de indemnizar daños y perjuicios causados, incluidos aquellos que no queden cubiertos por la recomposición que se haga del daño (p. 42).

Aquí encontramos que la responsabilidad ambiental implica dos tipos de responsabilidad en donde la responsabilidad objetiva es una excepción a la regla general de la responsabilidad subjetiva o culposa, pues la responsabilidad objetiva presume la culpa del sujeto pasivo o demandado, pues esta se enfoca en el hecho dañoso o en el riesgo producido que causa un impacto negativo.

El ya mencionado autor también describió el sistema sancionador en materia ambiental, relacionándolo con las diferentes responsabilidades: la civil, penal, administrativa y por daño ambiental. Cada una de ellas se lleva a cabo de distinta manera.

En la responsabilidad civil se pueden plantear dos tipos de acciones de manera separada e independiente, que son las acciones por daño ambiental como tal y las acciones por perjuicios civiles ocasionados a las personas o a su patrimonio derivado de un evento ambiental. Por otro lado, la responsabilidad penal se basa en los delitos ambientales establecidos en el COIP. En cuanto a la responsabilidad administrativa, los encargados son los GADS y el Ministerio del Ambiente son las autoridades competentes para otorgar permisos ambientales, imponer infracciones administrativas cuando la norma ambiental sea incumplida. Finalmente, la responsabilidad por daño ambiental es objetiva y su objetivo principal es la reparación integral que implica la restauración (para la naturaleza), la compensación a los colectivos y, la indemnización para los individuos. (p. 122)

Lo relativo al daño ambiental, la responsabilidad del agente contaminante y su reparación es uno de los aspectos claves de la actual legislación ambiental del Ecuador. En este contexto, se pueden intentar acciones para determinar la responsabilidad por daños ambientales y su reparación. La acción por daños y perjuicios, tramitada por vía civil, tiene por objeto la indemnización a las personas que han sufrido lesión de sus derechos subjetivos, como la salud y propiedad. Las acciones penales, permiten determinar la responsabilidad ambiental de los sujetos que encuadren sus conductas en el tipo penal y que, en consecuencia, merecen una sanción. Las acciones constitucionales, cuyo objeto es amparar los derechos reconocidos en la Constitución. Así como las acciones administrativas ambientales, en contra de quienes inobserven la normativa administrativa ambiental.

En el artículo “El constitucionalismo radical ambiental y la diversidad cultural en América Latina” del autor Maldonado (2019), este manifiesta que los derechos de la naturaleza y el buen vivir en Ecuador y Bolivia dan paso a una tensión existente entre las posturas mostradas anteriormente, una a favor y otra en contra del daño ambiental y la responsabilidad objetiva que esta tiene cuando se evidencia la misma, está muy lejos de resolverse, pues la discusión está en plena vigencia, que incluso hasta el día de hoy no aprendemos a convivir con hombre y naturaleza de manera armónica. En el campo propiamente jurídico, las dudas surgidas en torno al daño ambiental y la responsabilidad objetiva que este conlleva, igualmente se mantienen. Ciertos autores y tesis de universidades ecuatorianas, han investigado sobre el tema, en particular, acerca de la determinación y regulación del daño ambiental en el Ecuador.

Los autores Krainer y Guerra (2019) en su investigación “Ética y filosofía ambiental” mencionan que “se va desarrollando, por parte de grupos sociales, una presión para que la problemática de la naturaleza esté dentro de las agendas políticas en materia ambiental como de participación ciudadana y resolver los conflictos que surgen de la interacción humana-ambiental” (p.16).

En efecto, Salcedo (2019) en su investigación titulada “Evaluación de concentración de plomo y cromo en poblaciones de *Thypha latifolia* en la laguna de Yahuarcocha” comentó lo siguiente:

El agua es un recurso necesario para el desarrollo de la vida en el planeta, sin embargo, es el recurso más degradado por diferentes actividades antrópicas, como la agricultura, asentamientos urbanos, y el comercio insostenible en las zonas de influencia de la laguna que han generado contaminación por metales pesados alterando la cadena trófica y los ciclos fisicoquímicos en ecosistemas acuáticos (p. 1).

La laguna de Yahuarcocha posee la condición de patrimonio Natural del cantón Ibarra además, por lo que cuenta con una franja de protección hídrica para que se pueda determinar una zona de desarrollo sostenible y sustentable donde se permita desarrollar proyectos con fines turísticos acorde a las circunstancias y características ambientales.

La noción de ambiente, naturaleza y biodiversidad está dentro de la idea general del patrimonio natural de la Nación. El glosario del Código Orgánico del Ambiente define ambiente y naturaleza en los siguientes términos: el primero “...es un sistema global integrado por componentes naturales y sociales, constituido a su vez por elementos biofísico en su interacción dinámica con el ser humano, incluidas sus relaciones socioeconómicas y socioculturales” (glosario CODA); mientras el segundo, el referido glosario lo define como el “Ámbito en que se reproduce y realiza la vida, incluidos sus componentes, la cual depende del funcionamiento ininterrumpido de sus procesos ecológicos y sistemas naturales, esenciales para la supervivencia de la diversidad de las formas de vida” (glosario CODA). En todo caso, aunque conceptualmente las nociones de ambiente y naturaleza pueden distinguirse, como hemos visto, en la práctica ocurre que el ambiente, en términos generales, no es más que la propia naturaleza humanizada, intervenida o utilizada por el hombre, para lo cual existen mecanismos creados por el derecho para su protección y garantía de su reparación en caso de daños ambientales (Rueda, 2019).

Es relevante resaltar que dentro de la responsabilidad objetiva existen varias excepciones o eximentes que son: fuerza mayor, caso fortuito, culpa de la víctima y la culpa de un tercero, en todo caso, el Estado tomará medidas oportunas para evitar el daño o impactos ambientales negativo cuando tenga la certidumbre de las consecuencias negativas y, para evitar estos daños se debe aplicar el principio de prevención pues “se anuncia como un proceso de efectuar una evaluación de impacto ambiental para analizar toda actividad que posiblemente produzca un impacto desfavorable, dañino e irreparable en el medio ambiente y la cual está sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente” (Silva, 2019).

En el artículo investigativo titulado “Pastoreo del mesozooplankton sobre el fitoplancton en el lago Yahuarcocha, provincia Imbabura” Astudillo (2018) menciona que la laguna es un ecosistema acuático eutrofizado, debido a la carga de nutrientes por las actividades antrópicas desarrolladas en la microcuenca, evidenciándose cambios en la cadena trófica como las floraciones de algas y la muerte de peces reportado en el año 2016 y 2017, surgiendo de esta forma la necesidad de conocer la relación entre los consumidores y productores en el lago. El estado ambiental se encuentra en un grado de contaminación que llega a niveles críticos, lo que ha hecho que la calidad de agua no sea apta para el consumo humano, provocando la proliferación de algas y plantas acuáticas, reduciendo el nivel de

agua que ha ocasionado el proceso de degradación de las orillas y se ha visto incrementado la sedimentación con el transcurso de los años. Sumándose a esto otro factor que agravó el estado de la laguna como fue la construcción de la autopista de carrera, sin tomar en consideración ningún estudio causando graves daños ambientales como la excesiva erosión, remoción de suelos, perturbación de aves, entre otros. Asimismo, la eliminación de las aguas residuales domésticas directamente a la laguna contribuyó al alto grado de contaminación existente.

De la misma manera, Leitón, (2018) en su trabajo “Percepción ambiental de los habitantes de la microcuenca del lago Yahuarcocha: estrategias para la conservación y uso sustentable” señaló que a más que se causa un daño ambiental, esta acción acarrea una responsabilidad objetiva, si en algún caso los operadores turísticos dentro del sector de Yahuarcocha en el cantón Ibarra llegaron a cometerlo. “Yahuarcocha posee una importancia histórica dentro de la provincia de Imbabura y forma parte del GeoParque Mundial de la Unesco, de ahí su valor ambiental. Su sostenibilidad ecológica depende de la aplicación de procedimientos de responsabilidad por daño ambiental” (p. 64).

En su artículo científico “Análisis del turismo en Yahuarcocha como eje transversal del desarrollo económico local”, Cuarán, Burbano y Vallejos (2018) plantearon que en países con bajo nivel de desarrollo debe darse prioridad al turismo y considerarlo entre sus principales actividades productivas, aún más en las localidades pues tiene un rol decisivo en el desarrollo económico y se considera como actividad diversificadora, revitalizadora y generadora de empleo, por lo que las condiciones naturales y geográficas deben ser el impulso de la economía del destino no solo en épocas exclusivas sino todo el año, en la que la comunidad receptora siendo parte del sistema turístico provee servicios que satisfacen las necesidades del visitante y esto implica a que no solo sean las fisiológicas como hospedaje y alimentación, sino la correspondiente a servicios de recreación, consumo, transporte y salud, es decir aquellos que a la vez atienden a la comunidad local y a los visitantes.

El deterioro de la laguna de Yahuarcocha, evidentemente afecta en un considerable grado el valor paisajístico y la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Ibarra y de las personas que habitan en el sector. Es importante mencionar que la laguna de Yahuarcocha es una laguna a la que tienen accesos todas las personas, incluso extranjeros, pues no existe restricciones ni requisitos, pues al ser patrimonio de la ciudad es de libre acceso, lo que

amerita una importante participación y reglamentación por parte de las autoridades y de la sociedad habitante para la preservación del sistema lacustre.

Con respecto a lo anterior, los que adversan el daño ambiental y plantean para tal situación que se los responsabilice objetivamente, alertan sobre los riesgos contra la subsistencia de la naturaleza, ambiente, animales y seres humanos que esta mantiene, por ejemplo, Rodríguez (2018) en su obra “Gestión Ambiental de la fiscalía provincial en Ecuador: Una mirada desde la constitución ecuatoriana” sostuvo que “Los productores de los daños ambientales son sujetos de responsabilidad jurídica, que no solamente son los particulares, sino la Administración Pública, ya sea por omisión durante un acto de inspección o a una franca contingencia” (p. 47). Aunque precisar responsabilidades por un ilícito ambiental parezca algo difuso por el hecho que no solamente se vulnera los derechos de la naturaleza sino que también el derecho del ser humano de vivir en un ambiente sano y por ende adecuado para su óptimo desenvolvimiento del solo hecho de existir; por eso y más, conforme al principio número 13 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo “Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización de (...) daños ambientales (...) y la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados” (Organización de las Naciones Unidas, 1992, p. 1).

En cuanto a la contaminación por actividades específicamente turísticas, los investigadores Cuarán y Burbano (2018) en su artículo científico “Análisis en la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha” explicaron que el turismo local y externo, trae consigo desarrollo económico para microempresarios del sector, viéndose beneficiados de manera directa e indirecta cada una de las varias actividades económicas; sin embargo, la otra cara de la moneda, refleja una situación preocupante por la contaminación derivada de la actividad humana, manifestados en la erosión del suelo, presencia de desechos sólidos, índice elevado de turismo, siendo una de las muchas amenazas importantes que ponen en riesgo este atractivo natural de la provincia y del país:

Los ingresos a este sitio turístico natural, se encuentran ubicados en los diferentes poblados cercanos a este espejo de agua, con un total de cuatro entradas manteniendo un solo ingreso principal; los motivos de ingreso son variados desde trabajo, estudio, recreación, gastronomía, deporte entre otros. Según datos

proporcionados por personal de la Dirección de Turismo los días de mayor afluencia son los domingos en horas de la tarde, así como feriados. En la actualidad la laguna se ha convertido en uno de los principales centros turísticos de la provincia de Imbabura, rodeada de miradores naturales, paisajes, flora y fauna propia de la zona, acompañada del Autódromo Internacional José Tobar, que es el primer escenario de competencias automovilísticas internacionales del país (p. 76).

Con este antecedente, surgió la opción de implementar programas y subprogramas de capacitación en turismo sustentable a los prestadores de servicios y de educación ambiental, a modo de preparación oportuna para todo aquel que visite la laguna, otorgando la accesibilidad responsable hacia la misma.

En conclusión, los investigadores mencionaron la relevancia en buscar estrategias que confronten el daño ambiental en el sector:

Mediante el análisis de costo/beneficio se determinó que resulta más factible implementar este tipo de programas educativos en la entrada y distintos puntos recreativos de la laguna, pues ayudará a evitar perder grandes cantidades flora, fauna y que la eutrofización siga agravándose, puesto que las pérdidas del ecosistema son más costosas y demoran varios años a estar en buenas condiciones o similares que antes de haberse contaminado (p. 77).

La situación en la laguna de Yahuarcocha es que al desarrollarse en ella actividades productivas que conllevan al uso inapropiado del suelo y del agua de la laguna, se formó como consecuencia un cambio en la cobertura vegetal y e hídrica como consecuencia del desarrollo de la industria del turismo y asentamientos humano responsables del aporte significativo de materia orgánica que ingresa al sistema lacustre, siendo el principal responsable del proceso constante de eutrofización que deteriorar paulatinamente las condiciones ambientales donde se desarrolla la vida acuática. De allí la importancia de la responsabilidad ambiental de los agentes contaminantes; en este caso, de los agentes turísticos, de los que visitan la laguna, de los dueños de restaurantes y, demás agentes contaminantes al ambiente.

En concordancia con lo referido, Sánchez y Sánchez (2018) advirtieron que mediante un estudio se detectó que los agentes de control municipal no pueden efectuar la aprensión contra las personas que cometen un delito contra la naturaleza, ya que estos funcionarios no tienen esa competencia jurídica sino más bien deben comunicarle a su jefe inmediato, lo que hace que se pierda la eficacia del asunto y por lo tanto considerarlo un vacío que las ordenanzas tienen y que pueden afectar la eficacia del servicio de vigilancia.

La superficie acuífera, flora, fauna propia de los alrededores y de la laguna son de primordial importancia para el cantón Ibarra ya que favorece principalmente al equilibrio del entorno natural y de las especies nativas y endémicas de la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha, de allí que este trabajo haya centrado su atención en el daño ambiental que se le ha causado desde años atrás y en la eficacia del régimen jurídico de la laguna de Yahuarcocha del Cantón Ibarra.

Ahora bien, una de las principales estrategias practicadas en la actualidad para, de cierta forma, conseguir un vínculo entre la naturaleza y las personas que las visitan, es la interpretación ambiental por medio de la educación y comunicación a todos los usuarios, sobre aquellos espacios visitados, destacando siempre su importancia y cómo involucrarse en el manejo, conservación, cuidado y sustentabilidad.

La interpretación ambiental, lejos de comunicar información literal, lo que busca es transmitir ideas y relaciones a partir de un acercamiento directo entre la audiencia y los recursos que se interpretan. Para lograrlo se utilizan diferentes técnicas que ayudan a las personas a entender y apreciar lo que se observa. La meta es comunicar un mensaje. (Fernández y Fallas, s/f., p. 1)

Es por eso que, en las acciones del diario vivir del hombre se ha visto su escasa consideración a la naturaleza como parte de nuestra vida, pues desarrollan actuaciones ilícitas superando los límites máximos previstos en las normas jurídicas, por lo que hoy en día el Derecho Ambiental configura la responsabilidad objetiva en materia ambiental, que surge por la necesidad de prevenir daños, así lo describe Ramos (2017) en su trabajo de investigación titulado “El daño ambiental Per Se cómo objeto de medicación en Ecuador”, donde alega que hay un grado de imposibilidad que la naturaleza, en ocasiones, recupere su estado anterior una vez que se ha producido un daño, por ello el Derecho Ambiental, en primer

orden, busca evitarlo y, en efecto, se han establecido los principios de prevención y precaución en esta materia.

Ramos (2017) en su trabajo titulado “El daño ambiental Per Se cómo Objeto de Mediación en Ecuador”, manifestando que “El daño ambiental comprende no sólo la alteración que sufran los componentes naturales del ambiente, sino que implica una cobertura mucho más amplia ya que incluye también a aquellos componentes artificiales, como por ejemplo los competentes socioculturales” (p. 17). Así mismo alude que el principio de prevención se fundamenta en la certeza del daño ambiental y en la oportunidad con la que se debe responder ante la incertidumbre; mientras que el principio de precaución se fundamenta en la falta de certeza de que un daño ambiental se pueda producir y en la pro actividad con que se debe actuar ante dicha duda” (p. 15).

Sin embargo, el Derecho Ambiental también reconoce la posibilidad de que no se haya podido evitar un daño ambiental y, por lo tanto, al haber ocurrido se configura inmediatamente responsabilidad por ese daño, responsabilidad que viene a ser objetiva, aunque no exista dolo, culpa o negligencia, tomando medidas efectivas e inmediatas que propendan lo que esta materia denomina como restauración, que es la recuperación del ambiente a su estado original.

En vista de preocupaciones claras a los impactos al ambiente, que sin duda es una cuestión importante y urgente a la que se tiene que hacer frente a nivel nacional, global, regional y local “la concepción de la preocupación ambiental no ha sido asumida de igual modo por todos los pueblos, como tampoco ha tenido lugar en periodos exactos por la globalización, omitiéndose la responsabilidad, principalmente por personas públicas o jurídicas” (Sánchez, 2016, p. 22).

Las posiciones antropocéntricas generan la práctica de patrones invasores en el consumo de los elementos brindados por la naturaleza causando que el estado del ambiente vaya declinando, por ello, “se tiene que identificar que en materia ambiental se debe prevenir el daño antes que resarcirlo puesto que muchos de los daños no son re invertibles” así lo indica Chirino, López y Peñaloza (2016), en su artículo “Daños y delitos ambientales como conceptos discernibles en la enseñanza de la Química del Instituto Pedagógico de Caracas: Estudio preliminar desde la perspectiva estudiantil”, quienes desvalorizan el daño ambiental

ponen en conocimiento los efectos negativos en la recuperación de los espacios naturales degradados (p.4).

Sobre el cuidado del medio ambiente del sector de Yahuarcocha, Brucil (2016) en su investigación titulada “Documental informativo para crear conciencia ciudadana, sobre la contaminación de la laguna de Yahuarcocha”, asegura que:

Las diferentes actividades humanas que se realizan en sistemas lénticos han generado la contaminación de los mismos. Por este motivo desde algunos años atrás se ha adoptado un mecanismo de depuración para los afluentes, mismo que se realizan con especies macrófitas o plantas acuáticas los cuales se encuentran en los diferentes ecosistemas acuáticos Estas especies son utilizadas para descomposición de materia orgánica e inorgánica y asimilación de nutrientes, además son caracterizadas por su alta absorción de metales pesados (p. 8).

Lo antes expuesto es una descripción de que las actividades humanas son las que generan la contaminación en los sistemas acuíferos por los desechos orgánicos, inorgánicos y actividades que comprometen a uno de los elementos más importantes como lo es el agua y como un atractivo turístico. Sin embargo, durante lo expuesto se destaca que puede existir una solución dentro de la superficie de agua y es la depuración a través de especies macrófitas o plantas acuáticas.

Yahuarcocha es una de las cuatro lagunas que se encuentran entre 2200 y 2800 m de altitud en Ecuador. Al estar localizada en este rango altitudinal, es más productiva que las de la zona páramo, por la elevada concentración de nutrientes en sus aguas. Sumado a eso este lugar fue escenario de la más sangrienta batalla de los Caranquis contra los Incas, la cual consolido el Tahuantinsuyo. Se lanzaron miles de cuerpos a la laguna, de ahí el nombre de Yahuarcocha que se deriva de Yaguar que significa Sangre, y cocha que significa Lago. Es por ello que esta laguna es una de las más importantes del país debido a su gran importancia histórica (p. 17).

Por lo dicho es evidente la importancia del cuidado ambiental del sector, cuya alta riqueza en vida acuática, flora y fauna presta favorables condiciones para el desarrollo dentro de la

vida natural del sector, pero dichas condiciones pueden verse afectadas por la pérdida de vida acuífera.

Por otro lado, Aguirre (2015) en el trabajo titulado “Conservación de los recursos naturales de la laguna Yahuarcocha y su rol para el desarrollo sustentable” describió la incidencia socio-económica que afecta el proyecto de manejo integral ejecutado por el GAD Municipal de Ibarra a raíz de la declaración de emergencia de la laguna de Yahuarcocha:

El proyecto se ejecuta con el fin de recuperar el entorno de la laguna que sufre un alto nivel de contaminación por la fuerte presión que ejercen las diversas actividades que se desarrollan en este lugar, siendo la población del barrio de Yahuarcocha el actor fundamental en este escenario, tanto porque sus actividades económicas dependen del atractivo turístico de la laguna como porque su identificación, participación y empoderamiento con el proyecto fundamental para su éxito inmediato y el cambio de hábitos que evitarían que continúe el deterioro de la laguna (p. 14).

Es así, que el autor anteriormente mencionado refiere la responsabilidad del daño ambiental de Yahuarcocha a las diferentes actividades que allí se desarrollan y que tienen que ver principalmente a las actividades económicas que se alinean con las turísticas ofertadas por los operadores turísticos, lo que es un incumplimiento al Plan de Manejo de Yahuarcocha.

Con el objetivo de recuperar y conservar el patrimonio ambiental, el Municipio de Ibarra, desde el año 2001, ha venido ejecutando fases I, II y III del Proyecto de Manejo Integral en la cuenca de Yahuarcocha como parte de sus competencias. Sin embargo, la fase III, cuya ejecución se plantea desde el año 2010 hasta el 2013, justifica la necesidad de la misma por varios problemas ambientales y económicos como el mal manejo de los desechos por la actividad gastronómica y recreativa en el sector, el caos vehicular, la falta de infraestructura turística adecuada y desordenado crecimiento poblacional. Todo esto justifica plenamente la intervención del GAD Municipal en un proyecto como el Manejo Integral de la cuenca de Yahuarcocha, aunque el Municipio debe considerar el involucramiento de la participación ciudadana para tener éxito en su gestión (p. 16, 17).

El referido autor concluyó que los factores de riesgo que sufre desde años pasados la laguna de Yahuarcocha, es la contaminación causada por el ser humano en el diario vivir, causando así un deterioro, pérdida y contaminación paulatina de las especies y áreas verdes, por lo que poner al frente el proyecto de manejo de la cuenca de yahuarcocha tendrá que contar con la participación de los mismos agentes contaminantes.

Varea (2014), en su artículo científico “Iniciativas para conservar la biodiversidad”, afirmó lo siguiente: “El manejo y conservación de la biodiversidad agrícola es prioritario en países como el Ecuador, además que es conocido por ser el país de los lagos, en el que existe una mega diversidad y un conocimiento ancestral del uso de los recursos del entorno”. Justamente este trabajo advirtió la destrucción y daño ambiental causado en la laguna de Yahuarcocha, así como mencionó la importancia de conservar áreas naturales por ser un factor de biodiversidad en el Ecuador; especialmente, en la ciudad de Ibarra (p.22).

Esto quiere decir, según Domínguez, Bravo y Sosa, (2014), en su trabajo titulado “Prevención, minimización y control de la contaminación ambiental en un ingenio azucarero de México” que es difícil pensar en una acción que no dañe irreparablemente el medio ambiente sin que impacte el bienestar del presente y futuro del ser humano; pero “si se inculca a los operadores de la actividad turística el conocimiento de la importancia de la subsistencia del ambiente, con base en instrumentos de gestión ambiental, se creará una coacción” (p. 3), en los comportamientos sociales frente a la naturaleza evitándose la responsabilidad objetiva.

Por lo expuesto, se puede establecer que la sociedad tiene un rol esencial en lo que respecta al cuidado y respeto hacia la naturaleza, ya sea por voluntad y conciencia propia, u obligación jurídica, de una u otra forma ese daño afecta el equilibrio propio de los ecosistemas, la biodiversidad, y la salud en general, por lo que el autor mencionado en líneas anteriores manifestó que hay que ser consciente que toda actividad humana produce un impacto en el medio ambiente, lo que podría hacer una diferencia es el tipo de impacto: si es un impacto tolerable, impacto permitido, o un daño ambiental; Para no tener daños en el ambiente las autoridades competentes pondrán medidas de protección, para que, las actividades humanas realizadas no provoquen un daño grave hacia la naturaleza. Estas actividades serán controladas, asimismo, prevengan daños y le den una protección a los derechos de la naturaleza.

En materia ambiental es importante referirse a los principios surgidos en las diferentes Declaraciones internacionales, los cuales han sido incorporados a la legislación nacional. Maldonado (2013), en su trabajo “La responsabilidad objetiva en la legislación ecuatoriana para reparar el daño ambiental” de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, comentó el principio contaminador-pagador: “El principio, establece que el contaminador debe pagar los costos de las medidas necesarias para reparar los daños ambientales producto de la actividad por él desarrollada hasta alcanzar los niveles ambientales aceptables establecidos por las autoridades.” La referida autora concluyó con lo siguiente: “La reparación comprende de manera prioritaria la obligación de restablecer las cosas al estado que tenían antes de la generación del daño, si ello es posible (in natura o equivalente)” (p. 13).

Acosta y Gudynas, (2012), en su artículo “El buen vivir o la disolución de la idea del progreso”, hizo relevancia a la noción de “buen vivir” como alternativa al desarrollo y al progreso, buscando reivindicar la idea de que los humanos no son superiores a la naturaleza, sino parte de ella, en una relación respetuosa, que no es necesariamente armónica, pero que recalca su valor intrínseco, el cual es tema de discusión pues surge la incógnita del cuidado de la diversidad biológica sólo por su utilidad para los humanos y si sólo éstos pueden otorgar valores, donde esta idea utilitarista y mercantilista de la naturaleza y los seres vivos no humanos se contraponen, con tal fuerza quedó establecido en la Constitución del Ecuador de 2008 la idea del valor intrínseco de la naturaleza; es decir, que merece ser conservada y no se requiere demostrar que tiene valor económico, pues tiene valor *per se*. En todo caso, la tutela jurídica del ambiente, como comentó Crespo (2012), “ha modificado algunas características tradicionales del Derecho, como la sustitución del interés subjetivo y el patrimonio individual” (p. 67).

Desde otra consideración, Guaranda (2010), en su tesis “Acciones jurídicas para establecer responsabilidades por daño ambiental en el Ecuador” sostuvo lo siguiente:

Tenemos una Constitución que tiene la ecología como eje transversal y hasta un juzgado con capacidad para sancionar a quienes atenten contra los derechos de la naturaleza. El gobierno anunció la creación del primer juzgado de los derechos de la naturaleza, y ha dicho que lo hará antes de que culmine el año 2010. El concepto de una defensa integral de los derechos humanos junto a los derechos de la naturaleza, llevó también al Defensor del Pueblo a modificar el nombre de esta

institución, ahora denominada “Defensoría del Pueblo y de la Naturaleza”, además se implementaron espacios específicos para la protección de los derechos de la naturaleza. (p. 12).

Con lo anteriormente planteado, se debe destacar que en el año 2021 el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Ibarra, en el ámbito de su competencia, dictó una actualización hacia la Ordenanza del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y Elaboración del Plan de uso y Gestión del suelo del Cantón San Miguel de Ibarra, con el propósito de establecer los lineamientos generales y específicos para ordenar el territorio, fundamentando en las determinaciones territoriales como resultado del proceso de organizar espacial y funcionalmente las actividades y recursos territoriales para el desarrollo sostenible en el cantón, pues el ordenamiento territorial tiene como objeto en su literal C): garantizar el derecho de los ecuatorianos a vivir en un ambiente ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza; D): Garantizar los derechos de la naturaleza; y E): Proteger, conservar, recuperar y promocionar el patrimonio natural ecuatoriano. En el año 2019 el Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra, a través del Departamento de Gestión Ambiental han realizado una actualización al ya antes existente Plan de Manejo Integral de la Microcuenca de la Laguna de Yahuarcocha, Provincia de Imbabura, para que se establezcan las políticas para el aprovechamiento turístico y conservación medio ambiental dentro de la cuenca hidrográfica de la laguna, pues la mencionada laguna se le ha definido una zona de protección hídrica de 100 metros sumado a que es considerada Patrimonio Natural del Cantón Ibarra.

La administración de la referida laguna corresponde a la dirección de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Ibarra, la cual ha tenido que lidiar con varios problemas ambientales, entre ellas las actividades productivas, turísticas y los asentamientos humanos, responsables del aporte significativo de materia orgánica que ingresa al sistema lacustre que conllevan al uso inapropiado del suelo y la superficie acuífera, reflejándose las principales causas responsables del proceso constante de eutrofización que deteriora paulatinamente las condiciones ambientales donde se desarrolla la vida acuática.

En el mismo enfoque, la Fundación Regional de Asesoría en Derechos Humanos (2010), en su libro Acciones jurídicas para establecer responsabilidades por daño ambiental en el Ecuador, expuso lo siguiente:

La responsabilidad también debe establecerse con base a la doctrina del riesgo, pues quien obtiene un provecho o utilidad económica, aunque deje de ser el dueño o guardián, está obligado a responder por el daño injusto causado. La obligación resarcitoria debe corresponder a quien lucra y se beneficia con las cosas de las que se sirve, porque es el que crea el riesgo. (p. 48)

En el caso que las empresas saquen beneficio del entorno natural, deben tomar medidas amplias de prevención, mitigación o reparación por el daño ocasionado por la actividad con eje económico que han realizado y que afecta directamente a la flora o fauna del Ecuador, que en su mayoría no tiene opción para regenerarse.

De allí renace la actualización hacia el Plan de manejo integral de la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha -2019 para que se pueda recopilar, organizar y analizar estudios dirigidos hacia la laguna por el proceso de eutrofización que esta presenta considerándola en emergencia y que amerita atención prioritaria de conservación. El régimen jurídico de la laguna de Yahuarcocha está representado por la Constitución de la República del Ecuador 2008, el Código Orgánico del Ambiente, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Ordenanza que regula la gestión ambiental, Ordenanza que reglamenta el uso y ocupación del suelo, y el Plan de manejo integral de la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha.

La responsabilidad Objetiva tiene como sustancia según Crespo (2008) en su investigación “La responsabilidad objetiva por daños ambientales y la inversión de la carga de la prueba en la nueva Constitución” que la sustancia de la teoría se sitúa en la obligación de reparar aun cuando no ha habido culpa y ello es debido a que quien crea los riesgos para su propio provecho debe también sufrir sus consecuencias perjudiciales. Por ello, las innovaciones que tratan de responsabilidad objetiva y la inversión de la carga de la prueba podrían mejorar la agilidad de la justicia ambiental en el sentido de que tanto el Estado como los particulares no estarán obligados a asumir los cuantiosos costos que implican probar el daño ambiental al invertirse esta obligación procesal hacia el demandado. Este tipo de responsabilidad también se la conoce como de riesgo, pues, aunque no hayan sido causados por culpa, deben ser respondido por alguien que ha obtenido provecho de la actividad dañosa, por lo tanto, se responde ante un hecho objetivo que es *el daño*.

El mismo autor también menciona que la responsabilidad objetiva en materia ambiental se presume la responsabilidad del agente porque objetivamente se le hace responsable del daño, se requiere entonces únicamente que se indique el daño y el nexo causal por parte de la víctima, pero la prueba de la falta de culpa y de la inexistencia de causa y efecto le corresponden al demandado mismo que a su vez no podrá eximirse de responsabilidad por haber actuado con suficiente prudencia y cuidado, pues los únicos eximentes de responsabilidad para el demandado podrían ser el caso fortuito y la culpa de la víctima trasladándose así el nexo causal hacia circunstancias externas o hacia terceros, se aplica en otras palabras el principio "a daño causado, daño indemnizado" .

Por lo antes mencionado, el territorio ecuatoriano se caracteriza por una rica biodiversidad, en la que Mena (2005) reflexiona en su investigación "La biodiversidad del Ecuador":

que desde una ciudad interandina podemos llegar a desiertos, nieves eternas, páramos, lagos, lagunas, bosques húmedos altos y bajos, manglares y océanos en pocas horas en un vehículo, pues la cantidad de ecosistemas y especies en nuestro país es impresionante a pesar de nuestro tamaño relativamente pequeño formamos parte de los que se conocen como países mega diversos (p. 26).

Esto nos da a entender que tenemos acceso directo e ilimitado a cualquiera de las comunidades bióticas existentes en nuestro entorno, lo cual evidentemente ha reflejado un abuso excesivo de dicho privilegio por lo que ha sido necesario entablar límites legales que, hasta ahora, buscan ser aplicados por la sociedad.

Ahora bien, una de las principales estrategias practicadas en la actualidad para de cierta forma conseguir un vínculo entre las áreas protegidas y las personas que las visitan, es la interpretación ambiental por medio de la educación y comunicación a todos los usuarios, sobre aquellos espacios visitados, destacando siempre su importancia y cómo involucrarse en el manejo, conservación, cuidado y sustentabilidad, así lo indican Fernández y Fallas (s/f) en la investigación titulada "¿Sabe usted qué es Interpretación Ambiental?: Aprendamos de manera fácil y dinámica a explorar la naturaleza"

La interpretación ambiental, lejos de comunicar información literal, lo que busca es transmitir ideas y relaciones a partir de un acercamiento directo entre la audiencia

y los recursos que se interpretan. Para lograrlo se utilizan diferentes técnicas que ayudan a las personas a entender y apreciar lo que se observa. La meta es comunicar un mensaje. (Fernández y Fallas, s/f., p. 1)

La protección ambiental posee relevancia en el contexto ecuatoriano, principalmente desde que en la Constitución de la República se ha plasmado a la naturaleza con el estatus de sujeto del derecho, otorgándole un conjunto de derechos y medidas para protegerla. A partir de esta apreciación se debe señalar que, se han creado políticas exclusivas, así como la promulgación del Código Orgánico del Ambiente, mismo que se focaliza en proteger a la naturaleza de las acciones humanas, para su preservación.

## **5. MATERIALES Y MÉTODOS**

Esta investigación tuvo un enfoque cualitativo, porque correspondió a un estudio documental que permitió analizar y describir los argumentos y opiniones sobre el área de estudio, así como identificar su régimen jurídico vigente, desde la revisión de investigaciones científicas de fuentes indexadas para revisar, analizar, establecer las nociones más relevantes que contribuyan a enriquecer este estudio y que dieron sustento, viabilidad y soluciones al problema planteado y que se mencionan a continuación.

El nivel de profundidad utilizado fue descriptivo, porque no solamente analizó, sino que también describió tanto las características de la laguna de Yahuarcocha de la ciudad de Ibarra, como los problemas ambientales que la están afectando actualmente, teniendo en cuenta todos los elementos que constituyen esta temática que posee relevancia en la esfera jurídica y a su vez constituye una problemática de actualidad.

El método utilizado fue el socio jurídico, el cual permitió revisar la aplicación efectiva de la normativa ambiental en el contexto social relacionado con la laguna de Yahuarcocha, así como también la responsabilidad por daño ambiental articulada en la Constitución de la República del Ecuador, en el Código Orgánico del Ambiente y en el Código Orgánico Integral Penal, con el fin de identificar la eficacia jurídica del Plan de Manejo Integral de Yahuarcocha. De igual manera, se utilizó el método deductivo, el cual contribuyó con el desarrollo del proceso de reflexión general sobre el problema ambiental y las

consideraciones particulares sobre la situación actual en la laguna de Yahuarcocha ubicada en la ciudad de Ibarra que permitió llegar a conclusiones particulares derivadas del estudio de la doctrina, conceptualización, y legislación con respecto a la responsabilidad objetiva por daño ambiental, proporcionando una mejor comprensión sobre la eficacia que posee el Plan de Manejo Integral de Yahuarcocha.

La técnica utilizada fue la investigación documental, que permitió una revisión, preselección de documentos de interés y análisis documental que ayudó analizar e interpretar datos obtenidos y registrados por otros investigadores, que permitieron obtener la información necesaria de diferentes libros, revistas y artículos científicos obtenidos de bases de datos en línea y repositorios digitales con validez científica, tesis de las diferentes universidades extranjeras y nacionales relacionadas con el tema de estudio, monografías, informes de investigación, tratados internacionales y la normativa vigente que se encuentran relacionados con la responsabilidad daño ambiental en la laguna de Yahuarcocha.

## **6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Este apartado de la investigación correspondió al análisis de los datos obtenidos de la técnica de investigación documental. El análisis documental estuvo referido a los resultados obtenidos a partir de los objetivos específicos de este trabajo; se presenta el resultado de la búsqueda exhaustiva de varios instrumentos internacionales y de normativa ecuatoriana con la finalidad de lograr los objetivos propuestos al inicio de esta investigación.

### **6.1. Análisis documental y sus correspondientes resultados**

El primer resultado correspondió a la identificación de las principales actividades desarrolladas en la laguna de Yahuarcocha, para lo cual se hizo un breve recorrido por los precedentes de la relación del ser humano con su entorno natural, quien desde que se volvió sedentario buscó recursos para cubrir las necesidades que se le presentaran en su diario vivir, entre una de ellas la de alimentarse, por ello el proceso de domesticación de las plantas y animales resultó vital. Siglos después, la ciencia intervino para apoyar al hombre con diversas tecnologías que darían paso al uso desmedido del material natural de la madre tierra. De allí que en conformidad con el estudio de Valera (2021) “El retorno de la naturaleza: la

ética ambiental y la cuestión antropológica contemporánea”, la primera postura del hombre es la utilitarista o antropocéntrica, puesto que suplir lo que requiere el ser humano para su desenvolvimiento resulta imprescindible; pero, aun así, el hombre tendría que haber entablado una convivencia más amigable con su entorno, lo cual pudo haberse proyectado hasta nuestros días.

En el caso de la Laguna de Yahuarcocha, acorde a la investigación realizada por Massieu y Talavera, (2022), en su obra titulada “Biocentrismo: conflicto epistemológico y social en la relación sociedad-naturaleza”, la separación sociedad-naturaleza por la dominancia de los humanos ha justificado las ideas clásicas del progreso, donde la naturaleza es vista como una canasta de recursos a ser aprovechados, por ello, existe una clara evidencia que la microcuenca de Yahuarcocha al ser un patrimonio cultural y poseer espacios atractivos en biodiversidad, es vulnerable a la contaminación por parte de los habitantes propios del lugar y las visitas turísticas desmedidas, descontroladas y desorganizadas debido a la mala regulación de ellas.

Asimismo, a tenor con la investigación “Percepción ambiental de los habitantes de la microcuenca del lago yahuarcocha: estrategias para la conservación y uso sustentable” de Leiton (2018), ha habido un aumento poblacional en dicha microcuenca que, al igual que en tiempos anteriores, han generado problemas ambientales. En efecto, su actividad diaria basada en la agricultura, gastronomía y, sumado su atractivo turístico natural para nacionales y extranjeros, ha generado un uso irresponsable de sus áreas verdes y de su superficie acuífera.

En la misma línea podemos observar los resultados obtenidos en la investigación realizada por Leiton (2018) según su estudio “Percepción ambiental de los habitantes de la microcuenca del lago yahuarcocha: estrategias para la conservación y uso sustentable “, que en tenor a la misma, se dice que la laguna de Yahuarcocha posee tres partes en su microcuenca que son: cuenca alta, media y baja, donde la microcuenca media y baja son las más concurrentes de actividades, entre ellas **agrícolas**: En una terraza de cultivo menor se siembran coles, papas, cebollas, maíz, alverjas, etc.; **comerciales**: Se trabaja principalmente en la fabricación de esteras a partir del uso de la totora ubicada a orillas de la laguna, así como también de la venta de frutas para poder sustentarse económicamente.; **turísticas**: Los servicios hoteleros, gastronómicos y una lista de prestaciones turísticas que implican esquí

acuático, pesca, ciclismo de montaña, parapente, kayakng, 4x4, escalada y automovilismo, se centró en esta sección.

También, en conformidad con la obra de Leiton (2018) “Percepción ambiental de los habitantes de la microcuenca del lago Yahuarcocha: estrategias para la conservación y uso sustentable.” Indica que “las principales causas de los problemas ambientales radican en las actividades turísticas (42,2%), seguido de la alteración proveniente de los habitantes del sector de Yahuarcocha (33,5)” (p. 47). En relación a esto hay estudios que dan a relucir casos pertinentes de daño en la laguna, esto se evidencia según el estudio de Brucil (2016) quien indicó que en el año 2009 se presentó una declaratoria de emergencia para proteger la laguna de Yahuarcocha y sus alrededores en vista de las situaciones críticas de contaminación, la misma que fue acogida por el expresidente Rafael Correa presentando el Decreto Ejecutivo N° 107 para la declaratoria de estado de excepción por 60 días que fue notificada y examinada por la Corte Constitucional expresando su constitucionalidad.

Otra investigación proveniente de Leiton (2018) en el caso “langostino” indica que en el año 2013 una persona introdujo de manera clandestina un ejemplar de langostino de río, el cual al no ser propio del hábitat de la laguna y no contar con su alimento originario, consumió una planta acuática consustancial de la laguna al punto de extinguirla, misma que era alimento natural de los peces y producía zooplancton, aquel se encargaba de engullir las micro algas, este acto alteró de manera permanente el ciclo natural dentro de la profundidad acuífera, pues al haberse extinguido el alimento de los peces y presentarse en exceso las micro algas, el espejo de agua de la laguna presenta hasta la actualidad un color verde turquesa, poniendo en riesgo la vida acuática y rural de Yahuarcocha. Nuevamente Brucil (2016) indicó en sus investigaciones que en el año 2014 una draga del GAD municipal que se encontraba anclada a la laguna, cayó 2,5 metros dentro de la superficie acuífera derramando 20 galones de diésel y 7 de aceite de motor dejando contaminado al 10% el agua. Por lo tanto, de este estudio se concluyó que existe una gran alteración hacia la superficie acuífera y áreas verdes de la laguna lo que ha producido un daño ambiental en la misma, generada principalmente por las actividades turísticas; dentro de las actividades turísticas comunes se puede resaltar las ejecutadas en la superficie y el de los servicios gastronómicos que desechan incorrectamente la basura.

Asimismo, podemos encontrar los resultados expuestos por el estudio de Salcedo (2019), “Evaluación de concentración de plomo y cromo en poblaciones de typha latifolia en la laguna de Yahuarcocha” quien concluyó que el alto nivel de contaminación que existe en el espejo acuífero de la laguna es ocasionado por las variadas actividades provenientes de los operadores turísticos que se desarrollan alrededor de la misma, principalmente los paseos en lancha que emanan metales pesados, seguido de los desechos orgánicos e inorgánicos que arrojan los restaurantes, hoteles y los mismos turistas, complementándose a todo eso la mala infraestructura turística; por ende no hay un caso en específico que haya sido el causante de la contaminación, pues la suma de actos negativos y repetitivos dieron este resultado.

De lo antes dicho se debe de tener en cuenta lo que señala el artículo 71 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) con relación a las actividades humanas que se realizan en la naturaleza, y por ende en laguna de Yahuarcocha: “La naturaleza (...) donde se produce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales” (p. 58).

Este tipo de falencias, dentro de la infraestructura turística mostraron que se está haciendo caso omiso a la Ordenanza que reglamenta el uso y gestión del suelo del Cantón San Miguel de Ibarra y al Plan de manejo integral de la microcuenca de la laguna Yahuarcocha; por lo que se evidenció que la estructura gastronómica y actividades turísticas en la laguna no cumplen con las condiciones mínimas de implantación de uso turístico, ni las condiciones mínimas para actividades turísticas entabladas en dichas ordenanzas, causando así el daño ambiental en Yahuarcocha (Leiton, 2018, p. 47).

De lo mencionado anteriormente, en conformidad con lo que señala el artículo 289 del Código Orgánico del Ambiente (CODA, 2017), con relación a lo que se considera daño ambiental:

Art. 289.- Determinación del daño ambiental. La Autoridad Ambiental Nacional determinará los lineamientos y criterios para caracterizar, evaluar y valorar el daño ambiental, así como las diferentes medidas de prevención y restauración (...); validará la metodología para la valoración del daño ambiental. Entre los criterios básicos para la determinación del daño ambiental (p. 54).

Una vez concretado el perjuicio o daño, el régimen jurídico indica que se debe dar paso a instituir la responsabilidad; El artículo 290 *ibídem*, hace alusión a aquello, pues también forma parte del objeto de investigación del presente trabajo, alude:

Art. 290.- “Para establecer la responsabilidad por daños ambientales se deberá identificar al operador de la actividad económica o de cualquier actividad en general que ocasionó los daños, siguiendo las reglas de la atribución de responsabilidad” (p. 54).

Con base en el artículo 11 *ibídem*, se puede precisar que la “Responsabilidad objetiva está referida a toda persona natural o jurídica que cause daño ambiental, tendrá responsabilidad objetiva, aunque no exista dolo, culpa o negligencia” (CODA, 2017, Art. 11).

Es importante resaltar el adecuado manejo y análisis que se debe realizar a las actividades turística e infraestructura gastronómica antes, durante y después de que operen, esto con el fin de prevenir cualquier tipo de daño ambiental que pudiera presentarse al momento de ocuparse. Esta observancia se relaciona directamente con las condiciones mínimas para realizar actividades turísticas y la implantación de uso turístico, mismas que son sujetas a regulación por parte de la entidad competente.

En conformidad con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2015) y la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (SCDB, 2015), estas aluden que “observando que cuando exista una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica (...) tiene que haber una exigencia para su conservación, recuperación y cuidado de los entornos naturales afectados” (p.3)., adquiriendo de esta forma un enfoque claro hacia la idea de la responsabilidad por el daño ambiental ocasionado, sea por negligencia, dolo, con o sin culpa.

Esto, en conformidad con la fundamentación a la luz de una pauta reconocida en instancias judiciales en Ecuador proveniente de la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos en el caso María Aguinda y otros vs. Chevron Corporation:

(...) podemos entender desde una perspectiva holística que el medio ambiente no es únicamente la flora y fauna y el escenario en que éstas se desenvuelven, si no

que el medio ambiente está también constituido por las (...) relaciones económicas, políticas y sociales, la cultura, entre otros valores que actúan entre los individuos y pobladores de la especie humana. (Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos, 2011, p. 94).

Dado a esto, en el estudio “Gestión Ambiental de la fiscalía provincial en Ecuador. Una mirada desde la constitución ecuatoriana” de Rodríguez (2018) se ultimó que los creadores de los daños ambientales son los particulares, pero que la Administración Pública tiene el deber de ejercer un acto de inspección, por lo tanto, se hacen coparticipes por omisión, en los daños erigidos. Dentro de la legislación ecuatoriana, hay una barrera legal hacia la oposición sobre concurrir en alteraciones ambientales, puesto que se está violando derechos de la naturaleza; en relación con la Constitución de la República del Ecuador (2008) se manifiesta: “La naturaleza o Pacha Mama, donde se produce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos” (Artículo 71). Dando consistencia en la capacidad de las Instituciones del Estado para instrumentar su defensa y prevenir el daño, o si este se efectuó, repararlo, por esto la CRE (2008) afirma: “La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas (...) las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles” (Artículo 396, inciso 2). Dada la connotación que recalca la norma suprema dentro de nuestro territorio nacional podemos destacar que “a pesar de que se encuentran tipificados los delitos contra el ambiente y la naturaleza o Pacha Mama se siguen presenciando daños ambientales y responsabilidades no efectuadas” (Martínez, 2019, p.33).

Acorde a la publicación de Chirino, López y Peñaloza (2016) “Daños y delitos ambientales como conceptos discernibles en la enseñanza de la Química del Instituto Pedagógico de Caracas” indican que la práctica de patrones invasores en la naturaleza sin el ánimo de controlar, prevenir o resarcir algún cambio en ella, es propio de las posiciones antropocéntricas, pues visualizan un declinamiento pero no implementan cuidados. En esta misma línea, se evidenció en la obra “Prevención, minimización y control de la contaminación ambiental en un ingenio azucarero de México” según Domínguez, Bravo y Sosa (2014) que el acaecimiento de inculcar a los habitantes del sector y a operadores de

actividades diarias y turísticas conocimientos de sostenibilidad e importancia de la subsistencia del ambiente, instituirá un círculo de gestión ambiental.

Respecto a esta omisión administrativa dentro de la laguna de Yahuarcocha, se mostró a tenor de la Carta Mundial de la Naturaleza (1982), que se está vulnerando lo establecido que instituye en que la naturaleza tiene un valor intrínseco. En este sentido, establece PNUMA y SCDB (2015) que a la existencia de una amenaza de reducción o pérdida sustancial de la diversidad biológica (...) tiene que haber una exigencia para su conservación, recuperación e inmediato cuidado. De lo antes dicho hay que tomar en cuenta la opinión de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (1948) pues ella pone a disposición de entidades los conocimientos, instrucciones y herramientas que viabilizan integralmente la prosperidad humana que acarrea actividades en la naturaleza y por ende, en el sector estudiado que es la laguna de Yahuarcocha, así como a su conservación.

Es importante resaltar el adecuado manejo y análisis que se debe realizar en las actividades desarrolladas en Yahuarcocha, antes de establecerlas, durante su ejecución, y después de llevarlas a cabo, esto con el fin de respetar su existencia y con ellos sus derechos y, prevenir cualquier tipo de daño que pudiera presentarse. Esta calidad se relaciona directamente con el principio de prevención establecido en el CODA.

Quienes no aceptan que el daño ambiental tiene efectos negativos y dificulta la recuperación de los espacios naturales degradados, aluden que la problemática de la naturaleza está dentro de las agendas políticas en materia ambiental, pero no consideran la participación ciudadana en ella para resolver los conflictos que surgen de la interacción humana – ambiental ( Krainer y Guerra, 2019).

Así pues, al regirse las actividades dentro de las áreas verdes y superficie acuífera de Yahuarcocha a una agenda política en materia ambiental, se garantizaría la participación de la ciudadanía y autoridades competentes para velar que aquella actividad que se busca desarrollar esté cumpliendo con las normas medio ambientales, con la finalidad de que su creación y ejercicio sea tolerable para la naturaleza, esquivando caer en una situación de resarcimiento hacia la misma, por lo que es de suma urgencia realizar más investigaciones de campo de aquellos dinamismos agrícolas, comerciales y turísticos, con el propósito de controlar el desarrollo armonioso entre el ámbito socioeconómico y ambiental.

Acorde con la Constitución de la República del Ecuador se establece normas claras para la protección de los derechos de la naturaleza a través de especificaciones, limitaciones, prohibiciones, etc. expresas hacia acciones u omisiones que vulneren o perjudiquen a la madre tierra. También se enfoca en dar cumplimiento en lo que expresa en el Art. 73 sobre que “el Estado empleará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la (...) destrucción de ecosistemas” (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008, p. 52).

En síntesis, se pudo identificó que la primordial afectación a la naturaleza en el sector de Yahuarcocha, es resultado de las principales actividades desarrolladas en la laguna provenientes de los operadores turísticos, seguido de la alteración derivada por el diario vivir de los propios habitantes, pues al presentarse una amenaza de alteración, reducción o pérdida del hábitat, no hay coacción alguna que la detenga a pesar de legislación internacional, nacional y sectorial existente para la misma lo que coincide con las investigaciones de los autores citados en líneas anteriores.

El segundo resultado fue sobre la descripción del régimen jurídico del sector de la Laguna de Yahuarcocha. En este sentido, la Ordenanza que Reglamenta el Uso y Ocupación del Suelo en el Cantón Ibarra y del Plan de Manejo Integral de la Microcuenca de la laguna de Yahuarcocha. En relación con esto, se evidenció que la laguna de Yahuarcocha no ha contado con una normativa municipal dirigida precisamente a esta, o que responda a lo estrictamente necesario de su cometido que vendría a ser la prevención, protección, cuidado, mantenimiento ha dicho sector proporcionando los medios a emplear, los fines públicos que deba tutelar y el tipo de sanciones en caso de daño o contaminación, pues la Ordenanza que Reglamenta el Uso y Ocupación del Suelo en el Cantón Ibarra, plantea en un solo capítulo las condiciones de implementación de uso en el suelo y en la cuenca hidrográfica en distintos aspectos.

En cuanto al Plan de Manejo Integral de la Microcuenca de la laguna de Yahuarcocha se construyó a partir del abordaje de los problemas existentes en la laguna y de la edificación de estrategias de solución, además que la misma cuenta con propuestas de actividades para identificar el problema de eutrofización y establecer métodos existentes, disponibles y practicables de control para dicho problema (Dirección de Desarrollo Económico Local, Gestión ambiental del GADI, Dirección de planificación de desarrollo urbano y rural, 2021).

Se evidencia según la obra planteada por Castillo (2017) “La visión antropocéntrica de la ley de gestión ambiental y los derechos de la naturaleza reconocidos por la constitución del 2008”, que el ser humano por naturaleza es coexistencial y para poder regular los actos que se generan de aquella característica se impone el ordenamiento jurídico en donde se asocia una consecuencia jurídica a un hecho, por ende, en muchas ocasiones resulta ser imprescindible la existencia de una norma que describa los comportamientos que se pueden ejecutar y los que no, que en ciertos casos conllevan una consecuencia jurídica como se mencionó anteriormente.

La disertación realizada por Torres (2020) indica que existe una teoría sobre la eficacia de una norma jurídica planteada por Correas Vásquez en el año de 1994, donde mencionó que existen dos términos relevantes que es la correspondencia y el cumplimiento; la primera se configura cuando lo que hace el sujeto coincide con lo que la norma prescribe, que se produce en ciertas ocasiones sin que el sujeto conozca de la norma y es en algún modo el motivo o parte de la razón por la que el sujeto sigue la conducta prescrita, y la segunda se forma cuando el sujeto está obligado a cumplir con la norma, es decir, que la eficacia es absoluta si los sujetos a los que se les destina esa norma realizan la acción prescrita en la ocasión que establece la norma.

En esta línea, en los estudios de los ya mencionados autores, Pacheco (2005) insinuó que “las decisiones de una autoridad administrativa, cuando crean obligaciones, califican infracciones, imponen sanciones, o establezcan restricciones, deben alinearse a los límites de la facultad atribuida y mantener proporcionalidad entre los medios que empleará y los fines públicos a tutelar” (p. 15). De tal modo la sanción administrativa, que posee carácter pecuniario, será impuesta por la administración pública por el hecho de que el administrado tuvo una conducta negativa contra la administración. Por consiguiente, Martínez (2020) señaló como ejemplo que la ordenanza municipal expedida para la facilitación de la circulación vehicular en la ciudad de Guayaquil impuso sanciones con multas de salarios básicos muy elevadas a comparación con las fijadas en el Código Orgánico Integral Penal, código encargado de sancionar las contravenciones de tránsito, por lo que concluyó que toda ordenanza municipal debe limitarse a sus atribuciones y respetar la jerarquía del ordenamiento jurídico al sancionar algún incumplimiento.

En efecto, las ordenanzas son estratégicas para regular dentro de su territorio cualquier accionar o situación dado por su administrado y poder así incidir en la causa. El COOTAD (2010) afirma que:

Para el pleno ejercicio de sus competencias y de las facultades (...) se reconoce a los consejos regionales y provinciales concejos metropolitanos y municipales, la capacidad para dictar normas de carácter general a través de ordenanzas (...) aplicables dentro de su circunscripción territorial (Art. 7).

En consenso con la Ordenanza que reglamenta el uso y ocupación del suelo en el cantón Ibarra, se menciona que esta posee competencias exclusivas, esto en concordancia con el Art. 264 de la CRE y del Art. 55 del COOTAD y sin perjuicio de otras que determine la ley, para así regular el desarrollo del cantón Ibarra, donde plantea como objetivo general, buscar el fortalecimiento del desarrollo sostenible y sustentable del uso del suelo, en forma ordenada, planificada y regularizada, y por consiguiente, cumplir con los objetivos específicos, particularmente el quinto, pues señala que debe de definirse un grado de compatibilidad en el territorio y sus recursos para que exista un soporte en las diferentes actividades o usos. (Consejo Municipal del Cantón Ibarra, 2016).

Las políticas y normas emitidas por los Gobiernos Autónomos Provinciales y la Autoridad Ambiental Nacional guardan relación con el listado de facultades de los GAD municipales en materia ambiental, de los cuales el número 15 resulta ser relevante. Según el CODA (2017), los GAD municipales pueden “establecer y ejecutar sanciones por infracciones ambientales dentro de sus competencias” (Art. 27). Es así, que a pesar de que en la Ordenanza que reglamenta el uso y ocupación del suelo en el Cantón Ibarra, en el capítulo seis, sección siete, hace referencia a las sanciones aplicables para las infracciones contra las disposiciones de dicha Ordenanza, esta no abarca ningún tipo de infracciones y sanciones en casos de daño ambiental, mucho menos de sanciones establecidas en caso de daño o contaminación a la cuenca de la laguna de Yahuarcocha, el cual es un factor clave para garantizar los derechos de la naturaleza y, prevenir, controlar o resarcir cualquier afectación hacia la cuenca hidrográfica, pese a que el artículo citado anteriormente indica que los GAD municipales pueden ejecutar y establecer sanciones ambientales.

El Código Orgánico Integral Penal, tipifica en el capítulo cuarto los delitos contra el ambiente y la naturaleza o Pacha Mama, señalando en su sección tercera los delitos contra los recursos naturales, la cual contiene el artículo 251 que determina que la persona que contamine o altere los cuerpos de agua será sancionada con una pena privativa de libertad de tres a cinco años. Es así que de lo antes dicho se condensa la existencia de una base de protección hacia la naturaleza y sus elementos, por parte de varios cuerpos normativos por el hecho de que en ellos se plantean sanciones y penas por daño ambiental.

Ahora bien, teniendo en cuenta que aunque la Ordenanza que Reglamenta el Uso y Ocupación del Suelo en el Cantón Ibarra contiene un capítulo acerca de la cuenca de la laguna de Yahuarcocha con varios artículos que abarcan diversos aspectos a tomarse en cuenta dentro de ella, existe el Plan de Manejo de la laguna de Yahuarcocha, donde se establecen las políticas para el aprovechamiento turístico y conservación medio ambiental dentro de la cuenca hidrográfica de la laguna, el cual debe ser actualizado cada dos años por parte de la Dirección de Desarrollo Económico Local, Gestión Ambiental del GADI, en concordancia con la Dirección de Planificación de Desarrollo Urbano Rural y así, garantizar su conservación, pero aun contando con el Plan de Manejo hay innumerables problemas sanitarios, sociales y ambientales en la microcuenca abriendo una brecha de riesgo y pérdida de un ecosistema único para la ciudad de Ibarra y el Ecuador (Yépez, 2016).

Esto se evidencia según el estudio de Revelo (2019), quien en una investigación sobre la propuesta de un plan de manejo integral de residuos sólidos para la población del cantón Piñas, provincia del Oro, concluye que las propuestas de creación y aplicación de planes de manejo para situaciones adyacentes al ambiente, ecosistema y la naturaleza se han convertido en instrumentos salvavidas para enfrentar el deterioro ambiental, pero la realidad es que estos puedan que no presenten rigidez jurídica, pues así lo ha evidenciado el descontrol medioambiental.

Mientras que en la investigación de Brucil (2016) los hallazgos determinaron que un plan de manejo solo describe las medidas para precaver y mitigar los efectos negativos que se pudieran presentar en el desarrollo de las diferentes actividades del lugar donde va dirigido dicho plan, por lo que su estructura no suele contener una sección de sanciones en caso de su incumplimiento, sino que más bien al identificar los problemas existentes aflora las propuestas de control, subprogramas de prevención, de contingencias, etc., señalando

consigo el marco legal del que está propugnado y de donde se puede encontrar las sanciones y penas respectivas.

Con ello, el Código Orgánico del Ambiente (2017) en su libro primero del Régimen Institucional, Título I Sistema Nacional Descentralizado de Gestión ambiental, menciona que:

Competencia ambiental. - el ejercicio de las competencias ambientales comprende las facultades de (...) planificación (...) referidas al patrimonio natural, la biodiversidad, calidad ambiental, cambio climático, (...), y demás ámbitos relacionados de conformidad con la Constitución y la ley. (Art. 14).

Se presenta entonces que una planificación o un plan de manejo están dentro de la competencia ambiental del Sistema Nacional Descentralizado y que por ende este debe laborar acorde con la Constitución y así hacer respetar los derechos de la naturaleza y en todo momento protegerla; recordemos que Yahuarcocha no solo es un atractivo natural, sino que también es considerada patrimonio natural.

En síntesis, se determinó que tanto la Ordenanza como el Plan de manejo que están dirigidos al sector Yahuarcocha no describen un régimen jurídico estricto hacia el sector de la laguna de Yahuarcocha, y por ende, no han tutelado con eficacia a dicha laguna ya que no se estipula ninguna referencia sancionatoria en caso de daño o contaminación, pues a pesar de la existencia y vigencia de dichos documentos, Yahuarcocha sigue sufriendo daños, muchos de estos irreversibles, y va perdiendo a medida del tiempo su composición original, demostrando así que la prevención, protección, cuidado y mantenimiento ha dicho sector no es suficiente para tutelar sus derechos.

Finalmente, el tercer resultado fue sobre el análisis de la responsabilidad objetiva por daño ambiental y su relación con el caso de la laguna de Yahuarcocha. En este sentido, fue necesario evidenciar, por parte del Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2021) que el daño ambiental por acción u omisión abarca la alteración significativa que se da al ambiente, a sus componentes, especies, etc. En esta misma línea Ramos (2017) concuerda que “El daño ambiental comprende la alteración que sufre los componentes naturales del ambiente” (p. 17).

Una vez detectado la existencia de daño, en conformidad con la Autoridad Ambiental Nacional, se determinará “los lineamientos y criterios para caracterizar, evaluar y valorar el daño ambiental” (Código Orgánico del Ambiente, 2017, Art. 289). Realizada esta acción, el Código Orgánico del Ambiente (2017) alude que “Se puede establecer la responsabilidad por daños ambientales siguiendo las reglas de atribución de responsabilidad” (Art. 290). Tomando en cuenta el mismo cuerpo normativo se puede determinar que la responsabilidad por daño ambiental es objetiva, aunque no exista dolo, culpa o negligencia, esto es en base a los principios y garantías Constitucionales (Código Orgánico del Ambiente, 2017).

Se ha evidenciado según Sarmiento, A., Gélvez, J., y Téllez, J. (2017) que aún con la existencia y establecimiento de un proceso de análisis establecido en cuanto al daño ambiental y la responsabilidad objetiva que este daño conlleva, esta investigación concluyó lo siguiente: “a pesar de que se encuentran tipificados los delitos contra el ambiente y la naturaleza o Pacha Mama se siguen presenciando daños ambientales y responsabilidades no efectuadas” (p. 33). Por tanto, existe una clara evidencia que la naturaleza y sus espacios que están destinados al contacto directo del ser humano, en este caso, de habitantes del sector, turistas y operadores turísticos, son vulnerables de que se realice en ellos actividades con consecuencias irreversibles o que simplemente no se restaure integralmente lo que se dañó, dado a esto, a tenor con los estudios de Leiton (2018) se concluyó que Yahuarcocha al poseer una importancia radical de formar parte del Geo Parque Mundial de la Unesco, su sostenibilidad ecológica depende de la aplicación de procedimientos de responsabilidad por daño ambiental.

Aunque precisar responsabilidades por un ilícito ambiental parezca algo difuso por el hecho que no solamente se vulnera los derechos de la naturaleza sino que también el derecho del ser humano de vivir en un ambiente sano y por ende, adecuado para su óptimo desenvolvimiento del solo hecho de existir; por eso y más, conforme al principio número 13 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo “Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización de (...) daños ambientales (...) y la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados” (Organización de las Naciones Unidas, 1992, p. 1).

Asimismo se puede encontrar en los resultados expuestos por Martínez (2019) el cual plantea de manera clara que con la entrada del Código Orgánico del Ambiente, el legislador y el Estado ecuatoriano han cubierto parcialmente la deuda histórica en relación a la codificación de una normativa ambiental, sin embargo la tarea recién inicia, pues falta establecer pautas de coordinación entre la Autoridad Ambiental Nacional y los gobiernos subnacionales, así como también de la dotación de un mayor contenido de los Derechos de la Naturaleza.

Acorde con la investigación de Castillo (2017) los delitos ambientales requieren de una comprobación expresa de la autoría dañosa del hecho, las autoridades penales tendrán que acogerse al principio de objetividad para así poder juzgar los delitos en contra de los ecosistemas, además, los organismos judiciales cuentan con un sustento suficiente para concretar su poder de juzgamiento hacia los delitos ambientales, pues se estaría atentando contra la declaratoria constitucional que menciona a la naturaleza como sujeto de derechos.

Previamente, de lo antes dicho se debe tener en cuenta lo que señala el artículo 11 del Código Orgánico del Ambiente con relación a la responsabilidad objetiva a las que serán sujetas las personas: “Responsabilidad objetiva. De conformidad con los principios y garantías ambientales establecidas en la Constitución, toda persona natural o jurídica que cause daño ambiental tendrá responsabilidad objetiva, aunque no exista dolo, culpa o negligencia” (CODA, 2017, Art. 11).

Entre los tres artículos es claro que la realización de las acciones necesarias para restablecer las condiciones de los elementos naturales que constituyen los ecosistemas afectados al estado en que se encontraban antes de realizarse el daño ambiental, tiene que ser evaluado por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica para poder determinar el daño ambiental y poder resarcirlo o controlarlo, a más de que al identificarse como operador de la actividad turística en el sector de Yahuarcocha estos ocasionan daños de contaminación por desechos orgánicos, ocasionando deterioros que configuran la respectiva atribución de responsabilidad que se menciona en el presente cuerpo normativo.

En síntesis, en la laguna de Yahuarcocha se ha dificultado identificar los presuntos responsables de la contaminación de la superficie acuífera y el deterioro del sector, lo cual también ha imposibilitado la aplicación de la responsabilidad objetiva en materia ambiental, con el fin de sancionar a los agresores del entorno natural del referido sector. Asimismo se

analizó que la responsabilidad objetiva por daño ambiental no solamente beneficia al cuidado y preservación de daños irreversibles en la naturaleza, si no que otra ganancia se vería reflejada en los beneficiarios que somos nosotros los seres humanos, pues viviríamos en un ambiente sano, sin preocupación de consecuencias o daños colaterales que se generan por una propia autoría dañosa del hecho, por lo que resulta eficaz que el daño ambiental acaree una responsabilidad y que esta sea objetiva, y que para su aplicación esta se encuentre en la norma suprema como lo es la Constitución y en leyes orgánicas como el Código Orgánico del Ambiente.

## **6.2 DISCUSIÓN**

A partir de los resultados obtenidos, se realiza la correspondiente comparación con los resultados de las investigaciones previas, destacando las coincidencias y diferencias.

La primordial afectación a la laguna de Yahuarcocha es resultado de las principales actividades desarrolladas en la misma provenientes de los operadores turísticos, seguido de la alteración derivada por el diario vivir de los propios habitantes, pues al momento de presentarse una causa de amenaza y que como efecto haya alteración, reducción o pérdida del hábitat, no hay coacción alguna que la detenga a pesar de la existencia de legislación internacional, nacional y una ordenanza y plan de manejo existente para la misma. En esta materia se coincide con los resultados expuestos por Leiton (2018), Brucil (2016) y Salcedo (2019) quienes afirman que ha habido un aumento poblacional en la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha, que generan su actividad diaria en base de la agricultura, y sumado a eso, por ser el principal patrimonio lacustre del cantón Ibarra puntualizado como un atractivo natural para nacionales y extranjeros, están los dinamismos de los operadores turísticos, lo que en resumidas cuentas refleja el uso irresponsable de las áreas verdes y de la superficie acuífera que presenta de forma visible su deterioro por lo que se efectúa en ella.

Además, Leiton (2018) indica que “las principales causas de los problemas ambientales radican en las actividades turísticas (42,2%), seguido de la alteración proveniente de los habitantes del sector de Yahuarcocha (33,5)” (p. 47). En este sentido, a pesar de que en la naturaleza se den actividades a causa de la vida cotidiana, esta de todas formas tiene derecho a que se la respete íntegramente y dar paso a su mantenimiento y regeneración, pues es evidente que en el sector Yahuarcocha la vida cotidiana ha implicado interacciones turísticas

descontroladas y que han tenido mucha mayor repercusión que, el respeto, el mantenimiento y la regeneración a la que tiene derecho la naturaleza.

En cuanto a la descripción del régimen jurídico de la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha en dicho sector, se puede puntualizar que la normativa municipal la cual se denomina como Ordenanza que reglamenta el uso y ocupación del suelo en el Cantón Ibarra, y del Plan de manejo integral de la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha en dicho sector, no están revestidos de eficacia jurídica, pues la Ordenanza plantea en un solo capítulo las condiciones de implementación de uso en el suelo y en la cuenca hidrográfica en distintos aspectos, además, en el Capítulo VII que es propiamente dirigido a la cuenca de la laguna de Yahuarcocha no hay ningún artículo que disponga de sanciones por alteración, contaminación o daño ambiental, ni donde diga cuales son los daños ambientales a considerar en la cuenca o quienes serán los encargados de sancionarla. Sumado a eso, el Plan de manejo integral tampoco estipula sanciones por lo que se evidencia su falta de rigidez jurídica, incluso, en vez de estipular sanciones solo redacta cuales serían los programas y subprogramas de prevención, lo cual es de conocimiento general que en Derecho ambiental es mejor prevenir que resarcir el daño, pero una vez causado el daño este no determina las sanciones que podría conllevar.

Lo anteriormente comentado coincide con la investigación de Salcedo (2019) pues en sus hallazgos se determinó que un plan de manejo solo describe las medidas para precaver y mitigar los efectos negativos que se pudieran presentar en el desarrollo de las diferentes actividades del lugar donde va dirigido dicho plan, por lo que su estructura no suele contener una sección de sanciones en caso de su incumplimiento. En concordancia con lo referido, Sánchez y Sánchez (2018) advirtieron que mediante un estudio se detectó que los agentes de control municipal no pueden efectuar la aprensión contra las personas que cometen un delito contra la naturaleza, ya que estos funcionarios no tienen esa competencia jurídica sino más bien deben comunicarle a su jefe inmediato, lo que hace que se pierda la eficacia del asunto y por lo tanto considerarlo un vacío que las ordenanzas tienen y que pueden afectar la eficacia del servicio de vigilancia.

De igual manera Torres (2020) se refiere a que la búsqueda por conservar las áreas verdes, acuíferas, al ambiente, entre otros elementos y recursos naturales, es extremadamente necesario que se considere una iniciativa jurídica con resultados positivos, pues ciudades

grandes como Guayaquil, ya trabaja en la elaboración de un primer borrador de la ordenanza que proteja la arborización urbana, donde el personal técnico de las dependencias municipales que están dirigidas a las áreas verdes, ambiente, ordenamiento territorial de la municipalidad, etc. deberá establecer normas y sanciones respetando los lineamientos del Código Orgánico del Ambiente dispuesto por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Medio Ambiente.

En ese sentido Martínez (2019) señaló que, en vista de la constante problemática ambiental, para que las dinámicas de uso, manejo y funcionamiento del ambiente y recursos naturales se apeguen obligatoriamente al Código Orgánico del Ambiente y consecuentemente tengan presentes los diez principios ambientales, a la Autoridad Ambiental Nacional le corresponde trabajar la institucionalidad y articulación de regulación y control ambiental de los GAD provinciales, metropolitanos y parroquiales rurales, respectivamente a través de la actualización o creación de instrumentos jurídicos de manera armónica con la nueva ley orgánica ambiental. Así mismo la investigación de Revelo (2019) converge con lo posteriormente señalado, pues las propuestas de creación o aplicación de planes de manejo para situaciones adyacentes al ambiente, ecosistema y la naturaleza, se han convertido en instrumentos salvavidas para enfrentar el deterioro ambiental, pero la realidad es que estos pueda que no presenten rigidez jurídica, pues así lo han evidenciado el descontrol medioambiental.

Finalmente, en cuanto al análisis de la responsabilidad objetiva por daño ambiental sale a relucir que los problemas ambientales en la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha configuran un daño en el ambiente y por ende deberían de haberse sancionado a alguna persona, pero hasta ahora no se ha logrado esto a pesar de que las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales son imprescriptibles, esto en conformidad con la investigación de Castillo (2017) que indica como los delitos ambientales requieren de una comprobación expresa de la autoría dañosa del hecho y, que las autoridades penales tendrán que acogerse al principio de objetividad para así poder juzgar los delitos en contra de los ecosistemas, además, los organismos judiciales cuentan con un sustento suficiente para concretar su poder de juzgamiento hacia los delitos ambientales, pues se estaría atentando contra la declaratoria constitucional que menciona a la naturaleza como sujeto de derechos.

Igualmente, Martínez (2019), afirma que aún con la existencia y establecimiento de un proceso de análisis establecido en cuanto al daño ambiental y la responsabilidad objetiva que este daño conlleva los delitos contra el ambiente y la naturaleza o Pacha Mama se siguen presenciando, así como también daños ambientales y responsabilidades no efectuadas. Por tanto, existe una clara evidencia que la naturaleza y sus espacios que están destinados al contacto directo del ser humano, en este caso, de habitantes del sector, turistas y operadores turísticos, son vulnerables de que se realice en ellos actividades con consecuencias irreversibles o que simplemente no se restaure integralmente lo que se dañó, dado a esto, a tenor con los estudios de Leiton (2018) se concluyó que Yahuarcocha al poseer una importancia radical de formar parte del Geo Parque Mundial de la Unesco, su sostenibilidad ecológica depende de la aplicación de procedimientos de responsabilidad por daño ambiental.

Para Salazar y Tobar (2021) la situación en la laguna de Yahuarcocha es que al desarrollarse en ella actividades productivas que conllevan al uso inapropiado del suelo y del agua de la laguna, se formó como consecuencia un cambio en la cobertura vegetal y e hídrica como secuela del desarrollo de la industria del turismo y asentamientos humanos responsables del aporte significativo de materia orgánica que ingresa al sistema lacustre, siendo el principal responsable del proceso constante de eutrofización que deteriorar paulatinamente las condiciones ambientales donde se desarrolla la vida acuática, de allí la importancia de la responsabilidad ambiental de los agentes contaminantes; en este caso, de los agentes turísticos, de los que visitan la laguna, de los dueños de restaurantes y, demás agentes contaminantes al ambiente.

Lo anteriormente comentado coincide con lo comentado por Crespo (2012), donde menciona que lo relativo al daño ambiental, la responsabilidad del agente contaminante y su reparación son uno de los aspectos claves de la actual legislación ambiental del Ecuador. En este contexto, se pueden intentar acciones para determinar la responsabilidad por daños ambientales y su reparación. La acción por daños y perjuicios, tramitada por vía civil, tiene por objeto la indemnización a las personas que han sufrido lesión de sus derechos subjetivos, como la salud y propiedad.

Las acciones penales, permiten determinar la responsabilidad ambiental de los sujetos que encuadren sus conductas en el tipo penal y que, en consecuencia, merecen una sanción. Las

acciones constitucionales, cuyo objeto es amparar los derechos reconocidos en la Constitución. Así como las acciones administrativas ambientales, en contra de quienes inobserven la normativa administrativa ambiental. En todo caso, la tutela jurídica del ambiente ha modificado algunas características tradicionales del Derecho, como la sustitución del interés subjetivo y el patrimonio individual, pero a pesar de ello ha resultado difícil identificar los autores de la eutrofización presente en la laguna y, por ende, se ha dificultado la aplicación de la responsabilidad objetiva.

## **7. CONCLUSIONES**

En virtud de lo antes expuesto, después de los resultados obtenidos y su correspondiente discusión, este trabajo presentó el cumplimiento de sus objetivos a través de las siguientes conclusiones:

- Se identificaron las principales actividades que causan los problemas ambientales que presencia el sector Yahuarcocha y su superficie acuífera; entre los cuales está las diversas actividades turísticas, seguido de la alteración a los recursos naturales de la microcuenca proveniente de los habitantes de dicho sector. Los dinamismos desarrollados por los agentes turísticos son los mayores impactos negativos ocasionados en la microcuenca de Yahuarcocha, dando como resultado el deterioro visible alrededor de la cuenca y en el espejo de agua de la laguna.
- Se describió el régimen jurídico de la laguna de Yahuarcocha, cuya gestión es competencia de la ilustre Municipalidad de Ibarra, de acuerdo con la Ordenanza que reglamenta el uso y ocupación del suelo en el cantón Ibarra expedida en septiembre del 2021, coordinando sus actividades con el Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra a través de del Departamento de Gestión Ambiental. Dicha gestión cuenta con un Plan de manejo integral de la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha, provincia Imbabura, el cual se rige por los principios y varias secciones previstas tanto en la Constitución, como en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, y el Código Orgánico del Ambiente. En este contexto, los proyectos de investigación acerca de un manejo sostenible en Yahuarcocha, de alguna manera, representa una herramienta oportuna para contrarrestar los daños causados, los cuales

deberían ser apoyados por los GADs, con la finalidad de buscar un equilibrio entre la protección a laguna y la interacción turística con la misma.

- Se analizó la responsabilidad objetiva por daño ambiental, la cual está ampliamente prevista y tipificada en la legislación ecuatoriana, pues para establecer la responsabilidad por daños ambientales se seguirá las reglas de atribución de responsabilidad y consecuentemente hacer efectiva la protección al ambiente en la laguna de Yahuarcocha, no obstante, este tipo de responsabilidad no ha podido ser aplicada por la dificultad de identificar a los causantes de los daños ambientales.
- Finalmente, se determinó la ineficacia de la normativa municipal denominada Ordenanza que reglamenta el uso y ocupación del suelo en el Cantón Ibarra, así como también del Plan de manejo integral de la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha en dicho sector, puesto que la Ordenanza a pesar de contar con un Capítulo dirigido a la cuenca de la laguna de Yahuarcocha esta no articula ni en dicho capítulo ni en ningún otro, la responsabilidad por generar daño ambiental en el sector de Yahuarcocha. De la misma forma, el Plan de manejo integral de la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha solo aborda los problemas existentes en ella, la edificación de estrategias de solución, propuestas de actividades para identificar la problemática de eutrofización, y métodos existentes, disponibles y practicables de control para dicho problema, más no modela la responsabilidad por daño ambiental en la microcuenca ni sus posibles sanciones.

## **8. RECOMENDACIONES**

Establecidas las conclusiones de esta investigación, se recomienda lo siguiente:

- Las autoridades competentes deben velar por la correcta aplicación y cumplimiento de las normativas o políticas ambientales nacionales, e implementar mecanismos más eficientes para una vigilia hacia los operadores turísticos y habitantes del sector Yahuarcocha a través del Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional, junto con los Gobiernos Autónomos Descentralizados, pues al ser los operadores turísticos los mayores agentes de daño ambiental en el sector, deberían de estar reglamentado y tipificado sus actividades, pues la acción al ajustarse a la norma y que

esta repercute en una sanción, controlaría y evitaría operaciones turísticas y producciones de vida cotidiana que el sector y su cuenca hidrográfica no toleren.

- Actualizar tanto la Ordenanza que reglamenta el uso y ocupación del suelo en el Cantón Ibarra, así como también del Plan de manejo integral de la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha de acuerdo con las nuevas necesidades que presenta el sector Yahuarcocha y su superficie acuífera, teniendo en cuenta que la prolongación del descuido, del no mantenimiento y no protección a la misma puede generar la pérdida de un patrimonio natural y cultural de la sierra Norte del Ecuador.
- Impulsar a través de las autoridades municipales, un programa de capacitación en turismo sustentable a los prestadores de servicios turísticos y actividades recreativas dentro y fuera de la laguna de Yahuarcocha con la finalidad de atribuirles un grado de satisfacción a los turistas con una experiencia significativa en el sector alineado a que los haga más conscientes de los problemas de la sustentabilidad y fomente en ellos prácticas turísticas sostenibles.
- Efectuar el ambiente cultural de la importancia de la laguna de forma mancomunada (empresa turística y los habitantes) para la conservación y sostenibilidad de los recursos naturales propios del sector a través de la participación activa en el planteamiento e implementación de las estrategias de desarrollo turístico.
- Promover a través de métodos tecnológicos la vigilancia y monitoreo de las actividades turísticas y la convivencia de los habitantes del sector, establecidos en los puntos más estratégicos de la laguna para identificar a los responsables de daño ambiental, ya sea por acción u omisión dañosa, y así configurarse la responsabilidad objetiva ambiental y por consiguiente ejecutar procedimientos óptimos en cuanto a las etapas de la inversión de la carga de la prueba, pues la responsabilidad por daño ambiental se plantea, aunque no exista dolo, culpa o negligencia.
- Nuevas investigaciones podrán investigar aquellos aspectos que aún quedan pendientes por estudiar y analizar en materia de protección ambiental en la Laguna de Yahuarcocha.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. y Gudynas, E. (2012) “El buen vivir o la disolución de la idea del progreso” en Rojas, M. (coordinador), *La medición del progreso y del bienestar. Propuestas desde América Latina*. México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C., pp. 103-110.
- Aguirre, P. (2015). *Conservación de los recursos naturales de la laguna Yahuarcocha y su rol para el desarrollo sustentable*. Universidad Técnica del Norte. Recuperado de: [shorturl.at/twH24](http://shorturl.at/twH24)
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1982). Carta mundial de la Naturaleza. *Resolución, 37 (7), 28*. Recuperado de: [shorturl.at/fnq13](http://shorturl.at/fnq13)
- Asamblea Nacional (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. Registro Oficial Suplemento N° 303 de 19 de octubre del 2010. Recuperado de: [shorturl.at/jQR37](http://shorturl.at/jQR37)
- Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi: Registro Oficial No. 449. Recuperado de: [shorturl.at/mJPT8](http://shorturl.at/mJPT8)
- Asamblea Nacional del Ecuador (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Registro Oficial N° 180. Quito. Recuperado de: [shorturl.at/aKXY7](http://shorturl.at/aKXY7)
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2017). *Código Orgánico del Ambiente*. Quito: Registro Oficial N° 983. Recuperado de: [shorturl.at/jGJW2](http://shorturl.at/jGJW2)
- Astudillo, J. (2018). *Pastoreo del mesozooplankton sobre el fitoplancton en el lago Yahuarcocha, provincia Imbabura*. Universidad Técnica del Norte. Recuperado de: [shorturl.at/yD259](http://shorturl.at/yD259)
- Brucil, G. (2016). *Documental informativo para crear conciencia ciudadana, sobre la contaminación de la laguna de Yahuarcocha*. Universidad Tecnológica Israel. Recuperado de: [shorturl.at/cDUY1](http://shorturl.at/cDUY1)

- Castillo, A., Suárez, J., & Mosquera, J. (2017). Naturaleza y Sociedad: Relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. *Revista Luna Azul*, 44, 348-371. Recuperado de: [shorturl.at/bkS39](http://shorturl.at/bkS39)
- Castillo, J. (2017). *La visión antropocéntrica de la ley de gestión ambiental y los derechos de la naturaleza reconocidos por la constitución del 2008*. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Recuperado de: [shorturl.at/gjrtv](http://shorturl.at/gjrtv)
- Chirino, Y., López, E., y Peñaloza, A. (2016). Daños y delitos ambientales como conceptos discernibles en la enseñanza de la Química del Instituto Pedagógico de Caracas: Estudio preliminar desde la perspectiva estudiantil. *Revista de Investigación* 40 (88), 176-201. Recuperado de: [shorturl.at/knqvz](http://shorturl.at/knqvz)
- Consejo Municipal del Cantón Ibarra, (2016). *Ordenanza que reglamente el uso y ocupación del suelo en el Cantón Ibarra*. Recuperado de: [shorturl.at/pqwz3](http://shorturl.at/pqwz3)
- Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos. (14 de febrero de 2011). Juicio N° 2003-0002. Caso María Aguinda vs. Chevron Corporation. Recuperado de: [shorturl.at/dosHP](http://shorturl.at/dosHP)
- Crespo, R. (2008). *La Responsabilidad Objetiva por Daños Ambientales y la Inversión de la Carga de la Prueba en la Nueva Constitución*. FLACSO. Recuperado de: [shorturl.at/pIT04](http://shorturl.at/pIT04)
- Crespo, R. (2012). *La Responsabilidad Objetiva por Daños Ambientales y la Inversión de la Carga de la Prueba en la Nueva Constitución*. FLACSO. Recuperado de: [shorturl.at/pIT04](http://shorturl.at/pIT04)
- Cuarán, M. y Burbano, J. (2018). Análisis en la microcuenca de la laguna de Yahuarcocha. *Revista HOLOPRAXIS Ciencia, Tecnología e Innovación* (2). 7-43. Recuperado de: [shorturl.at/zPS58](http://shorturl.at/zPS58)
- Cuarán, M., Burbano, J., y Vallejos, A. (2018). *Análisis del turismo en Yahuarcocha como eje transversal del desarrollo económico local*. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Recuperado de: [shorturl.at/abjOY](http://shorturl.at/abjOY)

- Dirección de Desarrollo Económico Local, Gestión ambiental del GADI, Dirección de planificación de desarrollo urbano y rural. (2021). *Plan de Manejo Integral de la Microcuenca de la laguna de Yahuarcocha*. Recuperado de: [shorturl.at/iORS1](http://shorturl.at/iORS1)
- Domínguez, C., Bravo, H., y Sosa, R. (2014). Prevención, minimización y control de la contaminación ambiental en un ingenio azucarero de México. *Ingeniería, investigación y tecnología* 15 (4), 549-560. Recuperado de: [shorturl.at/nru38](http://shorturl.at/nru38)
- Fernández, M. y Fallas, Y. (s.f.). ¿Sabe usted qué es Interpretación Ambiental?: Aprendamos de manera fácil y dinámica a explorar la naturaleza. Recuperado de: [shorturl.at/oBF27](http://shorturl.at/oBF27)
- Fundación Regional de Asesoría en Derechos Humanos. (2010). *Acciones jurídicas para establecer responsabilidades por daño ambiental en el Ecuador*. Sandra Naula Cuenca. Quito-Ecuador. Recuperado de: [shorturl.at/cpuEY](http://shorturl.at/cpuEY)
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal De San Miguel de Ibarra. (2015). *Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Ibarra 2015-2023*. Recuperado de: [shorturl.at/ekENO](http://shorturl.at/ekENO)
- Guaranda, W. (2010). Acciones jurídicas para establecer responsabilidades por daño ambiental en el Ecuador. *Fundación Regional de Asesoría en Derechos Humanos. INREDH. Primera edición*. Recuperado de: [shorturl.at/tEOT6](http://shorturl.at/tEOT6)
- Guerrero, L. (2021). *La responsabilidad objetiva por daños ambientales en la Constitución ecuatoriana*. Universidad Central del Ecuador. Recuperado de: [shorturl.at/jpyIR](http://shorturl.at/jpyIR)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2016). *Documento Técnico del “Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales 2016”*. Quito-Ecuador. Recuperado de: [shorturl.at/bdKV7](http://shorturl.at/bdKV7)
- Jaramillo, D. (2020). *Delimitación de las Competencias para la Determinación de la Existencia de Daño Ambiental en el Ecuador*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado de: [shorturl.at/yHPZ8](http://shorturl.at/yHPZ8)

- Krainer, A y Guerra, M. (2019). Ética y filosofía ambiental. *Letras verdes: Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* N.º 26 septiembre-febrero. Quito: FLACSO. Recuperado de: [shorturl.at/deX16](http://shorturl.at/deX16)
- Leitón, M. (2018). *Percepción ambiental de los habitantes de la microcuenca del lago Yahuarcocha: estrategias para la conservación y uso sustentable*. Universidad Técnica del Norte. Recuperado de: [shorturl.at/EIJU9](http://shorturl.at/EIJU9)
- Luzuriaga, N., Vázquez, D., y Pozo, E. (2022). Garantía al derecho de restauración ambiental en Ecuador. Análisis del caso Buenos Aires-Imbabura. *CIENCIAMATRIA*, 8(4), 129-154. Recuperado de: [shorturl.at/ax569](http://shorturl.at/ax569)
- Maldonado, D. (2019). El constitucionalismo radical ambiental y la diversidad cultural en América Latina. Los derechos de la naturaleza y el buen vivir en Ecuador y Bolivia. *Revista de Derecho del Estado*. N.º 42 enero-abril. Colombia. Recuperado de: [shorturl.at/dlqR9](http://shorturl.at/dlqR9)
- Maldonado, T. (2013). *La responsabilidad objetiva en la legislación ecuatoriana para reparar el daño ambiental*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito-Ecuador. Recuperado de: [shorturl.at/ghGJL](http://shorturl.at/ghGJL)
- Martínez, A. (2019). El nuevo marco jurídico en materia ambiental en Ecuador. Estudio sobre el código orgánico del ambiente. *Actualidad jurídica ambiental*. Recuperado de: [shorturl.at/SU389](http://shorturl.at/SU389)
- Martínez, C. (2020). *Conflictos socio-ambientales en Chile: Herramientas de tutela y democracia ambiental*. Universidad de Chile. Recuperado de: [shorturl.at/bgW12](http://shorturl.at/bgW12)
- Massieu, Y., & Talavera, I. (2022). Biocentrismo. *Veredas: Revista del Pensamiento Sociológico*, (42), 15-45. Recuperado de: [shorturl.at/gmALY](http://shorturl.at/gmALY)
- Mediavilla, J. (2021). *Estudio del comportamiento de la oferta y demanda turística en tres atractivos turísticos de la provincia de Imbabura (San pablo-Yahuarcocha-Cuicocha)*. Universidad Central del Ecuador. Recuperado de: [shorturl.at/ikot3](http://shorturl.at/ikot3)

- Mena, P. (2005). La biodiversidad del Ecuador. *P. Mena, Aprendiendo sobre la biodiversidad*, 18-33. Recuperado de: [shorturl.at/QSY12](http://shorturl.at/QSY12)
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2021). *Gestión de pasivos ambientales y sociales*. Recuperado de: [shorturl.at/hpwQX](http://shorturl.at/hpwQX)
- Organización de las Naciones Unidas. (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. *Río de Janeiro República Federativa de Brasil., aprobada en Estocolmo el, 1992*, vol. 16. Recuperado de: [shorturl.at/gpqtX](http://shorturl.at/gpqtX)
- Pacheco, M. (2005). El ambiente, más allá de la naturaleza. *Ciencia y Cultura elementos Vol. 12*. Número 057. Recuperado de: [shorturl.at/CJQ25](http://shorturl.at/CJQ25)
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2015). *El Conocimiento Tradicional y el Convenio sobre Diversidad Biológica*. Recuperado de: [shorturl.at/oqs57](http://shorturl.at/oqs57)
- Ramos, M. (2017). *El daño ambiental Per Se como Objeto de Mediación en Ecuador*. Universidad San Francisco de Quito. Recuperado de: [shorturl.at/gAJ58](http://shorturl.at/gAJ58)
- Revelo, J. (2019). *Propuesta de un plan de manejo integral de residuos sólidos para la población del cantón Piñas, provincia de El Oro*. Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca. Recuperado de: [shorturl.at/gsv78](http://shorturl.at/gsv78)
- Ríos, J., y Torres, F. (2022). Sostenibilidad y gobernanza ambiental: análisis crítico del discurso de desarrollo sostenible planteado en la política pública sobre calidad del aire en Bogotá (2010-2020). Trabajo social (Universidad Nacional de Colombia), (24), 181-214. Recuperado de: [shorturl.at/fjCUV](http://shorturl.at/fjCUV)
- Rodríguez, S. (2018). Gestión Ambiental de la fiscalía provincial en Ecuador. Una mirada desde la constitución ecuatoriana. *Telos*, 20(2), 307-329. Recuperado de: [shorturl.at/aprS0](http://shorturl.at/aprS0)
- Rosales, J. (2020, diciembre 11). La laguna de Yahuarcocha presenta un deterioro de la calidad del agua: un plan de conservación de lagos se aplicará. *El comercio*. Recuperado de: [shorturl.at/lsGL3](http://shorturl.at/lsGL3)

- Rueda, A. (2019). *El seguro ambiental en el Ecuador*. Universidad Andina Simón Bolívar. Recuperado de: [shorturl.at/bfhGL](http://shorturl.at/bfhGL)
- Salazar, J. y Tobar, I. (2021). Valoración ambiental de los efectos de la eutrofización en la microcuenca de Yahuarcocha a través del método de costos evitados. Universidad Internacional SEK. Recuperado de: [shorturl.at/ikmT8](http://shorturl.at/ikmT8)
- Salcedo, E. (2019). *Evaluación de concentración de plomo y cromo en poblaciones de typha latifolia en la laguna de Yahuarcocha*. Universidad Técnica del Norte. Recuperado de: [shorturl.at/cfhJV](http://shorturl.at/cfhJV)
- Sánchez, J. (2016). La responsabilidad medioambiental y derechos humanos. *Revista electrónica de estudios internacionales*, doi: 10.17103/reei.32.12
- Sánchez, M. y Sánchez, E. (2018). *Ordenanza de protección de la naturaleza por parte de los agentes de control municipal del cantón Babahoyo*. Universidad Regional Autónomo de los Andes. Recuperado de: [shorturl.at/cjkG8](http://shorturl.at/cjkG8)
- Sarmiento, A., Gélvez, J., y Téllez, J. (2017). Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. *Revista Luna Azul* (44) 348-371. Recuperado de: [shorturl.at/nvXY5](http://shorturl.at/nvXY5)
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). Plan de Creación de Oportunidades (2021-2025). Ecuador. Recuperado de: [shorturl.at/biySU](http://shorturl.at/biySU)
- Silva, F. (2019). Principio de prevención y precautorio en materia ambiental. *Revista Jurídica Derecho*, 8(11), 92-106. Recuperado de: [shorturl.at/goMXZ](http://shorturl.at/goMXZ)
- Suárez, A. (2021). *Aplicación del principio de prevención ambiental en la protección de los derechos de la naturaleza en la legislación ecuatoriana*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ambato- Ecuador. Recuperado de: [shorturl.at/lnrEY](http://shorturl.at/lnrEY)
- Tobar, I. (2021). *Valoración ambiental de los efectos de la eutrofización en la microcuenca de Yahuarcocha a través del método de costos evitados*. Universidad Internacional SEK. Recuperado de: [shorturl.at/BLMT9](http://shorturl.at/BLMT9)
- Torres, M. (2020). Municipio elabora borrador de ordenanza que proteja la arborización urbana. *Expreso*. Recuperado de: [shorturl.at/duvX1](http://shorturl.at/duvX1)

- Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (1948). *Congreso Mundial de la Naturaleza Marsella*. Recuperado de: [shorturl.at/nxZ13](http://shorturl.at/nxZ13)
- Valera, L. (2021). El retorno de la naturaleza: la ética ambiental y la cuestión antropológica contemporánea. *Artigos*. 43, 0171-0188. Recuperado de: [shorturl.at/ijVY3](http://shorturl.at/ijVY3)
- Varea, A. (2004). Iniciativas para conservar la biodiversidad. *Revista de Ciencias Sociales y Humanas* (4). 7-43. Recuperado de: [shorturl.at/fzIOU](http://shorturl.at/fzIOU)
- Vidal, J. (2021). Gran angular: Biodiversidad: restaurar nuestro vínculo con los seres vivos: El ser humano, responsable del medio ambiente. *El Correo de la UNESCO*, 2021(3), 4-9. Recuperado de: [shorturl.at/bfuRX](http://shorturl.at/bfuRX)
- Yépez, L. (2016). *Evaluación de la incidencia de las actividades turísticas que alteran la calidad del agua del sistema lacustre Yahuarcocha, para establecer estrategias de mitigación y prevención*. Universidad Técnica del norte. Recuperado de: [shorturl.at/jVZ36](http://shorturl.at/jVZ36)