

44

TRATAMIENTO DEL DERECHO DE LA NATURALEZA DESDE LA CONSTITUCIÓN Y SU IMPACTO EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

TREATMENT OF THE LAW OF NATURE FROM THE CONSTITUTION AND ITS IMPACT ON ENVIRONMENTAL EDUCATION

Eduardo Luciano Hernández Ramos¹

E-mail: ur.eduardoherandez@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9577-3783>

Cesar Eduardo Ochoa Díaz¹

E-mail: ur.cesarochoa@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8500-5668>

Lola Ximena Cangas Oña¹

E-mail: ur.lolacangas@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5599-8689>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Hernández Ramos, E. L., Ochoa Díaz, C. E., & Cangas Oña, L. X. (2022). Tratamiento del derecho de la naturaleza desde la constitución y su impacto en la educación ambiental. *Revista Conrado*, 18(S1), 462-473.

RESUMEN

El derecho a la naturaleza está presente en la Constitución del 2008 en el Ecuador, acorde a los derechos que en ella se exponen. Estos tienen la obligatoriedad de aplicarse con el propósito de cuidar, proteger la naturaleza y a su vez controlar, prevenir y regular los actos de los hombres que atentan en su contra. En la actualidad ecuatoriana el desarrollo económico que proveen las industrias ha tenido como consecuencia daños en muchos casos irreversibles para la naturaleza. Por tanto, se traza como objetivo de la presente investigación explicar y entender los principios que se encuentran en la constitución que ayudan para que los derechos de la naturaleza sean efectivos y se ejecuten en bien de la biodiversidad y del hombre mismo. Para lo cual se aplica métodos teóricos y empíricos como el inductivo deductivo y el ladov con el fin de conocer desde la visión del mundo hasta conocer sobre los principios y su aplicación permitiendo un mejor entendimiento de cada uno. Se identifican además factores de éxitos en el logro de una educación ambiental como principal medio de prevención. Para luego proponer acciones que acrezcan extender el mensaje de conservación y respeto que la Constitución establece.

Palabra clave:

Derecho de la naturaleza, educación ambiental, ladov, factores de éxito.

ABSTRACT

The right to nature is present in the 2008 Constitution in Ecuador, according to the rights set forth therein. These have the obligation to be applied with the purpose of caring for, protecting nature and in turn controlling, preventing and regulating the acts of men who attempt against it. In Ecuador today, the economic development provided by industries has resulted in irreversible damage to nature in many cases. Therefore, the objective of this research is to explain and understand the principles found in the constitution that help make the rights of nature effective and executed for the good of biodiversity and man himself. For which theoretical and empirical methods such as inductive deductive and ladov are applied in order to know from the world view to know about the principles and their application allowing a better understanding of each one. Success factors are also identified in achieving environmental education as the main means of prevention. To then propose actions that increase the spread of the message of conservation and respect that the Constitution establishes.

Keywords:

Right of nature, environmental education, ladov, success factors.

INTRODUCCIÓN

Según los diversos ordenamientos legales en el mundo que hablan sobre cambio climático y medio ambiente, así como los resultados de las reuniones de los estados inclinados a debatir sobre esta temática, han evidenciado que los países primermundistas, quienes son los que más lesionan este derecho al ambiente sano; son los que menos aportan a disminuir las emisiones de gases tóxicos como el CO₂. Estas emisiones son las responsables de provocar el efecto invernadero, lesionando así la atmósfera terrestre y siendo, por lo tanto, necesario que, a mediano plazo, se propicien políticas públicas para buscar, controlar, disminuir e incluso eliminar la utilización de combustibles fósiles, ya que sus consecuencias son desastrosas para el planeta. En Ecuador, se expone que esa necesidad de proteger a la naturaleza, respetando su biodiversidad, se ha plasmado en los derechos de la Constitución. Estos se han basado en los convenios, tratados y protocolos internacionales; en cumbres y convenciones, que se han suscrito por los representantes de los países del mundo en donde se halla el compromiso a la protección y cuidado del medio ambiente.

La palabra “naturaleza” proviene del vocablo germánica naturist, que significa “el curso de los animales, carácter natural”. Natura es la traducción latina de la palabra griega physis, que en su significado original hacia referencia a la forma innata en la que crecen espontáneamente plantas y animales. Es entendida como un todo –el universo físico– siendo lo más reciente que adquirió un uso cada vez más amplio con el desarrollo del método científico moderno en los últimos siglos. Se considera la educación ambiental, como el proceso que permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política económica y cultural. Este proceso debe generar en el educando y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente, y de esta manera, propiciar un mejoramiento de la calidad de vida, en una concepción de desarrollo humano que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes, asegurando el bienestar de las generaciones futuras (Pérez, 2008; Estupiñan et al. 2017).

Por considerarse esto un problema de orden mundial es necesario que el Derecho Ambiental Internacional, debe y tiende a propender que es necesario crear conciencia en los países del orbe para entrar a defender y controlar los cambios de los ciclos vitales que viene sufriendo el planeta con la finalidad de evitar su continua degradación y destrucción de los ecosistemas que se tiene en los diversos ambientes climáticos. Para precautelar la existencia de los invalorable y únicos ecosistemas de flora

y fauna que existen en el planeta, los gobiernos de los diversos estados han implementado sus normas legales y jurídicas con las que se protege estos bienes invaluables que brinda cada estación climática en el mundo. Ecuador no ha descuidado de ello y ha implementado sus organismos estatales a fin de proteger la flora y la fauna que presenta la naturaleza dentro del territorio nacional.

Esta normativa se ha aplicado en forma débil y ligera anteriormente, pero desde la vigencia de la Constitución del 2008 hasta la actualidad, Ecuador ha consagrado mayores garantías y protección al medio ambiente, al punto que es el Ecuador el pionero de que se inserte principios dentro de la Constitución. Estos principios deben ser observados y cumplidos en manera plena por nacionales y extranjeros, buscando el establecer los cuidados y el respeto a los ciclos vitales de la naturaleza que se presenta en el país, desde luego observando los pronunciamientos de los gobiernos y de las organizaciones civiles privas de todo el mundo.

Si bien es cierto que existe en el Ecuador normativa constitucional, así como normativa legal sobre los derechos de la naturaleza, especialmente si ve que en la Constitución actual se tiene que la misma reconoce el derecho a la naturaleza. También es cierto que estos derechos no han sido cumplidos por los organismos estatales y peor aún por los organismos no gubernamentales y los particulares, sean esta persona naturales o jurídicas. En vista que si el derecho se encuentra establecido no se han implementado los caminos adecuados para su ejecución, existiendo, por tanto, un incumplimiento de estos derechos y una desprotección en el cuidado real y directo de todo lo que se encuentra en la propia naturaleza muy rica, por cierto, pero a la vez muy descuidada y desprotegida por sus responsables.

Esta falta de cumplimiento de los derechos de la naturaleza por parte del orden público como privado y a pesar de la normativa Constitucional existente, como los ataques y la contaminación continua de todo tipo de residuos o contaminantes de orden natural y químico que continúan en forma permanente, tiene su impacto sin lugar a duda en la educación ambiental.

Educación ambiental que se ve afectada sin una toma de conciencia que ayude a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas que hoy persisten. Con un profundo interés por el medio ambiente, que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento; a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales. Los programas de educación ambiental deben concebirse

en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos, que desarrollem un sentido de responsabilidad y concienticen de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto (Nuñez et al., 2021).

Razón que lleva a puntualizar como un problema puede ser digno de análisis y búsqueda de solución, con el propósito de saber si esta agresión sigue incrementándose o ha disminuido en la actualidad y saber si la implementación de principios y normas legales y constitucionales han aportado al cuidado y protección del propio medio ambiente.

En concreto se ve que el problema existe y el propósito de conocer más a fondo el mismo, y poder detectar cuáles son los medios por los que se incumple la norma Constitucional y sus principios, así como saber por qué se sigue ocasionando un grave perjuicio a la naturaleza y al medio ambiente en el país.

Los derechos de la naturaleza consagrados en las normas legales no solo del país, sino del mundo entero, deben ser puestos en práctica por los seres humanos, quienes son los que se aprovechan de estos recursos que la tierra brinda. Se encuentra que son los mismos seres humanos que a nombre de aprovechar estos recursos, causan graves daños en contra de esta, por efecto de la sobreexplotación, llevando al deterioro ambiental y también de la calidad de vida del ser humano; situación que desde luego ha llamado el interés de grupos dedicados al cuidado del medio ambiente y de la naturaleza. Estos temas son acogidos por los asambleístas y considerados en las diversas constituciones de los estados que pretenden iniciar mediante la norma constitucional el cuidado y protección de la naturaleza, concediendo expresamente sus derechos, a fin de obtener los medios legales para un ambiente sano y digno en el mundo.

El conocido jurista Efraín Pérez en su obra Derecho Ambiental (Pérez, 2008), expresa que: El Derecho Ambiental se concibe como el conjunto de doctrinas, normas, instituciones y principios jurídicos que ordenan los procedimientos y las actividades del Estado y los particulares en el control de la contaminación, la conservación, y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, así como la implementación del desarrollo sustentable (p. 81).

Brañez citado por (Echeverría & Suárez, 2011) da a conocer que: "Es el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción, que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos, y sus

sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos". Por lo que el derecho ambiental se encarga de regular las actividades humanas que influyen y tienen impactos sobre la naturaleza. Siendo, por tanto, importante establecer prohibiciones y limitaciones a las actividades de los seres humanos con el fin de que no se afecte a la naturaleza, en particular en los procesos de contaminación o de aprovechamiento desmesurado de los recursos naturales (Echeverría & Suárez, 2011).

En el ordenamiento jurídico el artículo 71 de la Constitución de la República del Ecuador vigente indica que: "La naturaleza o Pachamama donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos" (Ecuador Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad el cumplimiento de los derechos de la naturaleza; su aplicación e interpretación se sujetan a los principios establecidos en la Constitución, para lo que es necesario incentivar a las personas naturales y jurídicas, a los colectivos, para que protejan la naturaleza, promoviendo el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema. Dentro de varias investigaciones relativas al tema se expresa que es necesario reconocer que la naturaleza tiene derechos siendo esto una nueva concepción en el desarrollo histórico de los derechos que se aparta de la corriente del pensamiento anterior, en donde solamente los seres humanos son sujetos de derechos.

Conceder estos derechos a la Naturaleza, es aceptar su paso de objeto a sujeto, esto es que se le entiende como una persona que siente, ve, escucha y hace efectivo los derechos reconocidos, por lo tanto, la naturaleza podrá reclamar la falta de protección y cuidado de sí misma, es por ello que en el país, la Naturaleza o Pachamama, es sujeto de derechos, debiendo respetar en forma integral su existencia; así como el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, respeto que debe ser ejecutado por el Estado Ecuatoriano y los particulares, promoviendo su cuidado de todos los elementos que forman un ecosistema. Para entender a la Naturaleza como Sujeto de Derechos, se referirá lo dicho en la obra "La Naturaleza con Derechos, de la filosofía a la política" (Thezá Manríquez, 2011), dicen: "La sola enunciación de la posibilidad de derechos de la Naturaleza ha detonado un proceso de discusiones, reflexiones e intentos de pensar las relaciones del ser humano con la Naturaleza" (p. 9).

Dentro de esto juega un papel importante la racionalidad, elemento del que se nutre la Constitución ecuatoriana, del que se puede entender que los seres humanos necesitan vivir en armonía e interrelación tanto el hombre, el ecosistema y el mundo animal, permitiendo de esta manera aplicar la causa esencial de la vida. De esta forma se comprendería que ningún ente aislado, (los seres humanos, la naturaleza o los seres divinos), podría estar solos habiendo necesidad de ayudarse entre sí para una mejor convivencia e interrelación natural, así como una forma adecuada y complementaria para su ayuda mutua, llegando a coexistir unos con otros respetando sus ideas, costumbres, desarrollo natural y especialmente el desarrollo del ecosistema en todas sus facetas.

Se han desarrollado elementos sobre el Derecho de la Naturaleza y que constan en la declaración de los Derechos Humanos y de los Derechos Ambientales y que son fuentes importantes para desarrollar los mismos, siendo base de discusiones y también mecanismos de aplicación de estos derechos, a través de entender el respeto, protección y garantía que tendría la Naturaleza, andina de la que se nutre. Visto esto se puede comprender la necesidad que se ha encontrado el hacer constar y desarrollarlos en la Constitución, en razón que se han detectado graves problemas del medio ambiente y que en forma directa se ha reconocido como son conflictos sociales, enfermedades, violencia o empobrecimiento, está un problema de abuso y destrucción de la Naturaleza. La preocupación por la Naturaleza y los impactos al entorno han estado presentes a lo largo de la historia de los movimientos sociales, particularmente en el movimiento indígena.

MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo de investigación que se ha utilizado es la Cuantitativa, que permite entender el tema de los principios constitucionales en los derechos de la naturaleza y su impacto en la educación ambiental y el nivel de conocimiento que se tiene sobre este impacto.

- Método Inductivo-Deductivo

Se analiza el problema desde un punto de vista constitucional y social, esto es la base fundamental sobre la que se apoya la existencia de un conjunto de normas legales internas y externas que tienden al cuidado, protección y desarrollo del medio ambiente.

Se aplica el método Inductivo, ya que permite detallar de forma general los principios constitucionales y sus efectos en las legislaciones del mundo reflejados en los criterios o principios emanados de los organismos internacionales dedicado a la protección del medio ambiente.

Con la aplicación del método Deductivo, permite analizar los principios del derecho de la naturaleza contemplados en la Constitución, desde su concepción hasta su aplicación dentro de los organismos nacionales e internacionales a través de normas jurídicas que deben ser aplicadas de manera obligatoria, con el propósito de que el derecho de la naturaleza y sus elementos sean cumplidos. Así se puede llegar a conclusiones particulares.

- Método Analítico-Sintético

Este método se utiliza para desarrollar el análisis detallado de la problemática detectada y de la información obtenida a partir de la revisión de la literatura y la documentación especializada, así como de la experiencia de los especialistas y personas consultadas. Para sintetizar toda la información necesaria para la finalización efectiva del presente trabajo investigativo ayuda a estudiar cómo se originó y se entienden los principios de los derechos de la naturaleza partiendo de la descomposición del objeto de estudio de cada una de sus partes con el fin de estudiarlas en forma individual y luego de forma holística e integral para observar las causas, la naturaleza y los efectos, lo cual permite realizar una valoración del objeto de transformación para lo que se realizó un análisis general.

- Histórico-Lógico

Para la contextualización del objeto de investigación y el campo de acción, debido a que se viene narrando cómo con el paso del tiempo estos derechos de la naturaleza se han venido manifestando y cómo influyen en la educación ambiental y están presentes en la actualidad.

- IADOV

La técnica de V.A. Iadov en su versión original fue creada por su autor para el estudio de la satisfacción por la profesión en carreras pedagógicas. Esta técnica fue utilizada para evaluar la satisfacción por la profesión en la formación profesional pedagógica (Falcón et al., 2021; Squilanda et al., 2020). La técnica está conformada por cinco preguntas: tres cerradas y 2 abiertas. Constituye una vía indirecta para el estudio de la satisfacción, ya que los criterios que se utilizan se fundamentan en las relaciones que se establecen entre tres preguntas cerradas que se intercalan dentro de un cuestionario cuya relación el sujeto desconoce. Estas tres preguntas se relacionan a través de lo que se denomina el "Cuadro Lógico de Iadov". (Hernández et al., 2018)

Las preguntas no relacionadas o complementarias sirven de introducción y sustento de objetividad al encuestado que las utiliza para ubicarse y contrastar las respuestas. El número resultante de la interrelación de las tres

preguntas indica la posición de cada sujeto en la escala de satisfacción (Alfredo Capata et al., 2019).

Tabla 1. Sistema de evaluación para los expertos

Categoría		Puntuación	
A	Claramente satisfecho(a)	3	(+1)
B	Más satisfecho(a) que insatisfecho(a)	2,3	(+0,5)
C	No definido	1,5	(0)
D	Más insatisfecho(a) que satisfecho(a)	1	(-0,5)
E	Claramente insatisfecho(a)	0	(-1)
C	Contradicitorio(a)	2	(0)

Nota: Es la escala de satisfacción. (Hernández et al., 2018)

Tabla 2. Cuadro Lógico de IADOV

IADOV	1 ^a pregunta									
	Si		No sé		No					
	2 ^a pregunta									
3 ^a pregunta			Si- No sé-No		Si- No sé-No		Si- No sé-No			
Me gusta mucho										
Me gusta más de lo que me disgusta	2	3	3	2	3	3	6	3	6	6
Me es indiferente	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Me disgusta más de lo que me gusta	6	3	6	3	4	4	3	4	4	4
No me gusta	6	6	6	6	4	4	6	4	5	
No sé decir	2	3	6	3	3	3	6	3	4	

Nota: (Hernández et al., 2018)

El índice de satisfacción grupal (ISG) se obtiene utilizando la fórmula siguiente:

$$\text{ISG} = \frac{A(+1) + B(+0,5) + C(0) + D(-0,5) + E(-1)}{N} \quad (1)$$

Donde: N es la cantidad total de encuestados y las letras corresponden a la cantidad de encuestados en las categorías que se indican en la tabla 1.

El índice de satisfacción grupal puede oscilar entre [-1;1], dividido en las categorías siguientes:



Figura 1. Categorías de satisfacción

Figura 1. Categorías de satisfacción

Nota: (Hernández et al., 2018)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Dentro del ordenamiento jurídico constitucional, a partir de la vigencia de la norma suprema vigente a esta fecha, en donde las agrupaciones sociales, organismos tanto públicos como privados y que han sido debidamente celebrados y reconocidos dentro del medio, por lo que se hallan vigentes en todo el país, han sido la fuente necesaria para el desarrollo de principios relacionados con la aplicación de los derechos ambientales y de la naturaleza.

Estos principios son esencialmente fundamentales para lograr una concientización social en las personas y así poder proteger, cuidar, precautelar el medio ambiente y la naturaleza que son la fuente de energía y vida para la especie humana. Dentro de este medio ambiente en donde el hombre se desarrolla y aplica la diversidad de acciones de orden corporal o intelectual, siendo la madre de la convivencia y de sobrevivencia de la especie humana. Estos principios que se citarán a continuación son la inspiración de tantos años de saber de su existencia, pero de nunca prestarle importancia ni de haberle dado el lugar correspondiente dentro de las normas legales, con la finalidad de no permitir que se continúe con el abuso de estos y la desprotección del ecosistema en donde se habita.

Lo establecido hoy al respecto se ha sustentado en la variedad de las declaraciones de los pueblos, estados y gobiernos de todo el mundo, sujetándose a los convenios, tratados internacionales suscritos por el Ecuador con los diversos países del orbe, como también sustentado en los acuerdos y convenios de orden nacional que evidencian su impacto en la educación ambiental.

Desde este marco general se puede mencionar los siguientes principios fundamentales para lograr entender su importancia, sin perjuicio que de estos puedan desprender otros que sean coadyuvantes para su desarrollo y fomenten de igual forma a una educación ambiental fortalecida.

Principio de Sostenibilidad o de desarrollo sostenible.

Cabe en primer término comprender qué se entiende por el principio de sostenibilidad, entendiéndose a este como el mecanismo de los medios o caminos necesarios

para llegar a tener una satisfacción de las necesidades actuales que se encuentra en el transcurso del desarrollo social. Es importante que no se vean comprometidas o atentadas en su integridad, todas las condiciones y capacidades que presente las generaciones futuras a cada tiempo, con el objeto de llegar a satisfacer esas necesidades básicas, pero siempre garantizando el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social.

La finalidad relevante de este principio es el de buscar los medios para conservar, proteger, cuidar, defender todos los recursos naturales que existen en el planeta que se encuentran atentados por el mismo hombre, a través de la tecnificación, tecnología y especialmente por la desnaturalizada codicia del ser humano quien ha buscado satisfacer sus intereses personales y morbosos, sin tomar en cuenta que se halla afectado un bien primordial que es el lugar en donde habita.

Al aplicar este principio de la sostenibilidad, se podría entender que todos los progresos hechos por el hombre, como la tecnología y la utilización de los medios naturales, deben ser utilizados de una forma pura y limpia. No se deben producir efectos contaminantes y siempre sé que se pueda la utilización de las fuentes alternas como es la energía eólica, para de esta forma reducir la contaminación y los daños que se ocasionan en el ecosistema y la biodiversidad que esta contiene.

La utilización de los elementos de la naturaleza ha permitido la gran contaminación ambiental que existe en la actualidad, por lo que se ve la necesidad de utilizar los elementos naturales de forma controlada, proporcional y solo la necesaria. El control desmedido ha hecho que el problema afecte a todos los seres vivos que habitan el planeta, llegando a ver como resultado las grandes catástrofes en salud de las personas, en epidemias y en discapacidades personales. Todo esto podría controlarse con la buena utilización de los elementos naturales, por esto el principio de sostenibilidad nos enseña que se debe en sentido obligatorio controlar su utilización y realizarlo evitando en lo más posible que afecte al medio ambiente y así se garantizaría el futuro del planeta. Por lo tanto, si en la actualidad se garantizaría la utilización de lo estrictamente necesario, se podrá conservar en buenas condiciones para el futuro y se garantizaría el porvenir de la humanidad.

Principio de solidaridad.

En los estados modernos, este principio permite una estrecha relación con los principios de fraternidad que es el apoyo entre los seres humanos, que junto a los de libertad

e igualdad hacen que las personas sean más colaborativas y se presten ayuda mutua. Considerando que todos son iguales dentro de la sociedad, todos estos principios constituyen la piedra angular para encontrar los caminos adecuados para un desarrollo social sin alterar o afectar mayormente la naturaleza, alcanzado el bienestar, desarrollo y avance de los individuos, en otros términos, logra hacer efectivo el bien común.

Este principio de solidaridad constituye el apoyo entre los hombres y estos con la naturaleza, es la adhesión o unión de los hombres a una causa o al interés de otros en situaciones difíciles; se entiende además como solidaridad cuando dos o más personas se unen y colaboran mutuamente para conseguir un fin común que permita una acción conjunta que preste beneficio a todos.

La puntualización de los titulares del derecho subjetivo no es su individualización, puesto que responden a intereses difusos que corresponden a personas no individuales pero unidas por circunstancias de hecho, así como a intereses colectivos, siendo sus titulares grupos sociales determinados o asentamientos humanos que no cuentan con personería jurídica.

Este derecho que es bien jurídico ambiental está ubicado en la esfera social, que grava de forma necesaria el juntar los intereses y esferas jurídicas que junto a los objetivos del actual tiempo y de los de desarrollo sostenible, conforman de manera esencial un valor que es el de la fraternidad entre los hombres. Este principio tiene relación estrecha con el de la igualdad, libertad y fraternidad, ellos hacen posible los medios por los que se llega a determinar un interés social. Esto significa que los cuidados, protección, y defensa del medio ambiente pertenecen a cada persona dentro del territorio donde se encuentre. El cuidado del ambiente no solamente les pertenece a los ciudadanos del lugar sino a todos quienes lleguen a los diversos entornos, aun cuando provengan de distintos lugares del mundo, con el propósito de proteger y que se salvaguardarán los diversos ambientes del ecosistema.

Principio de prevención.

Prevenir es actuar anticipadamente sobre ciertos riesgos que puedan ocasionar los actos de las personas, si se habla de la naturaleza se puede decir que el prevenir permitirá que no se afecte su integridad y todo aquello que forma parte de este mundo natural. También es una forma de proteger su integridad y desarrollo; a más de precautelar la integridad de la naturaleza, hará que las especies de flora y fauna se desarrollen de forma originaria manteniendo su forma única y exclusiva.

La razón fundamental y los elementos de este principio preventivo han sido debidamente explicados por los diversos Estados en el mundo y por las Organizaciones mundiales que se han conformado para esto. Se tiene lo expresado en las Declaraciones de Estocolmo y Río, o en la Carta Mundial de la Naturaleza, así como en los instrumentos convencionales de cada Estado. Estos criterios se han tomado en las diversas declaraciones en donde principalmente han determinado la obligación de los participantes en regular las actividades públicas como privadas que se desarrollan dentro de su jurisdicción. Tienen como finalidad mantener el control rígido para que no causen daños ambientales que puedan producir otros estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional, pero también dentro de cada uno de sus territorios para que los particulares no atenten en contra de la naturaleza. Esta situación puede presentarse de forma cotidiana en razón que los ciudadanos se aprovechan de los recursos naturales para su propio beneficio, sin considerar el grave daño que causan, así como el atentado que causan en las especies de vida que habitan en cada jurisdicción.

Con este principio lo que se busca es no contaminar el medio ambiente, con el afán de proteger los elementos esenciales de la naturaleza, como el aire, el agua, y la vida animal y vegetal. Se busca prevenir la desaparición de las especies por la destrucción del medio nativo en donde estas se desarrollan. Se busca evitar y cuidar que se no produzca la gran contaminación por los efectos radioactivos que se realizan como producto de la industrialización, de la explotación de los recursos del subsuelo, como el petróleo, el oro, la plata, el cobre y de otros metales muy deseados por las grandes empresas dedicadas a este tipo de explotación. Empresas que a su vez luego de ejecutarlos no son conscientes de que se debe resarcir el medio ambiente al estado anterior, sino que se benefician de los recursos y luego dejan la destrucción en abandono, lo que causa grave detimento a la naturaleza en la flora que es muy necesaria y rica en el medio. Es fundamental su conservación para la vida de las diversas especies existente a fin de que estas no se extingan, por ello al ser aplicado este principio de prevención se regula el control general para evitar el continuar causando daños a futuro mediante políticas públicas que prohíban estas prácticas irregulares e ilegales.

La regulación de este principio de prevención y su real aplicación ayuda a que los hombres dejen de utilizar o consumir de forma deportiva las diversas especies existentes, regula la intervención de maquinarias en diferentes sectores de la naturaleza como son los bosques y

mares, para de esta forma mantener los bienes naturales, así como las diferentes especies existentes.

Principio de precaución.

El principio de precaución se le entiende como el conjunto de actos que sanean un riesgo inminente, que se ve llegar y que no hay forma o mecanismo de evitarlo y busca la manera de que sus consecuencias sean menos impactantes y que los efectos daños sean controlados.

Responde a los hechos que son visibles en el tiempo y que se presume su presencia en todo momento y en toda parte de forma global. Hechos que se entiende serán irreversibles pero incierto en que se cumplan en un tiempo puntual, estos hechos son causados por la actividad humana que cada día atenta contra la naturaleza, exigiendo por ello una intervención urgente e inmediata del hombre, pero prudente a fin de evitar los riesgos innecesarios que pongan en peligro la vida del ser humano y de los elementos de la naturaleza.

Su orientación y aplicación tiende a impedir todas aquellas actividades ejercidas por el hombre que constituyen un peligro por su desmedida práctica y que su ejecución representa un riesgo inminente sin que quien lo ejerció asuma su responsabilidad. Al adelantarse al hecho peligro se controla su cumplimiento, por lo que precautela su consecuencia y es una forma de proteger a la naturaleza, aunque no se tenga certeza de que dicho riesgo acabe materializándose y causando el daño que se prevé en el futuro. Por estos criterios este principio es necesario para evitar riesgos a futuro que ocasionen la destrucción del medio ambiente.

Su aplicación tiene la virtud de formular las políticas públicas necesarias que deben ser cumplidas de forma responsable e imperativa, con el único propósito de eliminar en parte o en su totalidad la grave crisis existente en el medio ambiental en todas sus áreas, sean terrestre, marino y aéreo. Los Estados del Orbe a través de los convenios y tratados suscritos pretenden precautelar la integridad para ver un futuro prometedor y libre de contaminación del medio ambiente, constituyen inclusive un ahorro que podría ser muy alto en caso de producirse el deterioro natural.

Principio de subsidiariedad.

Los Estados del Orbe, conscientes de los altos grados de contaminación existentes dentro de sus jurisdicciones, tienen la obligación política y moral de prever los recursos suficientes en cada periodo económico, con el fin de que sean invertidos de forma directa en la prevención y precautelarán el medio ambiente. Para este fin de deben

ejecutar programas de cuidado constante para evitar que se continúe cualquier contaminación y rehaciendo la que se encuentra que ya ha causado deterioro.

Con este principio se busca la promoción de la eficacia de las acciones de protección y de cumplimiento de las normas legales, para evitar que las acciones del hombre continúen causando daño. Es necesario que se cuente con los elementos necesarios para que esta protección del medio ambiente sea efectiva y eficiente y no permitir que los elementos contaminantes sigan causando el daño en la naturaleza. Se deberá contar con personas capacitadas en este tema de control ambiental quienes actuarán de forma libre y directa, que permita que sus decisiones impidan la concesión de hechos atentatorios en contra del medio ambiente y que el objetivo de protección sean los más aceptados por el bien común.

Los estados dentro de sus legislaciones deben permitir que las acciones de protección sean no solo de su facultad, sino que debe haber armonía con las organizaciones privadas y los particulares con el objeto de unir los esfuerzos tanto humanos como científicos. En miras de mejorar y mantener las mejores condiciones y los medios más eficientes para ejecutar cualquier planificación en bien de la naturaleza.

De forma subsidiaria cada estado está en la obligación de aplicar este principio en beneficio de la sociedad a través de la aplicación de las normas legales, pero lo difícil es conseguir que estos se cumplan. Esta falta de cumplimiento puede obedecer a varios factores, sean estos humanos o de bienes, ya que para ello primero se requiere la voluntad de concebir esta normativa y de establecer una planificación anual. En cada región, provincia y cantón, sus representantes presupuesten recursos económicos necesarios para que se cumplan los mecanismos de protección del medio ambiente, así como los derechos de la naturaleza sean protegidos por el bien de la sociedad.

Principio de cooperación.

En la medida que el hombre por sus intereses particulares, así como los estados por sus intereses políticos y argumentando un beneficio a la colectividad, provocan y causan daño a la naturaleza y sus elementos, es necesario también saber que los organismos privados y las entidades públicas deben trabajar en forma mancomunada con el propósito de ejecutar los diversos proyectos de protección del medio ambiente. Estos proyectos como la conservación de la biodiversidad, la protección de la fauna y de la flora, el consumo equilibrado de sus elementos y las maneras de renovarlos para que el equilibrio de la

naturaleza se mantenga, garantizan un futuro promitente para las nuevas generaciones.

Este principio es aplicable para una comunicación constante entre los diversos estados con el propósito de intercambiar conocimientos científicos que se desarrollan en el tiempo y que pueden ser aplicados en el cuidado de la biodiversidad y los recursos naturales. Este intercambio de información constituye una verdadera cooperación para evitar cualquier actividad que atente contra la naturaleza, incluyendo al comercio de la fauna en peligro de extinción, las consecuencias del efecto invernadero y otros que ponen en peligro incluso la vida humana. Evitar su deterioro para de esta forma proteger las especies y medio ambiente; así como su conservación para garantizarle al mundo futuro un ambiente sano y un buen vivir. (Principios Generales de Derecho Internacional del Medio Ambiente, 1973)

Principio de responsabilidades comunes.

La responsabilidad es una consecuencia de todo aquello que se hacen en contra de las personas y de las cosas, en este caso en contra de la naturaleza, teniendo como los responsables a quienes han causado el daño y consecuencias han sido perjudicial para la colectividad y para el medio ambiente.

Las normas legales tienen y deben contemplar las causas y los efectos de los hechos dañinos causados por los hombres y por ello, los estados a nivel mundial han considerado las causas que se tendrán para establecer las responsabilidades de quienes atentan en contra del medio ambiente y las sanciones que ello implica.

Las normas internacionales como la declaración de Río en uno de sus principios enuncian sobre la responsabilidad de los Estados de manera general y común y a la vez contempla algunas diferencias específicas, como es la responsabilidad que cada uno tiene en la contaminación ambiental del mundo entero. Basado en ello se determina que los Estados comparten responsabilidades conforme a su grado de participación, de ahí existe la responsabilidad internacional en el desarrollo sostenible de las diversas energías contaminantes que han afectado sustancialmente al medio ambiente (Gorosito, 2017)

Por otro lado, no solo se ve desde el punto de vista de la responsabilidad por ser causante de un daño ecológico, sino también es de entender que este principio como el de solidaridad y cooperación, tienen relación directa con las normas del derecho internacional, porque buscan la colaboración entre todos los países del mundo para dirigir sus esfuerzos en cuidar el medio ambiente. La

responsabilidad de los Estados es con el afán de evitar la degradación de las diferentes especies de fauna y flora.

Principio de participación.

La colaboración entre estados y los organismos particulares dedicados al cuidado del medio ambiente es muy necesaria para de conjunto ejercer el mejor cuidado del medio ambiente, por lo que la participación de los organismos nacionales e internacionales es vital en la actualidad para la ejecución de proyectos necesarios con miras a conservar y cuidar el medio ambiente para el futuro.

Ricardo Gorosito indica sobre el principio de participación cuando dice; que la participación une al principio de transparencia; que en la cuestión de la participación sucede algo similar a lo ocurrido con el principio de prevención en cuanto a que además de ser un principio, es también uno de los caracteres fundamentales del propio Sistema Jurídico Ambiental (Gorosito, 2017).

La participación en defensa del medio ambiente permite recopilar la información necesaria para mejorar los actos que prevean los conflictos a ocurrir y que perjudiquen de manera permanente. A través de la información adquirida se podría prever que se consuman los hechos que afecten, por ello los estados, particulares y organismos internacionales están en forma constante participando directamente para intercambiar conocimientos científicos, tecnología, y los medios adecuados para tratar los hechos que produzcan algún daño a la naturaleza.

Como resultados de la investigación se podría decir que los principios analizados se han convertido en los pilares fundamentales para que el ordenamiento jurídico reconozca el derecho que tiene la naturaleza como sujeto activo en la vida de la sociedad. En vista que los ciudadanos se sirven de la naturaleza y especialmente se vive sobre ella sin darse cuenta de que esta naturaleza es el elemento esencial para la propia sobrevivencia. Se indicará además que las normas constitucionales de muchos países del mundo giran alrededor de reconocer y conceder derechos a la naturaleza y estas se han plasmado en una expresión precisa cuando en las normas constitucionales se les implanta su obligatoriedad de cumplir con ellas en busca de defender y proteger los elementos esenciales existentes en el medio ambiente.

Que para cumplir con estos principios es imprescindible la implementación de normas jurídicas claras y precisas que desarrollen una educación ambiental para defender los derechos de la naturaleza y precautelar los bienes existentes y determinar sus responsables en caso de haberse atentado contra su integridad, conllevando implícito en ella el reconocimiento de la responsabilidad y como

efecto de este mal accionar en contra de la naturaleza, ejecutar una sanción que permita corregir en la conducta moral del individuo así como en la medida de lo posible reparar los daños causados.

El mundo ha visto y está viendo el deterioro del planeta, preocupación que ha sido manifestada en las diversas reuniones mundiales donde se ha expresado este compromiso de cuidarlo, pero no dejan de producir residuos que contaminan el medio ambiente, como consecuencia de la globalización industrial, causante directa de la gran contaminación. Es una realidad que existen perjuicio a la naturaleza y por ende al ser humano; así los grandes encuentros mundiales sobre Cambio Climático y Medio Ambiente, como la de Río de Janeiro, Brasil (1992); Protocolo de Kioto, Japón (1997); Johannesburgo, Sudáfrica (2002); Cancún, México (2010); y Río+20, Brasil (2012) en donde se ha manifestado en forma enfática la necesidad de proteger y cuidar al planeta evitando los medios contaminantes, sin que esto sea cumplido por los mismos suscriptores y por el contrario el gran desarrollo industrial sigue sin detenerse un segundo en su auge por la contaminación como consecuencia del desarrollo industrial.

En el país, las diversas Constituciones que han estado vigentes de conformidad al tiempo, han expresado esa necesidad de proteger la naturaleza, desde el año 1978, se expresa el derecho de vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado es velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza (Ecuador Asamblea Nacional Constituyente, 1978).

En las Constituciones subsiguientes se incrementa a lo expresado anteriormente, en el sentido que es derecho de los ecuatorianos el vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable y que se garantizará la preservación de la naturaleza. Al expresar el tema de la ecología también se permite la preservación de los recursos naturales y de la protección de las diversas especies de la flora y la fauna, como igualmente de la especie de animales que habitan libremente en sus hábitats.

Por último, la Constituyente de 2008, en el artículo 14 expresa que: "Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de

los espacios naturales degradados." (Ecuador Asamblea Nacional Constituyente, 2008 [ENREF 3](#))

Esta disposición de la carta fundamental del Estado permite conocer que el interés de los asambleístas es la protección del ecosistema, siendo el proteger todas las fuentes de riqueza que se hallan en el territorio, proteger la biodiversidad de las especies y su forma de vida, así como proteger la genética para que dichas especies se conserven originales y puras de cómo han sido concebidas. La recuperación del medio ambiente que ha sido degradado por causa de la sobreexplotación producida por el hombre, quien busca solo su interés personal sin tomar en cuenta los grandes y graves perjuicios que causa con sus atentados constantes en contra de la naturaleza, agresiones estas que pese a sentar las bases en la misma constitución, también el Estado es el causante de esta degradación del medio ambiente con la explotación sin control de sus recursos como es el petróleo, el oro, la plata y otros metales codiciados por el hombre. Como igualmente la comercialización desmesurada de la pesca que es aprovechado por otras potencias mundiales y que ha sido responsabilidad de los gobiernos de turno en cada época.

Las interrelaciones con otros países del mundo son de vital importancia para de esa forma luchar contra todos quienes atenden en contra de la naturaleza y buscar los mecanismos de que los responsables sean castigados de forma enérgica y ejemplar para en algo ayudar a tener un mundo limpio y sin contaminación, haciendo efectivo los derechos tanto de la naturaleza como las obligaciones del ser humano como es el de proteger estos elementos naturales.

Aplicación de IADOV para determinar el nivel de conocimiento sobre la educación ambiental y su impacto

Preparación y aplicación de cuestionario "Test IADOV para evaluar el nivel de satisfacción de los profesores, respecto a la Estrategia trazada por la Universidad para la educación ambiental. Los resultados se muestran a continuación:

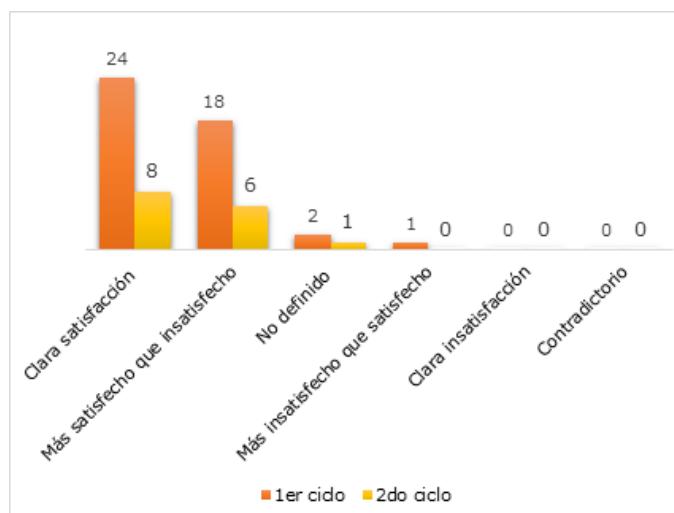


Figura 2. Distribución de los Profesores y Junta Directiva según escala de satisfacción

Como se pudo comprobar se tiene un alto nivel de satisfacción con la política de educación ambiental y los temas socializados en clase. Por lo que se identifican factores de éxito una vez socializado y discutido con los docentes y alumnos de UNIANDES Riobamba, en donde se ha presentado el planteamiento del problema y también se ha hecho conocer los fundamentos de la presente ponencia, llegando a coincidir en los resultados que anteriormente se ha presentado. En lo fundamental en cuanto tiene que ver con la aplicación de los principios constitucionales en los derechos de la naturaleza y su impacto en la educación ambiental.

Existe coincidencia en que se requiere esencialmente de la participación del sector privado, de los organismos privados que se han dedicado a este fin de precautelar el medio ambiente y de los organismos del Estado, quien es el principal gestor de la protección de estos derechos y de la aplicación directa e inmediata de los principios fundamentales sobre la naturaleza.

Con el fin de llevar a cabalidad y con éxito los programas de educación ambiental en otros institutos se definieron como factores de éxito que permitirán cumplir eficazmente con sus objetivos, los siguientes:

- Proveer a la educación ambiental de componentes dinámicos, creativos, eficaces y eficientes dentro de la gestión ambiental, involucrando a los sectores público y privado y las organizaciones de la sociedad civil involucradas en el tema ambiental.
- Inclusión de la educación ambiental en la educación formal y no formal. No se habla de educación formal cuando se refiere a la educación reglada, impartida en escuelas. Es la educación oficial a la que tienen

derecho todos los ciudadanos. La educación no formal es aquella cuyos sistemas no forman parte de la educación convencional. La educación ambiental es fundamental, hoy por hoy no formal.

Se dice que en educacional ambiental no hay métodos específicos, debido a los múltiples grupos a los que va dirigida y a los objetivos que pretende alcanzar. Reconsiderando los educados que enumera la estrategia mundial para la conservación, puede distribuirse en cuatro grupos atendiendo a las técnicas didácticas en una educación no formal: legisladores, administradores y responsables del desarrollo, escolares y estudiantes y otros grupos.

- Propiciar la participación ciudadana para cualificar su cooperación en los espacios de decisión para la gestión sobre intereses colectivos. Por lo que, a través de la educación ambiental, se fomenta la solidaridad, el respeto por la diferencia, buscando la tolerancia y la equidad, por lo que tratará de valerse de estas características para la resolución de problemas de orden ambiental.
- Con el proceso de investigación se responde a la comprensión y la solución de los problemas, a través de un conocimiento más profundo de los mismos y buscando las causas y los efectos que estos generan, no solo en el entorno del hombre, sino que también la influencia de estos en las actividades antropogénicas. Se plantea que la investigación funcione como una estrategia, tanto en el campo natural como social y el cultural, abarcando un mayor rango de influencia para que la educación ambiental sea más efectiva.
- Dedicar tiempo además a la formación de educadores ambientales es una estrategia que favorece a que la educación ambiental implique un trabajo interdisciplinario derivado del carácter sistémico del ambiente y de la necesidad de aportar los instrumentos de razonamiento, de contenido y de acción desde las diversas disciplinas, las diversas áreas de conocimientos y las diversas perspectivas.
- La comunicación y divulgación mediante el diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones, favorece la promulgación de la educación ambiental. Con los diferentes medios de comunicación actual, como son la radio, la televisión y la red. Estos medios además de favorecer la transmisión de noticias e información ambiental, igualmente favorece la publicidad de actividades y días relacionados con el cuidado como también la conservación del entorno.

Teniendo en cuenta que la educación ambiental es un proceso que se basa tanto en la reflexión como en el análisis crítico permanente, mediante el cual un individuo y un grupo puede llegar a apropiarse de su realidad al comprender de manera integral las relaciones que se

presentan en sus dimensiones natural, cultural y social. La importancia de la educación ambiental está basada en el aporte de conocimientos e información que faciliten al hombre interpretar los fenómenos naturales, así como los procesos dinámicos de cambio que ocurren dentro de ellos, es decir que con los conocimientos suministrados por la educación ambiental se pueden explicar los fenómenos climáticos (Climatología, lluvias, cambios en la temperatura, estaciones) o los ciclos bioquímicos (ciclo del agua, ciclo del carbono), entre otros.

Este proceso pedagógico ha dado resultados en la solución de problemas ambientales, lo cual también ha contribuido al proceso de desarrollo social, ha permitido así mismo alternativas para resolver los problemas de desequilibrio ambiental, causado por el hombre a los ecosistemas naturales. En la vida diaria, esta permite que el hombre conviva mejor consigo mismo, con sus semejantes y con el medio que lo rodea, aumentando la sensibilidad al igual que su capacidad para hacer mejor uso de los recursos naturales, teniendo una actitud favorable en cuanto al mantenimiento del equilibrio ambiental y la conservación de la diversidad biológica, con lo que se puede garantizar una mejor calidad de vida para las generaciones actuales y futuras.

CONCLUSIONES

Ha sido de mucha importancia que la legislación constitucional contemple los principios fundamentales sobre la defensa y protección del medio ambiente, ya que de esto nace el derecho que tiene la tierra como sujeto de derechos, al que se debe respetar y cumplir con lo que se ha previsto en defensa de su integridad.

Ecuador en conjugación armónica con otros países del mundo, ha coincidido en la premisa de conceder derechos a la naturaleza para que ésta pueda reclamar su cuidado y protección, así como para que quienes atenten en su contra acepten responsabilidades y de ser necesario sean sujetos de sanciones por cometer actos que han perjudicado a los elementos del medio ambiente.

Los acuerdos, convenios o tratados internacionales del que forma parte el Ecuador, y que se encuentran en vigencia, son los mecanismos más óptimos para conseguir el cuidado y protección del medio ambiente, para ello buscando plasmar estos principios en base de ellos se han implementado normas jurídicas que deben ser respetadas y cumplidas en sentido obligatorio por todos los ciudadanos tanto nacionales como extranjeros, por los organismos del Estado como también por los organismos privados y de igual forma, por todos los ciudadanos que se debe colaborar en forma directa para el cuidado

y protección del medio ambiente, siempre en aras de garantizar una vida digna para las futuras generaciones.

Estos principios constitucionales permiten la existencia de un control adecuado sobre la mala o excesiva utilización de los recursos naturales que posee el país, con fines de beneficio personal y no colectivo, con fines de enriquecimiento de unos pocos y no de beneficio a todas las personas.

Es necesario aplicar la libertad de igualdad que se ha pregonado en el medio y durante los últimos tiempos, para así garantizar que estos recursos pese a ser explotados, sus beneficios sean bien distribuidos, y que esta explotación sea controlada con el propósito de causar el menor impacto en contra de la naturaleza y de ser necesario buscar las alternativas para su renovación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cacpata, W., Gil Betancourt, A. S., Enríquez Guanga, N. J., & Castillo Núñez, K. T. (2019). Validation of the proof reversal on the inexistence of untimely dismissal by using neutrosophic IADOV technique. *Neutrosophic Sets and Systems*, 26(45-51).
- Ecuador Asamblea Nacional Constituyente. (1978). Constitución de la República. Gobierno del Ecuador.
- Ecuador Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Ecuador Retrieved from http://lexis.uniandesec.elogim.com/Webtools/LexisFinder/DocumentVisualizer/DocumentVisualizer.aspx?id=PUBLICO-CONSTITUCION_DE_LA REPUBLICA_DEL_ECUADOR&query=constitucion%20del%20ecuador
- Echeverría, H., & Suárez, S. (2011). Manual de Capacitación en Derecho Penal Ambiental. CEDA-Centro Ecuadoriano de Derecho Ambiental. Quito, Ecuador. <https://www.ecolex.org/es/details/literature/manual-de-capacitacion-en-derecho-penal-ambiental-mon-088784/>
- Estupiñán, J., Batista, N., Torres, R., Toapanta, A., & Oviedo, F. (2017). La perspectiva ambiental en el desarrollo local. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 4(2), 1-23.
- Falcón, V. V., Espinoza, J. L. T., Yacelga, A. R. L., & Zambrano, L. O. A. (2021). Managing Contradictions in Software Engineering Investigations using the Neutrosophic IADOV Method. *Neutrosophic Sets and Systems*, (44), 100-107. <https://doi.org/DOI: 10.5281/zenodo.5162566>
- Gorosito, R. (2017). Los principios en el Derecho Ambiental Universidad Católica del Uruguay. Uruguay. <https://vlex.es/vid/principio-solidaridad-humanos-naturaleza-385268340>
- Hernández, N. B., Izquierdo, N. V., Leyva-Vázquez, M., & Smarandache, F. (2018). Validation of the pedagogical strategy for the formation of the competence entrepreneurship in high education through the use of neutrosophic logic and Iadov technique [Article]. *Neutrosophic Sets and Systems*, 23, 45-51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2158706>
- Nuñez, B. M. G., Peña, O. P., & Vázquez, M. Y. L. (2021). Selección de indicadores medioambientales mediante técnicas de decisión multicriterio neutrosóficas. *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas*. ISSN 2574-1101(16), 56-64.
- Pérez, E. (2008). Derecho Ambiental. Corporación de Estudios y Publicaciones CEP. Ecuador. http://www.ce-pweb.com.ec/ebookcep/index.php?id_product=2
- Principios Generales de Derecho Internacional del Medio Ambiente. (1973). Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestre,
- Squilanda, C. F. R., Diaz, J. A. E., & Gallegos, S. B. G. (2020). Validation of a Reform Project for Article 223 of The Ecuadorian Civil Code Through the Use Of Iadov Techniques and Neutrosophic Logic. *Neutrosophic Sets and Systems*, 37(1), 302-307. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4122362>
- Thezá Manríquez, M. A. (2011). La naturaleza con derechos: de la filosofía a la política. *Polis* (Santiago), 10, 479-485. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682011000200022&nrm=iso