

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES**

**DISPOSICIONES DEL DERECHO POSITIVO NACIONAL EN MATERIA DE
DEFORESTACIÓN**

Daniel Maximiliano Cayetano Albert

Tutora: Dra. María Elena Genes Rivas

**Trabajo de Conclusión de Carrera presentado en la Universidad Tecnológica
Intercontinental como requisito parcial para la obtención de título de Abogado**

Asunción, 2022

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE TUTORÍA

Quien suscribe, Asesora de tesis: **Docente: Dra. María Elena Genes Rivas** con Cédula de Identidad Civil N° **1.883.790** Tutora del Trabajo de Investigación inscripto como: **“Disposiciones del Derecho Positivo Nacional en materia de deforestación”**, presentado por el estudiante: **Daniel Maximiliano Cayetano Albert** con Cédula de Identidad Civil N° **2.696.181**, para la **Obtención del Título de Abogado**; hace constar que dicho trabajo reúne los requisitos exigidos por la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales; U.T.I.C Universidad Tecnológica Intercontinental y puede ser sometido a evaluación y presentarse ante los Docentes que fueren designados para integrar la mesa examinadora.

En la ciudad de Asunción, a los 16 días del mes de Diciembre del 2022.

.....
Docente: Dra. María Elena Genes Rivas

Asesora de tesis

Dedicatoria

Este nuevo logro lo dedico con el alma llena y agradecida a mi amada madre, y a mis maravillosos hijos: Valentina, Ezequiel y Santino, motivos indiscutibles por los cuales hoy me veo en este punto de mi vida, a puertas de la obtención de mi título de profesional Abogado tan anhelado; sin duda un sueño concretado y dedicado con inmenso amor a ellos. Por ser esas maravillosas fuentes de fortaleza, motivación y parte elemental en todo lo que me propongo. Son las razones que guían mis proyectos y decisiones de vida. Los amo.

Agradecimiento

En este apartado quiero hacer mención de mi especial agradecimiento a cada uno de los docentes que han tenido la generosidad de transmitir sus conocimientos con claridad y sus experiencias en la profesión a lo largo de este proceso de formación; el verme culminando esta tarea investigativa con éxito es el reflejo de la contribución de cada uno de ellos en su profesionalismo y guía en todo el trayecto de esta apasionada carrera.

Agradezco inmensamente sus constantes aportes y directrices.

Por último, quisiera dejar constancia de mi gratitud hacia el selecto cuerpo de Docentes, quienes juzgarán esta Tesis, por su disponibilidad en el tiempo dedicado a su lectura.

A todos ellos mi más sincero respeto y agradecimiento.

Tabla de contenido

Carátula	i
Constancia de aprobación de tutoría	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Tabla de contenido	v
Portada	1
Resumen	2
Marco introductorio	3
Introducción	3
Planteamiento de la problemática	6
Preguntas de la investigación	7
Pregunta principal	7
Preguntas secundarias	7
Objetivos de la investigación	7
Objetivo principal	7
Objetivos secundarios	7
Justificación y viabilidad	8
Marco teórico	9
Antecedente investigativo	9
Estudio internacional	9
Estudio nacional	9
Bases teóricas	11
Causales directas de deforestación y degradación forestal en Paraguay	11
El fenómeno deforestación por la acción humana	11
Acción irracional de la mano del hombre como eje central de la problemática de deforestación	16

Influencia de las políticas públicas y sancionamiento frente a conductas individuales o colectivas como objetivos concretos para alcanzar la eficacia del derecho a un ambiente saludable	18
La vinculación del derecho a la protección forestal o de áreas verdes	18
Carácter ordenador del deber constitucional de recomposición del daño ambiental	22
Ceñimiento a los principios jurídicos de la política ambiental nacional	28
Presupuestos configurativos de poda o tala ilegal de árboles para la determinación del nivel de responsabilidad	36
Dificultades y secuelas sociales de la deforestación	
Impacto en el proceso ambiental saludable de tala indiscriminada de árboles	39
Políticas de desarrollo rural y los bosques	40
Pautas aplicables en pos de la construcción de la cultura ciudadana como actores en la gestión ambiental forestal	45
Fomento de la ética/conciencia ambiental forestal y desarrollo sustentable. Educación sobre la relevancia y ventajas de la forestación	45
Denuncia popular en casos de intervención indiscriminada de tala de árboles	47
Formación ciudadana en la disciplina ambiental forestal	49

Operacionalización del cuadro de variables	56
Marco metodológico	58
Tipo de investigación	58
Nivel de conocimiento esperado	58
Técnicas e instrumentos de recolección de información	59
Población	59
Diseño de investigación	59
Marco analítico	60
Conclusiones	60
Sugerencias	65
Referencias bibliográficas	66

Disposiciones del Derecho Positivo Nacional en materia de deforestación

Daniel Maximiliano Cayetano Albert

Universidad Tecnológica Intercontinental

Facultad en Derecho y Ciencias Sociales

Carrera de Derecho

valezisanti@gmail.com

Resumen

El estudio se centró en la revisión de las disposiciones del Derecho Positivo Nacional en materia de deforestación. Su desarrollo desde el enfoque cualitativo de tipo documental ha apuntado a la exposición en sentido legal y social de los graves sesgos que se vienen evidenciando a lo largo de los últimos años a nivel nacional como consecuencia de la tala indiscriminada de árboles. Concluyó que una de las principales causas de la desaparición de áreas verdes en algunos sectores del país, son en su mayoría producidos por la intervención indiscriminada ciudadana que provoca incendios forestales, asentamiento poblacional y su uso inadecuado, cuya repercusión en el medioambiente es enorme, dejando como efectos aspectos negativos la eliminación de las áreas verdes, pérdidas económicas, desaparición o disminución de los recursos hídricos, desertificación, pérdida de biodiversidad, aumento de la temperatura ambiental, incremento de los efectos erosivos del viento, disminución de la humedad, alteración de los regímenes de vida de los seres humanos y emigración de la fauna local. Sugirió como alternativa principal aplicable y método de prevención en dicho ámbito, apuntar a la conciencia ciudadana desde una perspectiva donde la educación sea base primordial para la formación en cuestiones medioambientales, partiendo desde Políticas Públicas y encrudecimiento de las sanciones impuestas a los ofensores ambientales como una de las formas más efectivas de hacer frente a esta problemática, ya que es regulando un mínimo de pautas comunes que permitan el efectivo cumplimiento de las bases legales que se podrá constatar un cambio en este aspecto.

Palabras claves: ofensores ambientales, tala indiscriminada de árboles, bases legales, pautas conductuales medioambientales, eliminación de las áreas verdes, formación en cuestiones medioambientales.

Marco introductorio

Introducción

La temática presentada sobre las disposiciones del Derecho Positivo Nacional en materia de deforestación ocupa la apremiante necesidad de un estudio serio y genérico como una problemática sociocultural, económica, legal y generacional activa, cuyo impacto es preocupante, por lo que resulta de trascendental importancia analizar la implicancia de la degradación irracional de las áreas verdes en Paraguay como un atentado grave y directo al Derecho Ambiental y al Buen Vivir.

Se expone la evaluación y redefinición de los alcances de la deforestación para la búsqueda de soluciones principalmente, considerando que es un tema percibido desde distintas aristas por los diversos grupos sociales involucrados, con objetivos también diferentes que, finalmente conllevan a ineficacias políticas y jurídicas que dificultan aún más alcanzar un enfoque operativo concreto y común que reduzca tales acciones lesivas contra la naturaleza en el plano local. De ahí que el deterioro de los recursos arbóreos-forestales se reducen en el país, provocando grandes perjuicios a la sociedad, puesto que denota que el interés por la adquisición, producción bienes y proveer servicios se ubica siempre en una posición que prima por encima de los intereses humanos elementales como la protección ambiental y elude toda valoración, conciencia y búsqueda de preservación. Por ello, esta tesis de grado expone el abordaje realista de los elementos y parámetros básicos que hacen al fenómeno de la destrucción de áreas verdes. Y, plantea requerimientos dentro de la escala jurídico-legal, espacial y temporal de Paraguay que resulten compatibles y eficaces al enfoque de la protección del ecosistema, partiendo de la premisa de que la formación ciudadana en materia de cuidado ambiental es fundamental para el logro de dicha finalidad.

Con el propósito de englobar la comprensión de la problemática expuesta, se propone el desarrollo de las siguientes dimensiones e indicadores que hacen al caso:

La primera dimensión trata sobre las causales directas de deforestación y degradación forestal en Paraguay, en la misma se interioriza sobre las tipologías del fenómeno deforestación, la imposibilidad de la canalización del proceso ambiental forestal a través de los esquemas jurídicos tradicionales, el escaso análisis pormenorizado de casos prácticos de deforestación de árboles a nivel nacional que

permita el tratamiento, persecución y sancionamiento agudo e innovador por parte de la normativa pertinente y; la acción irracional de la mano del hombre como eje central de la problemática de deforestación.

La segunda dimensión se centra en la influencia de las políticas públicas y sancionamiento frente a conductas individuales o colectivas como objetivos concretos para alcanzar la eficacia del Derecho a un Ambiente Saludable, de ella se despliega la vinculación del Derecho a la protección forestal o de áreas verdes, el carácter ordenador del deber constitucional de recomposición del daño ambiental, el ceñimiento a los Principios Jurídicos de la Política Ambiental Nacional, la necesidad de agudeza en las sanciones por destrucción de áreas verdes o tala indiscriminada, las instituciones y organismos estatales competentes encargados del control del plano forestal, los presupuestos configurativos de poda o tala ilegal de árboles para la determinación del nivel de responsabilidad y; las dificultades y secuelas sociales de la deforestación, impacto en el proceso ambiental saludable de tala indiscriminada de árboles.

La tercera dimensión se aboca a las pautas aplicables en pos de la construcción de la cultura ciudadana como actores en la gestión ambiental forestal. En ese sentido, habla sobre la intervención e iniciativa social respecto a la protección y preservación forestal, la participación ciudadana en la implementación de áreas verdes, el fomento de la ética/conciencia ambiental forestal y desarrollo sustentable, la educación sobre la relevancia y ventajas de la forestación, la denuncia popular en casos de intervención indiscriminada de tala de árboles; la formación ciudadana en la disciplina ambiental forestal, la propagación de áreas verdes como factor motivacional: el bien colectivo, la visión y conocimiento globalizado de la temática a través del acceso temprano a la información forestal, como así también, la generación de difusión dentro de la sociedad paraguaya a través de los medios masivos de comunicación y herramientas digitales en cuanto a la importancia y utilidad del aprovechamiento racional y conservación de los árboles.

El presente trabajo se estructurará en base a cuatro interrogantes: ¿qué expresan las disposiciones del Derecho Positivo Nacional en materia de deforestación?, ¿cuáles son las causales directas de deforestación y degradación forestal en Paraguay?, ¿cuál es la influencia de las políticas públicas y sancionamiento frente a

conductas individuales o colectivas como objetivos concretos para alcanzar la eficacia del Derecho a un Ambiente Saludable? y; ¿existen pautas aplicables en pos de la construcción de la cultura ciudadana como actores en la gestión ambiental forestal?

La interrogante general tratará de ser clarificada por medio del detallado de las disposiciones del Derecho Positivo Nacional en materia de deforestación.

En cuanto a las interrogantes específicas: en la primera, se explicará las causales directas de deforestación y degradación forestal en Paraguay; la segunda plantea abordar la influencia de las políticas públicas y sancionamiento frente a conductas individuales o colectivas como objetivos concretos para alcanzar la eficacia del Derecho a un Ambiente Saludable; en tercera posición y por último, se indagará y propondrá pautas aplicables en pos de la construcción de la cultura ciudadana como actores en la gestión ambiental forestal.

Por lo descripto, se considera necesario el desarrollo de la presente investigación, estructurándose para ello el trabajo en cuatro marcos:

Marco introductorio, en esta parte se consignan la determinación y planteamiento del problema, formulación de interrogantes, trazado de objetivos, la justificación y viabilidad de la investigación.

Marco teórico, se abordan los antecedentes investigativos del estudio, y se presentan teorías y conceptos de manera secuencial, temas cuyos contenidos constituyen las bases teóricas; es decir, se podrá constatar el desarrollo de las dimensiones en las que se haya divida la tarea investigativa.

Marco metodológico, en el cual se formulan el diseño metodológico, especificando: el tipo de investigación, el nivel de conocimiento esperado, las técnicas e instrumentos de recolección de información, la población y el diseño de investigación. A este respecto en el proceso de investigación el tipo de investigación aplicado fue el enfoque cualitativo.

Marco analítico, comprende las conclusiones en función de los objetivos propuestos y las sugerencias producto de estas conclusiones. Asimismo, en el trabajo de investigación se consideran las referencias bibliográficas que contribuyen a una mejor comprensión del mismo.

Planteamiento de la problemática

Es de vital importancia que se establezcan los conceptos jurídicos contenidos dentro de la Legislación Ambiental vigente, porque no han sido eficaces en la protección de los recursos naturales del país, las sanciones impuestas contra los actos que perjudican directamente a patrimonios naturales nacionales son incongruentes con relación al daño ocasionado, las políticas no han sido suficientes para cumplir el con el desafío específico de disminuir la problemática de la tala de árboles por parte de la ciudadanía a nivel nacional y lograr el sancionamiento real y efectivo de los generadores de deforestación de áreas vegetativas.

La protección de dichas áreas depende ampliamente de la regulación ambiental y la capacidad institucional para hacerla cumplir, dando una prioridad a nuestro ambiente, ciñéndonos a las reglas y pautas articuladas en la Constitución Nacional de la República del Paraguay cuyo cumplimiento que en la actualidad es más simbólica que real. Por ello, el objetivo primordial al que se aboca esta tarea investigativa radica en realizar un análisis efectivo de los principales déficits ambientales causados por la deforestación o tala indiscriminada de árboles en el Paraguay, detallando las disposiciones normativas vigentes dentro de la Legislación Ambiental con respeto a la situación real del país en lo que se refiere a su control, persecución y sancionamiento en el ámbito jurídico por parte de las instituciones y organismos estatales competentes encargados de dicho control y protección de ese plano. Se profundizará en el tema mediante la descripción de su objeto, el análisis de sus características y la polémica de sus orígenes o detonantes, de manera que la visión del tema sea global y genere difusión en cuanto a la importancia y utilidad dentro de la sociedad paraguaya del aprovechamiento racional y conservación de los árboles; proponiendo posibles soluciones a corto, mediano y largo plazo para aminorar o evitar los principales problemas que son generados por esta tipología de fenómeno, resultado de la intervención social inconsciente que va en aumento.

Preguntas de la investigación

Pregunta principal

¿Qué expresan las disposiciones del Derecho Positivo Nacional en materia de deforestación?

Preguntas secundarias

¿Cuáles son las causales directas de deforestación y degradación forestal en Paraguay?

¿Cuál es la influencia de las políticas públicas y sancionamiento frente a conductas individuales o colectivas como objetivos concretos para alcanzar la eficacia del derecho a un ambiente saludable?

¿Existen pautas aplicables en pos de la construcción de la cultura ciudadana como actores en la gestión ambiental forestal?

Objetivos de la investigación

Objetivo principal

Detallar las disposiciones del Derecho Positivo Nacional en materia de deforestación.

Objetivos secundarios

Explicar las causales directas de deforestación y degradación forestal en Paraguay.

Abordar la influencia de las políticas públicas y sancionamiento frente a conductas individuales o colectivas como objetivos concretos para alcanzar la eficacia del derecho a un ambiente saludable.

Indagar y proponer pautas aplicables en pos de la construcción de la cultura ciudadana como actores en la gestión ambiental forestal.

Justificación y viabilidad

Esta investigación reviste de significancia en cuanto que da a conocer que, para su desarrollo se cuenta con la formación académica recibida en la prestigiosa Universidad Tecnológica Intercontinental y de la docente que milita dentro de la Carrera de Derecho, que gracias a sus conocimientos impartidos será factible y fundamentada esta investigación.

Los aportes generados después de este estudio apoyarán a participar en la elaboración de planes de intercesión-control y/o respuesta con los sectores involucrados en el tema de intervención en casos de tala indiscriminada de árboles a nivel local, ya que el desafío es grande y advierte pronta intervención e importancia en el Paraguay por los riesgos ambientales potenciales que puede plantear para la economía nacional y que obligan a redoblar esfuerzos de coordinación y desarrollo de la capacidad institucional entre el Gobierno, organismos no gubernamentales, el sector privado y la sociedad en su generalidad, por lo que este trabajo se dirige en la atención al beneficio de la ciudadanía paraguaya a nivel multisectorial.

La facilidad de las fuentes bibliográficas sobre la materia analizada en las bibliotecas y otros bancos de datos es un justificativo de mucha relevancia, puesto que permitirá contar con el sustento teórico para desarrollar la investigación, contando también con los recursos económicos y humanos para solventar los egresos que se derivan de ella. También, se justifica porque la realización de la misma es requisito para la obtención de grado y título de Abogado.

Esperando a que este trabajo de investigación contribuya de guía a la ciudadanía en general afectada, y a la concientización de la misma al igual que sirva de referencia a otros/as estudiantes del área (que es el más cercano campo de impacto de esta tarea) interesados/as en investigar tomando como referencia este estudio de grado, para una futura extensión bibliográfica, se propone su desarrollo.

Marco teórico

Antecedente investigativo

Estudio internacional

Casillas Hernández & Romero Núñez (2012) en su trabajo de investigación titulado “Análisis de la Transición Forestal en la Región Usumacinta México” expuso sobre la importancia de conservar, manejar y restaurar los ecosistemas forestales y con ello los invaluable servicios ambientales que ofrecen.

Concluyó sobre la necesidad del desarrollo de Políticas Públicas específicas para promover que las comunidades que los habitan obtengan mejores oportunidades de bienestar a través de su manejo sustentable.

Recomendó fomentar una cultura socioeconómica, política y ambiental acerca de la importancia y las consecuencias del manejo de los recursos forestales, mediante la tarea principal de consolidar el papel del manejo forestal sustentable, la conservación y el mejoramiento de los acervos de carbono. La visión de dicha iniciativa es lograr un balance de las emisiones asociadas con la deforestación y degradación de los bosques a través del desarrollo rural sustentable a partir de estrategias políticas y sociales. (**Casillas Hernández, C. & Romero Núñez, R. 2012; p. 9**).

Estudio nacional

González Miño & Ullón Atienza (2017) en su tesis sobre “La Deforestación en el Bosque Atlántico del Alto Paraná y la Normativa Ambiental Aplicable”, describieron los impactos ambientales de la tala indiscriminada de árboles en del Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) y la normativa aplicable. Tal abordaje se justificó porque se ha convertido en un flagelo que afecta al ambiente a nivel mundial por ser considerado necesario para sostener el equilibrio natural; fuente invaluable de material genético; catalizador de la calidad del agua y aire y, por ende, de la vida en la región, además de ser uno de los ecosistemas forestales excepcionales y especiales por acoger especies que no existen en ninguna otra parte del mundo.

Concluyó que, observando la involución que ha presentado el Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA) en las últimas décadas a tal punto de que se extinguieran especies de animales y plantas, se perdiera hectáreas de ecosistemas únicos en el

mundo; los países de Argentina, Brasil y Paraguay se vieron obligados a trabajar conjuntamente y adecuaron sus Normativas Legales con fines de detener esta destrucción y en contra partida la restauración de la Eco región a través de programas trinacionales, creando Leyes como la de Deforestación Cero (Por parte de Paraguay), Corredor Verde (Por parte de Argentina) o Uso y Protección del Bosque Atlántico (Por parte de Brasil); así como instituciones que se encarguen de aplicarlas. **(González Miño, V. & Ullón Atienza, O. 2017; p. 1).**

Esta tesis la he realizado con el fin y con la esperanza que a partir de este estudio se pueda extraer más aprendizaje que son útiles para nuestro país en la ambiciosa tarea que apenas empieza para reducir la destrucción de los campos forestales y seamos partidarios de un marco ambiental en contra de la deforestación y encontremos juntos el remedio de la deforestación que está causando mucho daño en el medioambiente, que se ha convertido una guerra para todos y tenemos que triunfar esta guerra y seamos un ejemplo en los servicios ecosistemáticos y ganemos una experiencia y seamos nosotros los autores y participes de haber puesto un granito de conciencia para la protección ambiental y la reforestemos en los lugares que han sido talados, más que todo por un bien estar ambiental y nuestra salud.

Bases teóricas

Causales directas de deforestación y degradación forestal en Paraguay

El fenómeno deforestación por la acción humana

Desde un punto de vista, el medioambiente ha sido siempre una fuente económica para muchas comunidades y es vital el insumo para la producción de bienes y servicios que viéndolo desde ese punto es importante porque siempre ha representado una satisfacción económica, pero no es el bienestar para toda la humanidad, pero sin embargo el hombre se está dando cuenta, aunque a lo largo de los siglos que esta fuente no es infinita y que los recursos que provee nuestra naturaleza se está agotando.

En este sentido nos debemos dar cuenta que los bienes y los servicios ambientales adquieren un valor incomparable, tratándose de su capacidad y su reproducción o recuperación, es por eso que debemos ser una fuente constante en el ambiente, y que sean satisfactorias a los problemas que se están dando en nuestra forestación es por eso que las comunidades deben poner manos a la obra y poner un fin a esta situación crítica de deforestación como también las ciencia económicas y jurídicas que juegan un papel fundamental en la ejecución de modelos del medioambiente y deforestación, hacen que estos modelos de desarrollo ambiental estén seriamente cuestionados por la sociedad, como también las ciencias económicas y jurídicas brindan valiosos elementos de solución a la crisis de agotamiento de los recursos naturales y de la contaminación ambiental. **(Jara, J. 2015; p. 89).**

Con la colaboración de las poblaciones, pienso que directamente se beneficiarán mucho en los proyectos que están realizando varias entidades, sería factible que intervengan las familias como también las comunidades con las que se tendrían que trabajar con el único fin que participemos todos en las actividades solidarias que realizan nuestras autoridades y se lleven a cabo el trabajo en ejecución directa.

Formar unas pequeñas organizaciones activas para difundir la palabra y concientizar e involucrar a los vecindarios, colegios,

universidades e iglesias y trabajar con las comunidades también ayudaría a educar a las personas que quieren contribuir, pero que no saben cómo hacerlo, en las organizaciones, grupos profesionales que tengan una presencia más prominente en las sociedades puede ser el punto de apoyo que necesitamos para marcar la diferencia y evitar la deforestación.

La tala de árboles no se puede evitar por completo, ya que el ser humano requiere mucho de la madera para poder fabricar, papel, muebles y artefactos que utilizan en la vida diaria, como también para la construcción, lo que sí se puede requerir es reciclar papel, madera entre otras cosas para volverlas a reutilizar para que no afecte al medioambiente y así se disminuiría la tala inmoderada de árboles, sería una de tantas alternativas que existen. **(Jara, J. 2015; p. 90).**

El hombre en su búsqueda por satisfacer sus necesidades utiliza la madera para fabricar muchos productos; como también la madera es usada como combustible o leña para cocinar y las actividades económicas del hombre otro motivo en el campo se requieren de áreas para el ganado vacuno o para cultivar diferentes productos todas estas situaciones son las causas de deforestación otros motivos son los incendios forestales naturales y las que son provocados por el hombre todos estos motivos causan una serie de problemas tanto al medioambiente como a la salud de las personas, cuando comprenderán que los bosques constituyen uno de los ecosistemas más valiosos del mundo, que incluso para la mayoría de las poblaciones, rurales y demás personas que dependen de los bosques les proporciona diversos beneficios; los abastecen de plantas comestibles y medicinales, de carne de animales silvestres y otros, frutos, miel, refugio, y otros productos naturales. **(Jara, J. 2015; p. 91).**

La deforestación es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en la que destruye la superficie forestal esta es causada directamente por la acción de los hombres sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas o quemadas realizadas por la mano del hombre, como también para abastecer a las industrias madereras, así como para la obtención del suelo para la agricultura y ganadería entre los factores que llevan a la

deforestación en gran escala, el motivo es por el descuido e ignorancia y la falta de conciencia por esas causas el manejo es poco responsable en la forestación como también la falta de Leyes Ambientales que no son muy eficientes.

Los bosques bien manejados se convierten en una permanente fuente de ingresos, ya que los árboles sostienen grandes y pequeñas industrias en todo el mundo, las mismas que generan empleos muchas cuencas hidrográficas se han secado por la desaparición de los bosques y como consecuencia miles de especies de plantas mueren cada año por la falta de agua para el regadío de sus cultivos, millones de kilómetros de tierras fértiles se pierden cada año como consecuencia de los efectos de la erosión por la ausencia de la cubierta vegetal, y sin embargo el hombre aun no aprende la lección y sigue haciendo de las suyas incluso arriesgando sus propias vidas y la de los demás la pregunta es hasta cuándo será que entienda el hombre del daño que ocasiona y busque otra clase de fuentes para sobre vivir sin causar daño ni corran peligro alguno.

La mayor amenaza para la vida del hombre en la tierra es la deforestación esta actividad que implica desnudar el planeta de sus bosques y de otros ecosistemas como también de su suelo, tiene como resultado un efecto similar al de quemar la piel de un ser humano ¿por qué digo esto? es porque sin lugar a duda, los árboles nos ayudan a mantener el equilibrio ecológico, porque las biodiversidades limitan la erosión en las cuencas hidrográficas e influyen en las variaciones del tiempo y en el clima asimismo, abastecen a las comunidades rurales de diversos productos, como la madera, alimentos, combustible, forrajes, fibras o fertilizantes orgánicos. **(Jara, J. 2015; p. 92).**

Los árboles son la vida no sólo del ser humano sino también de otros seres que ya están por extinguirse como también están por extinguirse varias clases de árboles que ya no existen reserva alguna en el mundo para poderlos plantar porque son los últimos en su género y sería bueno conservarlos para que otras generaciones que

vendrán después de nosotros también conozcan y disfruten de lo que hoy disfrutamos nosotros.

El problema que también tenemos es importante y creciente en las grandes urbes y el planeta a que en ellas se concentran actividades industriales, comerciales y de servicios que generan grandes cantidades de gases contaminantes lo cual no pueden ser fácilmente asimilados o eliminados por elementos naturales que existen en las ciudades, en este sentido lo que en realidad contamina al medioambiente es la emisión de gases y partículas que son encontrados en el suelo y esto se debe a que se rebasan en la atmósfera lo cual daña tanto la salud del hombre como también su entorno esto se debe porque ya no tenemos protección en el suelo como solíamos tener años atrás, es por la falta de la forestación esa es una característica más por lo que debemos evitar la tala indebida de árboles como también concientizar a los pirómanos que no causen incendios forestales y no quedemos sin la riqueza forestal que tenemos y que es lo más útil para nuestras vidas y, además porque los campos verdes son una belleza natural cuando están floreciendo, y más que todo porque vivir es lindo y eso se lo debemos a nuestra tierra y nuestra naturaleza.

Los bosques ocupan un tercio de la superficie total de nuestra tierra y contiene cerca del 70% de carbono presente en los seres vivos, pero sin bosques el mundo sufriría consecuencias fatales que repercutirían en todos y cada uno de los rincones de nuestro planeta porque en la actualidad ¿existirá lo mismo? no creo porque se han talado millares de los bosques lo que aumentado es infertilidad de la tierra y esa es la verdad que vivimos. Pero actualmente estos van desapareciendo a pasos agigantados, cientos de hectáreas son destruidas para la construcción de asentamientos humanos y carreteras, además la tala clandestina ha provocado que millones de árboles sean talados sin la preocupación de volverlos a reforestar esto sin duda, perjudica cruelmente a la fauna que necesita del resguardo y el alimento que les provee la vegetación sin ello ya no va a existir muy pronto vida alguna en este planeta.

En las zonas que llegan fuertes los rayos del sol, existe altas consecuencias sequía es a causa de la deforestación y esto causa una desertización que provoca enormes pérdidas tanto ecológicas como económicas; es decir, en las zonas de alto grado que son desertificadas los rayos solares ya no son amortiguados es porque los grandes árboles fueron talados y eso produce que el sol alcance el suelo con toda su fuerza y se produce una evaporización tan grande que es imposible la vida vegetal no adaptada a condiciones extremas y se produce la sequía y así existen en otras zonas que también se están deforestando a causas de la insolación que son muy altas y se han convertido en zonas desiertas y eso es preocupante. Actualmente existe una gran variedad de tipos de vegetación, diferenciados de acuerdo al tipo y la localización de los espacios urbanos, así como por los objetivos asignados a la cubierta vegetal por parte de los habitantes, cada área posee también un potencial específico para sembrar y mantener la vegetación en el futuro. **(Jara, J. 2015; p. 94).**

Según la Secretaría del Ambiente (SEAM); releva datos con respecto a la situación actual de la deforestación en el Paraguay:

Según monitoreo satelital la tasa de desmontes ilegales varia, debido a que existen meses en donde se registran cien hectáreas mensuales de desmonte y en otros periodos quinientas hectáreas. En la Región Oriental donde rige la “Ley de Deforestación 0”, las talas mayores de dos hectáreas son ilegales y la tasa varia de cien a quinientas hectáreas en promedio mensual. **(Merlo, R. 2015; p. 12).**

En la Región Occidental está permitido bajo permisos, la tala de árboles a los efectos de la explotación del suelo para su uso en la ganadería (pastura, entre otros).

En esta región la tasa es muy elevada, pues se estima que alrededor de mil hectáreas por día son las afectadas, lo que arroja como promedio que en quince días se deforesta la superficie de lo que es la Ciudad de Asunción prácticamente es un promedio que varía en ciertos meses y que pasa a las mil doscientas hectáreas en ciertos momentos y en otros desciende a las ochocientas hectáreas, sacando como promedio final como mencionamos anteriormente mil hectáreas en la citada región. **(Merlo, R. 2015; p. 13).**

Acción irracional de la mano del hombre como eje central de la problemática de deforestación

La irresponsabilidad del ser humano se ve reflejada en su falta de compromiso con el ambiente que le rodea. Desde la llamada “revolución industrial”, cuando el capitalismo como base económica de la sociedad se abrió espacio en nuestras vidas sociales, la contaminación es más evidente y aún en mayor escala que en las otras eras de la humanidad. Con el crecimiento de las industrias, también creció la contaminación que las mismas generaban. Dicha contaminación es mucho más tangible hoy en día, cuando glaciales completos se están derritiendo, cuando especies completas se han extinguido por el desequilibrio de sus ecosistemas, cambios en el clima, variaciones completamente irracionales en los ciclos climáticos y de las temperaturas, son muestras más que evidentes del gravísimo problema de desequilibrio ambiental y deterioro en la capa de ozono provocada no solo por el aumento en la producción de los CFC y su uso, si no en la tala de bosques, caza indiscriminada, y un sinnúmero de desmanes que solo son resultado del egoísmo y la ambición de unos pocos habitantes que causan estos graves problemas en el ambiente. (López, P. 2006; p. 21).

No obstante, ha habido una tendencia a hacer hincapié en los pequeños agricultores o en la “pobreza” como causa principal de la pérdida de bosques. La tendencia general de estos agricultores es la de asentarse a lo largo de caminos que atraviesan el bosque, talar una parcela de tierra y utilizarla para la plantación de cultivos de subsistencia o de cultivos comerciales. En los bosques tropicales, ese tipo de prácticas terminan por provocar una rápida degradación del suelo ya que en gran medida es demasiado pobre como para resistir las prácticas agrícolas. Por consiguiente, a los pocos años el agricultor se ve forzado a talar otra parcela del bosque. La tierra agrícola degradada a menudo es utilizada algunos años más para la cría de ganado, lo cual equivale a firmar su sentencia de muerte ya que el ganado elimina los últimos rastros de fertilidad que podían quedar.

El resultado es una parcela de tierra totalmente degradada que durante muchos años no podrá recuperar su biomasa original. Es un gran error creer que tales prácticas agrícolas insustentables sólo ocurren en los países tropicales. Muchas partes se han deforestado debido a la agricultura insustentable, provocando una severa degradación del suelo y en muchos casos el abandono de la zona por los

agricultores. En otros países, las prácticas forestales de corte a tala rasa han sido la causa principal de la pérdida forestal. Durante las últimas décadas, la crisis forestal ha motivado el surgimiento de varias iniciativas internacionales, regionales y nacionales encaminadas a la preservación de los bosques, si bien muchas de ellas lograron escaso éxito. **(López, P. 2006; p. 22).**

Esta problemática no tiene que ver solamente con la pérdida de árboles, sino también tiene un gran impacto sobre el ambiente, muchas criaturas vivientes dependen de los árboles porque cuando desaparecen los árboles, igualmente desaparecen los animales y en la biodiversidad disminuida se pierden medicinas y materiales potencialmente valiosas, lo mismo que el agua y el aire ya no es limpio lo cual sufren las personas.

En el país no ha existido ni existe la suficiente educación en base a la cual se pueda conocer las áreas verdes en toda su magnitud e importancia, las cuales van más allá de los productos que tradicionalmente se obtienen de él, como es el uso de la madera para leña, carbón, construcciones o material de combustión para quema de ladrillos, y por ende se debe entender que el bosque debe ser considerado como protector de los ecosistemas, ya que posee influencia directa sobre la calidad de toda la naturaleza, purifica el aire, el agua, es una reserva de genes en zonas naturales, lugar propicio para la recreación, que permite el incremento del turismo, y lo que es más importante la existencia y manejo de la vida.

Influencia de las políticas públicas y sancionamiento frente a conductas individuales o colectivas como objetivos concretos para alcanzar la eficacia del derecho a un ambiente saludable

La vinculación del derecho a la protección forestal o de áreas verdes

En primer lugar, debe citarse a la Constitución Nacional (1992) que, en su Capítulo I, Sección II “Del Medio Ambiente”, establece que los conceptos de ambiente saludable y equilibrio ecológico son Derechos Fundamentales de todos los habitantes de la República, a la par que consagra como Principios Constitucionales a la preservación, conservación, recomposición y mejoramiento del ambiente (artículo: 7).

Además, al consagrarse el Derecho a la Defensa de los Intereses Difusos (artículo: 38), se prescribe que toda persona, individual o colectivamente, podrá formular a las autoridades públicas, entre otros reclamos, medidas para la defensa del ambiente, de la integridad del hábitat y de la salubridad pública, y complementariamente desarrolla el principio de la protección ambiental (artículo: 8) y la obligación del Estado de regular por Ley todas las actividades susceptibles de producir alteración ambiental y que todo daño al ambiente importa la obligación de recomponer e indemnizar.

En relación a los Derechos de los Pueblos Indígenas, el (artículo: 66) establece la obligación del Estado de brindarles asistencia y de atender a su defensa contra la depredación de su hábitat y la contaminación ambiental.

Por su parte, en lo concerniente a la reforma agraria, establece como una de sus “bases” (artículo: 115, inciso: 7) la Defensa y la Preservación del Ambiente y en relación a la conservación de los bosques es fundamental lo que se establece en el (artículo: 116) acerca de la eliminación progresiva de los latifundios improductivos, declarando que la Ley atenderá, entre otras cosas, a las previsiones aconsejables para el desarrollo equilibrado de las actividades agrícolas, agropecuarias, forestales e industriales, así como al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la preservación del equilibrio ecológico. (Merlo, R. 2016; p. 18).

De los aspectos citados queda claramente expuesto el sentido transversal de la temática ambiental y la conservación de los recursos forestales en el texto de nuestra carta magna.

Ley N° 1561/00. Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente. Instancias que son los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

Ley N° 294/93. De Evaluación de Impacto Ambiental, que declara la obligatoriedad de la evaluación de impacto ambiental de todo proyecto que implique una modificación del medioambiente afectando la calidad de vida en general, la biodiversidad, la calidad o cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos.

Ley N° 251/93. Que aprueba el Convenio sobre Cambio Climático adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro.

Ley N° 253/93. Que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en Río de Janeiro.

Ley N° 3001/06. De Valoración y Retribución de los Servicios Ambientales. Que propicia la conservación, la protección, la recuperación y el desarrollo sustentable de la diversidad biológica y de los recursos naturales del país, a través de la valoración y retribución justa, oportuna y adecuada de los servicios ambientales. Reglamentada parcialmente por el Decreto N° 10.247/2007 y por el reciente Decreto N° 11202/2013 por el cual se reglamenta parcialmente el (artículo: 11) de la Ley N° 3.001/06 y establece el mecanismo para avanzar en la reglamentación del (artículo: 8) de la misma. **(Merlo, R. 2016; p. 19).**

Ley N° 716/95. Que Sanciona Delitos contra el Medio Ambiente. En esta normativa queda establecida que los delitos ecológicos no son excarcelables.

Ley N° 422/73. Ley Forestal. Que regula la Protección, Conservación, Mejoramiento y Acrecentamiento de los Recursos Forestales del País. El Decreto Reglamentario de esta Ley es el Decreto N° 11.681/75.

Ley N° 536/95. De Fomento a la Forestación y Reforestación, con el Decreto N° 9425/95 que lo reglamenta.

Ley N° 3464/08. Que crea el Instituto Forestal Nacional (INFONA).

Ley N° 4890 / 13. Que crea el Derecho Real de Superficie Forestal.

Ley N° 515/94, que prohíbe la exportación y el tráfico rollos, trozos y vigas de madera.

Ley N° 2524/2004. De Prohibición en la Región Oriental de las Actividades de Transformación y Conversión de Superficies con Cobertura de Bosques, más conocida popularmente como “Ley de Deforestación Cero”, que tiene como objetivo propiciar la protección, recuperación, y el mejoramiento del bosque nativo en la Región Oriental, a través de la prohibición transitoria de la realización de actividades de transformación o conversión de superficies con cobertura de bosques, a superficies destinadas al aprovechamiento agropecuario en cualquiera de sus modalidades. Este plazo ha sido ampliado sucesivamente por el Congreso Nacional.

Ley N° 96/92. De Vida Silvestre, la cual crea obligaciones respecto a las personas y entidades que desean desarrollar proyectos que son susceptibles de modificar las condiciones de equilibrio ecológico de la vida silvestre.

Ley N° 352/94. De Áreas Silvestres Protegidas, que establece las normas generales para regular el manejo y la administración del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas.

Ley N° 2419/2004 Que Crea el Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT). Es importante destacar que esta Ley le otorga al Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT) el mandato de coordinar con la (SEAM) la aplicación de programas operativos en materia ambiental en los asentamientos, colonias y áreas del instituto. **(Merlo, R. 2016; p. 20).**

Ley N° 904/81. Que establece el “Estatuto de las Comunidades Indígenas” y su modificación por la Ley N° 919/96.

Ley N° 234/93. Que Aprueba el Convenio N° 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, adoptado durante la 76ª Conferencia Internacional del Trabajo, celebrada en Ginebra el 07 de Junio de 1989.

Ley N° 816/96. Ampliada por la Ley N° 1095, que adopta medidas de defensa de los recursos naturales renovables del país.

Ley N° 988/96. Que Aprueba y Homologa Normas de Protección de las Obtenciones Vegetales, la cual regula la producción, control, registro y diseminación de germoplasma vegetal resultante de procesos de introducción o investigaciones biotecnológicas aplicadas.

Ley N° 1294/87. Ley Orgánica Municipal, la cual establece la base normativa de organización y gestión de los Gobiernos Municipales.

Ley N° 426/94. Orgánica de los Gobiernos Departamentales, la cual establece la base normativa de organización y gestión de los Gobiernos Departamentales.

(Merlo, R. 2016; p. 21).

Las creaciones de los Juzgados en el fuero ambiental son necesarias en la actualidad, en el cual los Jueces sean personas idóneas y especializados en lo que refiere a la materia en lo ambiental. Esto permitiría descongestionar el flujo de expedientes en el fuero penal que actualmente se tiene y que los Jueces puedan dar una mejor aplicación de las actuales Leyes, ya que los mismos realmente entienden mejor ciertos aspectos.

Nosotros como ciudadanos debemos poner manos a la obra con la ayuda del Gobierno que pongan más mano dura ante esta situación y creando Leyes más drásticas y que hagan cumplir, ya que esta es la única manera lógica que puede existir, y bueno cuando las Leyes se ejerzan, nosotros como ciudadanos poner la otra mano con los ambientalistas, reforestar y cuidar las áreas que aún están verdes, en sitios que estén baldíos pedirles a los dueños que siembren un árbol o nosotros pedirles a sus respectivos dueños que nos permitan sembrar un árbol asiéndole

conocer el plan y lo que queremos lograr en un tiempo que es un trabajo duro, pero seguro.

Los habitantes de la tierra hemos consumido más de la mitad de los árboles que existen sobre la tierra, vamos a pasos agigantados hacia la exterminación del ser humano y de todo ser vivo por la falta de oxígeno que nos dan los árboles, la solución está en nuestras manos tanto para salvar nuestras vidas como también para evitar la destrucción del medioambiente y que desaparezca nuestra naturaleza y con ella nosotros, por eso es hora de cambiar el futuro de nuestras vidas de nuestro planeta tierra.

Carácter ordenador del deber constitucional de recomposición del daño ambiental

Es importante la forma en cómo la Constitución Nacional concibe a la naturaleza.

La naturaleza, 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 toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. **(Ricardi Montiel, F. 2019; p. 16).**

Para implicar e interpretar estos Derechos se observarán los principios establecidos para este menester, en lo que proceda el Estado incentivará a las personas naturales, jurídicas y a los colectivos, para que protejan la naturaleza así promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Se reconoce el Derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir. Y declarando 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.

Para que los servicios ambientales se caractericen por ser recursos tangibles que son utilizados por el ser humano como insumo de la producción o en el consumo final, y que se gastan o transforman en el proceso como servicios ambientales

tenemos la belleza escénica, la conservación de biodiversidad, el mantenimiento de las cuencas hidrográficas, el secuestro de carbono principalmente que son los más ingeridos por el ser humano, garantizándonos un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir.

Se prohíbe expresamente la apropiación de servicios ambientales, teniendo como consecuencia la no aplicabilidad de normas que regulaban la posibilidad de aprovechar los servicios ambientales en especial de bosques naturales, que van desde Leyes Forestales hasta los Acuerdos Ministeriales, y la reformulación de los proyectos que estaban funcionando como el esquema privado de servicios ambientales. **(Ricardi Montiel, F. 2019; p. 17).**

Hasta donde se sabe sobre la nueva vigencia de la nueva Constitución Nacional paraguaya se había logrado definir el concepto de servicio ambiental, y se establecieron métodos de restauración de los mismos, las autorizaciones fueron creadas para personas particulares y comunidades y puedan usufructuar de los servicios ambientales, en definitiva, se concebía como un instrumento económico para la conservación y el reconocimiento de un valor de pago a los servicios ambientales.

Con respecto a las propiedades de los bosques naturales, el Estado reconoce que éstos pueden estar dentro de una propiedad privada, que pueden ser aprovechados previo a un plan de aprovechamiento aprobado por la autoridad pertinente en este caso y al pago de una tasa.

Los propietarios de las tierras donde se encuentran los bosques naturales estarían prohibidos por la Ley de talar los árboles, salvo que el uso del suelo de acuerdo a la Constitución Nacional, el Gobierno autónomo dentro del cual se encuentra el predio lo haya destinado a otros usos de expansión urbana, zona industrial, etc. O no pese sobre ese bosque un acto administrativo que lo proteja y como también haya sido declarado bosque protector.

En el caso de propiedad pública, se encuentra en la Ley Forestal la definición de lo que se debe entender como patrimonio forestal; careciendo nuestra Constitución Nacional de preceptuar que los recursos naturales deben ser protegidos, y entendiéndose que los bosques son bienes de uso público, pero esa falta en la constitución está suplida en la (Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y

Vida Silvestre), donde establece que la flora silvestre es de dominio del Estado, y haciendo uso del Código Civil se podría decir que se está ante un bien público; quedaría definir si los bosques naturales son bienes de uso público como lo son las calles, playas, caminos, plazas o ¿son bienes del Estado que no pueden ser utilizados por los ciudadanos?, sino son utilizadas por las industrias madereras. **(Ricardi Montiel, F. 2019; p. 18).**

Pese a los esfuerzos de varios tratadistas estudiosos de los aspectos jurídicos ambientales, la Doctrina que la sustenta está en formación, no por la falta de profundizar o dedicación en los análisis jurídicos, sino más bien en la dificultad de establecer congruencia con las operaciones y conceptos biológicos, como materia de derecho.

Las aceptaciones más usuales se refieren al Derecho como la potestad de hacer o exigir en cuanto a las Leyes o las autoridades establezcan a nuestro favor, o lo permitido por los dueños de una cosa la acción de una persona o cosa, al hablar del Derecho Procesal.

Se denomina a este Derecho al vínculo jurídico entre dos personas, a diferencia del real en que predomina la relación entre una persona y una cosa, debido a que en aspectos ambientales, se hace referencia más bien a los Derechos sobre los bienes comunes, en los que se incluyen los elementos del entorno como el aire, el agua, el suelo, flora y fauna, etc., que es aceptado generalmente que pertenecen a todos, y que por consiguiente nadie puede invocar Derechos exclusivos o excluyentes sobre ellos, siendo por tanto su uso libre y gratuito. **(Martens, J., Aguayo, E., López, X., Orrego, R., Samaniego, M., Ávalos, M., Ríos, M. & Vargas, S. 2016; p. 19).**

El medioambiente, hay que enfatizar es el conjunto de elementos naturales e inclusive, ahora artificiales que condicionan la vida de la especie humana, enunciado tomado como concepto instrumental el medioambiente debe ser entendido en forma amplia; es decir, involucrando todo aquello que rodea al ser humano, en lo que le puede influir y lo que puede ser influido por él, considerando al propio individuo y a la sociedad.

La Doctrina Italiana, nos define que el medioambiente como un complejo de bienes que se resumen en los elementos fundamentales del ambiente biológico en el

cual nacen y se conservan los seres vivos entre ellos humanos, animales, plantas estos conceptos ratifican la indisoluble relación del hombre con la naturaleza.

Consecuentemente la supervivencia de los seres vivos, incluidos los humanos, dependemos de sus relaciones armoniosas con el medioambiente que nos rodea, si alteramos algunos de estos elementos del medioambiente, puede ser peligroso e incluso fatal, como lo es por ejemplo, la contaminación del agua con residuos de zonas urbanas, desechos petrolíferos, desechos industriales, mantenimiento de vehículos, contaminación atmosférica, sustancias radioactivas, es por eso que al medioambiente se lo entiende como el ámbito destinado a proteger a la naturaleza virgen, por lo que el tipo de normas que lo regulan están en ese sentido; como objetos específicos de la Legislación como son los parques nacionales, las áreas reservadas, los ecosistemas amenazados, el medioambiente según la Doctrina Jurídica en países avanzados en la materia es indispensable como es el caso de Francia e Italia, incluye también el patrimonio histórico y cultural, como materia de tutela jurídica dentro de la categoría de Derecho Ambiental. **(Martens, J., Aguayo, E., López, X., Orrego, R., Samaniego, M., Ávalos, M., Ríos, M. & Vargas, S. 2016; p. 20).**

Lamentablemente la inactividad legislativa ha dejado las puertas abiertas a verdaderas injusticias en contra de nuestra naturaleza y así la humanidad se encuentra en peligro de terremotos, plagas enfermedades, etc.

Es necesario entonces exigir una mayor regulación en las Leyes de la Legislación Paraguaya en relación jurídica en contra de la deforestación de los bosques como un atentado al buen vivir en nuestro Ordenamiento Jurídico para tutelar los Derechos legítimos de nuestra Madre Naturaleza para eso tenemos que buscar medidas jurídicas y mejorar su calidad de vida.

Por esta razón, es primordial promover modificaciones en el marco legal que tutela el medioambiente con el propósito de originar amplios cambios normativos que regulen efectivamente en contra de la deforestación de las áreas verdes en el país.

Si la Constitución Nacional protege y da a conocer a la ciudadanía en general lo importante que son nuestros recursos naturales para la vida, así mismo las comunidades en general deben saber que los recursos forestales ofrecen grandes posibilidades para el desarrollo humano, porque los bosques son los que proporcionan madera, combustible además existe un creciente mercado para productos forestales no madereros como son frutas, nueces, gomas y resinas entre otras.

En algunas regiones especialmente de nuestro país y como también en otras regiones del planeta, durante los periodos de sequía y hambruna, la gente busca en los árboles el diario y sustento y por ello, en las mayoritarias regiones los campesinos los cultiva en gran escala sus hojas que son una importante fuente de vida, vitamina y minerales, que las utilizan en sopas, guisos o como condimento para añadir sabor, como también cultivan las semilla que contienen un alto porcentaje de calorías, también cultivan muchas de especies de frutas y raíces.

Si también se reconsidera que hoy en la actualidad la mayor parte de las poblaciones de nuestro país y otros países subdesarrollados del mundo aún depende de las medicinas naturales, no se puede negar entonces que el bosque es una fuente de medicamentos de donde se obtienen los principios activos que son utilizados para varias enfermedades que existe a nivel mundial como puede ser el dolor, como también para curar infecciones y hasta tónicos, sirven para salvar vidas humanas y eso es lo que tenemos que valorar porque es lo más importante en todo el planeta. **(Quevedo Fernández, M. 2008; p. 99).**

La ciudadanía también es parte del Estado y como es un ser transaccional, que no sólo debe recibir insumos del ambiente sino también debe aportar al medioambiente y anticiparse a realizar los cambios necesarios, a lo contrario de lo que está ocurriendo en el ambiente para mejorar su estilo de vida, porque el comportamiento de las personas en una organización depende de los factores internos consecuentes de sus características personales como la capacidad de aprendizaje, motivación, percepción de los ambientes interno y externo, actitudes, emociones, valores, etc., que son consecuencias de las características organizadas, tales como sistemas de recompensas o castigos de factores sociales y políticas, si decimos de haberes se habla también de los Derechos y obligaciones con la sociedad

y todo lo que nos rodea, y debemos de cuidarlos para que no desaparezcan porque son uno de nuestros factores principales, pero con la deforestación están desapareciendo estos bienes y para que no suceda esta situación debemos aportar todos en esta lucha contra la deforestación y podamos tener un buen vivir como nos garantiza la Constitución Nacional y demás leyes del país. **(Quevedo Fernández, M. 2008; p. 100).**

También cuando se habla de haberes de la sociedad está incluida la comprensión de estas mudanzas, que hacen las comunidades tanto como las empresas que se preocupan de la administración y control de los impactos ambientales con la ciencia y la refuerza del patrimonio de las organizaciones, aquí también participa la contabilidad de estas mudanzas y pueden demostrar la interacción entre las empresas y el medioambiente, evidenciando los efectos ambientales y que hay que hacer para utilizarlos como instrumentos de gestión ambiental con el fin de controlar o reducir las agresiones al medioambiente, en especial parar la deforestación o buscar estrategias para encontrar el objetivo realizando con un estudio y analizar los recursos contables y modelar un informe financiero complementario que permita tratar del problema ambiental de tal forma que la contabilidad pueda registrar los efectos del impacto ambiental, transformándolos en hechos que permitan su utilización para la gestión ambiental y así ofrecer su contribución a la sociedad. Y, en cuanto a los eventos relacionados a los impactos que provocan alteraciones al ecosistema tendríamos que buscar otras alternativas y poner un fin a todo lo que pone en riesgo el ambiente.

También la sustentabilidad ambiental puede ser vista como la relación armónica entre los Sistemas Económicos y Ecológicos, porque ambos son dinámicos considerando los Sistemas Económicos, tanto como para el ambiente como para la comunidad y la internalización de los costos ambientales es un paso importante en el país para controlar el uso de los recursos y servicios naturales, teniendo como consecuencia inducir a los consumidores a pagar el costo real de lo adquirido. **(Quevedo Fernández, M. 2008; p. 101).**

En casos de aportar para el medioambiente otro haber sería, en cierto modo los mercados para bienes y servicios ambientales o mercados alternativos que puedan aplicar métodos contingentes de evaluación, o sea con ciertos grados de

incertidumbres para los elementos de la naturaleza, como biodiversidad, patrimonio paisajístico, áreas de protección ambiental, áreas de recreo o cualquier otra situación la cual no haya valores de mercado, sería una alternativa usual que sería utilizada en esos casos de emergencia al medioambiente como puede ser incendios forestales, la exageración de tala de áreas verdes y otras diversidades que dañan la naturaleza.

Porque la responsabilidad no es solo de las empresas sino de todos los que vivimos en este país, por otra parte la responsabilidad empresarial maderera en relación al medioambiente tiene que ser un hecho consumado porque la explotación de los recursos naturales es descontrolada que ha llevado a la destrucción y a la degradación del medioambiente, por esa situación tiene que ser compensada y a la vez debe ser una prioridad para las empresas madereras y se preocupen por la administración y control de los impactos ambientales, como ciencia que valora y busca remediar el medioambiente y sea como el patrimonio de las organizaciones y de la humanidad también puede demostrar la interacción entre otras empresas y el medioambiente, evidenciando los efectos ambientales para utilizarlos como instrumentos de gestión ambiental con el fin de controlar o reducir las agresiones al medioambiente y la deforestación. **(Quevedo Fernández, M. 2008; p. 102).**

Ceñimiento a los principios del derecho ambiental

A fin de evitar que la existencia del Derecho a un Ambiente Sano y Ecológicamente Equilibrado se restrinja al plano semántico de la realidad jurídica, el Derecho Ambiental ha integrado una serie de principios rectores que garantizan la tutela efectiva del Derecho. Estos axiomas describen los compromisos adquiridos por las Partes Contratantes de los más representativos Instrumentos Internacionales en materia ambiental.

Debido a la rápida evolución del Derecho Ambiental Internacional se ha creado una gran gama de soft law que, aunque no es vinculante, da pautas que luego pueden convertirse en normativa (constituyéndose una obligación que vincula a los Estados).

“Se entiende por principio (del latín principium), “aquella norma no legal supletoria de ella y constituida por doctrina o aforismos que gozan de general y constante aceptación de jurisconsultos y tribunales”, y por rector (del latín rector), lo que “rige o gobierna”, por ende son principios rectores los postulados fundamentales y universales que la razón especula, generalizando por medio de la abstracción las

soluciones particulares que se obtienen partiendo de la justificación y la equidad social, atendiendo a la naturaleza de las cosas positivas. Son principios rectores generales por su naturaleza y subsidiarios por su función, porque suplen las lagunas de las fuentes formales del Derecho”. (Aguilar, G. & Iza, A. 2005; p. 47).

En su Vigésimo Tercer Período de Sesiones, la Asamblea General de Naciones Unidas convocó a una Conferencia sobre el Medio Humano. Luego de varias reuniones preparatorias, la Conferencia se realizó en Suecia del 05 al 16 de Junio de 1972.

La Declaración de Estocolmo marca un hito en el desarrollo de la problemática ambiental en el mundo. Por primera vez en un foro internacional se discutieron problemas de tanta importancia para la humanidad. Por otro lado, fue el inicio fundacional del Derecho Ambiental, ya que es el primer documento que sobre materia ambiental se da en un foro internacional de esta magnitud. A lo largo de su articulado, se consagran los siguientes principios del Derecho Internacional:

Principio de igualdad: Reconoce que en materia ambiental todos los Estados son iguales en deberes y Derechos. En este principio hay una doble mención, en un caso al hombre, e implícitamente a los Estados, al condenar, entre otros, el apartheid, la segregación racial y la discriminación.

Principio del derecho al desarrollo sostenible: Señala que hay un vínculo estrecho entre desarrollo económico y social y medioambiente.

Principio de soberanía estatal sobre los recursos naturales propios: Establece que los Estados exploten sus recursos naturales libremente, cuidando el uso racional de los mismos.

Principio de no interferencia: Implica la obligación de los Estados de no perjudicar con sus actividades al medioambiente de otros Estados.

Principio de responsabilidades compartidas: Obliga a los Estados a asumir su responsabilidad internacional cuando con sus actos dañen la ecología de otro Estado.

Principio de cooperación internacional: Este principio debe guiar a los Estados en todas las actividades relacionadas al medioambiente teniendo en cuenta los intereses correspondientes de los demás Estados.

Por el grado de consenso internacional que ha generado y por la profundidad de sus conceptos, esta declaración se ha convertido en la “Carta Magna” del Derecho Internacional Ambiental. (Aguilar, G. & Iza, A. 2005; p. 48).

Posteriormente, durante la Conferencia de Río en 1992, fueron aprobados cuatro documentos:

La Agenda 21 o Plan de Acción, la Declaración de Río que contiene 27 principios, algunos de los cuales comprenden el compromiso de los países de introducir ciertos instrumentos de política en su Derecho Ambiental interno; la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

Uno de los principios esenciales que componen el Derecho Ambiental es el Principio Precautorio o “Principio de la Evitación Prudente”, contenido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Declaración de Río, que literalmente indica:

“Principio 15: Con el fin de proteger el medioambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medioambiente”.

El término prevención deriva del latín “*praeventio*”, que alude a la acción y efecto de prevenir; a aquellas preparaciones y disposiciones que se hacen anticipadamente para evitar un riesgo o ejecutar una cosa. La prevención pretende anticiparse a los efectos negativos, y asegurar la protección, conservación y adecuada gestión de los recursos.

Consecuentemente, el principio rector de prevención se fundamenta en la necesidad de tomar y asumir todas las medidas precautorias para evitar o contener la posible afectación del ambiente o la salud de las personas. De esta forma, en caso de que exista un riesgo de daño grave o irreversible o una duda al respecto se debe adoptar una medida de precaución e inclusive posponer la actividad de que se trate.

Lo anterior debido a que en materia ambiental la coacción a posteriori resulta ineficaz, por cuanto de haberse producido ya las consecuencias biológicas y

socialmente nocivas, la represión podrá tener una trascendencia moral, pero difícilmente compensará los daños ocasionados al ambiente. (Aguilar, G. & Iza, A. 2005; p. 49).

Asimismo, la Declaración de Río reconoce lo siguiente:

Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible, tienen Derecho a una Vida Saludable y Productiva en armonía con la naturaleza.

Los seres humanos tienen el Derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar porque las actividades no causen daños al ambiente de otros Estados.

El Derecho al Desarrollo debe ejercerse de forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medioambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.

Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable para el desarrollo sostenible. Se dará especial prioridad a la situación y necesidades especiales de los países en desarrollo.

Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y establecer la salud y la integridad del ecosistema de la tierra.

Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberán reducir o eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles.

Los Estados deberán cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico. El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es mediante la participación de todos los ciudadanos interesados en el nivel que corresponda.

Los Estados deberán cooperar en la promoción de un sistema económico internacional favorable y abierto que lleve al crecimiento económico y al desarrollo sostenible de todos los países, a fin de abordar en mejor forma los problemas de la degradación ambiental. (Aguilar, G. & Iza, A. 2005; p. 50).

Los Estados deberán desarrollar la Legislación Nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales.

Los Estados deberán cooperar efectivamente para desalentar o evitar la reubicación o la transferencia de cualesquiera actividades o sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana.

Los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades con el fin de proteger el medioambiente.

Las autoridades nacionales deberán fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina, debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.

Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo.

Los Estados parte deberán notificar inmediatamente a otros Estados de los desastres naturales u otras situaciones de emergencia que puedan producir efectos nocivos súbitos en el medioambiente de esos Estados.

Los Estados deberán proporcionar la información pertinente, o notificar previamente y en forma oportuna, a los Estados que posiblemente resulten afectados por actividades que puedan tener efectos ambientales transfronterizos adversos y celebrar las consultas con estos Estados en fecha temprana y de buena fe.

Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medioambiente y en el desarrollo.

Deberán mobilizarse la creatividad, los ideales y el valor de los jóvenes del mundo para lograr forjar una alianza mundial orientada a lograr el desarrollo sostenible y asegurar un mejor futuro para todos. (Aguilar, G. & Iza, A. 2005; p. 51).

Las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medioambiente y el desarrollo, debido a sus conocimientos. Los Estados deberán reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sostenible.

El Derecho Ambiental Internacional ha desarrollado los principios necesarios para establecer importantes parámetros en la defensa legal del ambiente. Existen una serie de megaprincipios del Derecho Ambiental dentro de los que se encuentran la ubicuidad que indica que todos los sujetos somos usuarios normales del ambiente, es decir, el Derecho Ambiental no se dirige a un grupo específico sino a la colectividad.

La sostenibilidad que se asocia directamente con el desarrollo sostenible, la globalidad que hace una reflexión entre la necesidad de relacionar las Ciencias Naturales y Sociales con los sistemas terrestres. La solidaridad que es vital para la tutela del ambiente porque opera en una dimensión entre países e intergeneracional.

La subsidiaridad que va asociado al aforismo “pensar globalmente, actuar localmente y responde a la necesidad de actuar ante los problemas ambientales.

También existen una serie de postulados funcionales del Derecho Ambiental dentro de los que se ubican: la planificación relacionada con la necesidad de ordenamiento territorial, la prevención para que se evite el daño, el pago dirigido al deber del contaminador de pagar por su acción, y la participación asociada al Derecho a la Información y la Educación.

Los principios de impacto directo en las Legislaciones Nacionales de América Latina, son:

El principio precautorio. Principio 15 de la Declaración de Río que establece “cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas

eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medioambiente”.

(Aguilar, G. & Iza, A. 2005; p. 52).

El principio de quien contamina, paga. Principio 16 de la Declaración de Río que establece “las autoridades nacionales deberían de procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales”.

El principio de responsabilidad. Se presenta bajo dos formas:

a) Como responsabilidad frente a daños causados por efecto de la contaminación ambiental a personas físicas y sus bienes y a personas jurídicas y sus bienes de parte de personas similares.

b) Como responsabilidad del Estado por contaminación ambiental que afecte tal medioambiente de otro Estado, produciéndose un daño significativo. En la primera existen varias convenciones que se refieren a la responsabilidad civil por daños ocasionados a personas o bienes de terceros; y con respecto a la segunda la responsabilidad estatal aparece expresamente establecida sólo en determinados tratados. (Aguilar, G. & Iza, A. 2005; p. 53).

El medioambiente aparece como un bien jurídico colectivo autónomo, elevándose a objeto de tutela penal factores como el agua, al aire o el suelo, esto es, recursos naturales en sí mismos considerados, sin perjuicio de que con su protección se está también protegiendo al individuo. Es importante saber que, al proteger y reglamentar la violación y vulneración al medioambiente es una protección directa al bien jurídico más valioso la vida, integridad, salud o bienes de las personas, ya que un medioambiente adecuado se considera una condición previa, para la realización de otros Derechos Humanos. Toda persona debería ser capaz de vivir en un ambiente propicio para su salud y bienestar, pues el ser humano puede establecerse como un agente eterno del medioambiente, interpretando ambiente como un recurso, cuya apreciación se basa en razones utilitarias, por ejemplo, conservar los recursos para

utilizarlos en una mejor oportunidad, para investigar, para recrearse, para disfrutar.

El mero hecho de incumplir los preceptos o procedimientos ambientales, dará lugar, simplemente, a una sanción de carácter administrativo o penal. Empero, el establecimiento de un sistema de responsabilidades en la normativa ambiental ocasionará que los causantes del daño deban asumir los gastos de restitución o rehabilitación del espacio concreto que ha sufrido el menoscabo. Pero la puesta en marcha de un régimen de responsabilidad no es cosa fácil y que se consiga con el simple hecho de crear un precepto enunciando que el “contaminante” deberá, no sólo pagar por lo contaminado, sino, además, descontaminarlo.

Para ello se requiere el establecimiento de una serie de criterios que haga posible vincular los efectos negativos sobre el medioambiente con las actividades desarrolladas por determinados operadores. económicos. Si bien, sería deseable que el instituto de la responsabilidad ambiental sea cada vez menos utilizado, en aras de una búsqueda de protección de nuestro entorno, sobre la base de la prevención, considerada en la práctica comparada como la regla de oro en materia ambiental y un buen asiento para que nuestra sociedad aliente a un Derecho Ambiental que atienda más a mecanismos preventivos en vez de represivo, es una sólida educación ambiental.

Como sociedad deberíamos de valorar el medioambiente, ya que éste nos provee beneficios. Los valores sociales que resignifican los recursos son simplificados a valores económicos, instrumental, basados en una relación de costo-beneficio. En otros casos las sociedades valoran los elementos naturales por sus características intrínsecas ya que existen independientemente de lo humano y sus posibles usos.

Valorizar los elementos naturales en función de sus características intrínsecas establece escalas de tiempo y espacio

diferentes respecto a las que surgen de valorizarlos en función a su sentido utilitario para la sociedad. Por eso se debe reconocer la necesidad de un mayor conocimiento sobre las características y funciones que dichos elementos cumplen. Reconociendo las diversas formas en que se expresan las relaciones de nosotros los seres humanos con la naturaleza definirán los problemas ambientales en tiempo y espacio.

Estas variables que manifiestan diferentes normas, valores, intereses y acciones socioculturales definen indirectamente no sólo como son identificados y caracterizados los problemas ambientales sino también consecuentes como son formuladas las posibles soluciones.

Presupuestos configurativos de poda o tala ilegal de árboles para la determinación del nivel de responsabilidad

La Municipalidad de Asunción comunica a la ciudadanía que todas las podas de árboles requieren autorización previa para su realización, de otra manera serán pasibles de multas además de otras sanciones en el fuero penal y administrativo.

Las podas son cortes totales o parciales de ramas vivas o muertas de un árbol. En ese sentido se aclara que la poda se diferencia del destronque y la tala, ya que estos últimos tienen como finalidad destruir o provocar la muerte del árbol. En cambio, la poda sirve para la revitalización y mantenimiento del mismo.

(Municipalidad de Asunción. 2020).

Las autorizaciones respecto a poda de árboles deben ser otorgadas en base a criterios normativos y técnicos vigentes, por la Unidad de Biodiversidad del Departamento de Recursos Naturales y Adecuación Ambiental de la Dirección General de Gestión Ambiental (DGGA) de la Comuna Capitalina.

Los árboles de la ciudad de Asunción están protegidos por la Ley 4928/14 “De Protección al Arbolado Urbano” y la Ordenanza 340/13 “Que establece Acciones para la Protección de la Cobertura Arbórea de la Ciudad de Asunción”.

La Ordenanza establece, en su (artículo: 20, inciso: g), que destruir o causar daños a un árbol y/o en caso de causar daños que impidan la recuperación del árbol,

además de la multa prevista (50 jornales mínimos diarios, es decir 4.217.000 guaraníes) se deberá reponer con diez árboles por cada árbol dañado, que deberán ser cuidados hasta su completo desarrollo.

La masa arbórea de las ciudades como Asunción no requieren podas de carácter severo; es decir, eliminar gran parte de la copa de los árboles, salvo casos excepcionales cuando el árbol se encuentre muy afectado por alguna enfermedad o condición.

En las solicitudes se deberán aclarar los siguientes datos:

Nombre del solicitante.

Dirección, Número de casa y Cuenta Corriente Catastral de la propiedad donde se encuentra el árbol a ser podado.

Especificación de si el árbol a ser podado se encuentra dentro de la propiedad o en dominio público, (ejemplo: vereda).

Fotos donde se puedan apreciar un plano general del árbol y detalles específicos (afectaciones por insectos, ramas a ser podadas y posibles riesgos).

Así también se reitera que todas las podas, ya sea dentro o fuera de la propiedad, deberán contar con autorización previa y ser realizadas según las especificaciones técnicas de la Autorización, emitida por la Unidad de Biodiversidad del Departamento de Recursos Naturales y Adecuación Ambiental, de la Dirección General de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Asunción (DGGA).
(Municipalidad de Asunción. 2020).

Los procedimientos de poda deberán ser realizados por empresas o personas especializadas para esos trabajos, en concordancia con el (artículo: 7) de la Ordenanza 340/13, que dispone que:

“La buena conservación de los árboles ubicados dentro del dominio privado es responsabilidad de los propietarios, arrendatarios y poseedores a cualquier título de inmuebles urbanos y/o entidades públicas o privadas”.

La poda no autorizada, la poda agresiva, la tala o destronque dentro las propiedades serán sancionadas severamente.

Para el retiro de los restos de poda, como ser ramas y hojas, se deberá solicitar los servicios especiales de la Dirección de Servicios Urbanos de la Municipalidad de Asunción. Los solicitantes de este tipo de servicios deberán remitir foto de la Autorización de Poda brindada por la Dirección General de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Asunción (DGGA).

Los propietarios que realizaron podas de árboles del interior de sus propiedades deberán encargarse de la correcta disposición final de los desechos generados.

No está permitida la obstrucción de las veredas con residuos orgánicos a cielo abierto (ramas, hojas y otros), ya que será sancionada según la Ordenanza 408/14 “Gestión Integral de Residuos Sólidos y Promoción de la Cultura de Basura Cero” (artículo: 11) que establece la prohibición de verter residuos en lugares de dominio público. (**Municipalidad de Asunción. 2020**).

Expresa **Ferro Negrete (2006)** que:

Siguiendo el modelo tradicional, los presupuestos de la responsabilidad jurídica por daños ambientales son los mismos:

a) El sujeto causante del daño o perjuicio: En este presupuesto las autoridades administrativas juegan un papel muy importante, pues una actuación indebida de su parte pudiera ocasionar, de manera indirecta, un daño al medioambiente; por ejemplo, al expedir una autorización sin que se cumplan todos los elementos y requisitos que exigen las Leyes concernientes al aprovechamiento, preservación y cuidado de los recursos naturales.

b) El objeto que resiente el menoscabo: Pudiendo ser cualquier elemento natural como la tierra, la atmósfera, el agua, la fauna, la flora, etc.

e) La conducta del agente: Pudiendo ser dolosa o culposa.

f) La producción del daño propiamente dicho: Es decir, la alteración física que sufre el objeto o bien ambiental en lo particular o en su conjunto como ecosistema.

g) El sujeto que resiente la conducta dañosa y contaminante: Pudiendo ser tanto una persona física o jurídica y la colectividad o únicamente la sociedad en general.

h) El nexo causal existente entre la conducta ilícita del agente y el resultado de la acción: O sea, el daño ambiental. Si al lector le resulta sencilla esta integración de presupuestos, se aclaramos que eso no conlleva dificultad alguna; los problemas y reparos comienzan cuando se intenta determinar la medida de cada uno de ellos y su aplicación en la reparación del medioambiente degradado. **(Ferro Negrete, A. 2006; p. 308).**

Dificultades y secuelas sociales de la deforestación. Impacto en el proceso ambiental saludable de tala indiscriminada de árboles

La deforestación tiene muchos efectos negativos para el medioambiente. El impacto más dramático es la pérdida del hábitat de millones de especies. Setenta por ciento de los animales y plantas habitan los bosques de la tierra, y muchos no pueden sobrevivir la deforestación que destruye su medio. Entre las aves, los pájaros carpinteros, los loros y los tucanes son las especies más amenazadas.

La tala de árboles puede provocar la pérdida del hábitat de especies animales, lo cual puede dañar a los ecosistemas. La creciente demanda de madera ha llevado a la deforestación y la tala de los bosques, lo que resulta en consecuencias negativas para muchas de las especies animales que dependen de estos ambientes.

Muchos animales no sobreviven a la destrucción inicial de sus hábitats. Muchas especies pueden vivir sin darse cuenta de la deforestación de su área hasta que está en marcha. Cuando un árbol cae, puede matar a muchos de los animales que viven en su tronco y copa. Otros que sobreviven a la destrucción inicial pueden no saber a dónde ir. Sin el alimento y refugio que les brinda el árbol, a veces mueren al quedar expuestos. La pérdida de árboles también causa erosión debido a que no hay raíces que retengan el suelo, y las partículas de suelo entonces son arrastradas hacia los lagos y ríos, matando a los animales en el agua.

Los animales que pierden sus hábitats nativos se ven obligados a buscar nuevas áreas para refugio y alimento. Cuando se mueven a diferentes partes del bosque, se combinan con las poblaciones que ya viven en esos espacios, aumentando el número de animales que ocupan un área relativamente pequeña. Esto provoca un consumo excesivo de los recursos alimentarios, y los animales mueren de hambre a pesar de haber escapado de la destrucción inicial.

La deforestación es también un factor coadyuvante del cambio climático. Los suelos de los bosques son húmedos, pero, sin la protección de la cubierta arbórea, se secan rápidamente.

Los árboles también ayudan a perpetuar el ciclo hidrológico, devolviendo el vapor de agua a la atmósfera. Sin árboles que desempeñen ese papel, muchas selvas y bosques pueden convertirse rápidamente en áridos desiertos de tierra yerma.

La eliminación de la capa vegetal arrebatada a los bosques y selvas de sus paliós naturales, que bloquean los rayos solares durante el día y mantienen el calor durante la noche. Este trastorno contribuye a la aparición de cambios de temperatura más extremos que pueden ser nocivos para las plantas y animales.

Los árboles desempeñan un papel crucial en la absorción de gases de efecto invernadero, responsables del calentamiento global. Tener menos bosques significa emitir más cantidad de gases de efecto invernadero a la atmósfera, y una mayor velocidad y gravedad del cambio climático.

La solución más rápida a la deforestación es, sencillamente, interrumpir la tala de árboles. Aunque el ritmo de deforestación ha disminuido un poco en los últimos años, las realidades financieras actuales hacen de esta solución una alternativa poco probable.

La tala que se realice debe hacerse de forma balanceada mediante la plantación de suficientes árboles jóvenes que sustituyan a los más viejos en todos los bosques y selvas. El número de nuevas plantaciones de árboles aumenta cada año, pero el total todavía equivale a una ínfima parte del área forestal del planeta.

Políticas de desarrollo rural y los bosques

Las políticas de desarrollo rural que se han ejecutado en el Paraguay no han tenido resultados exitosos y como en la mayoría de los casos se han llevado a cabo en áreas de ecosistemas forestales sus consecuencias han sido la deforestación y finalmente la emigración de pobladores rurales, ocasionando la degradación social y física del espacio forestal, que requiere el urgente planteamiento de una estrategia que combine las distintas políticas para que puedan ser modificados los principales

procesos negativos y puedan establecerse bases más equitativas para un adecuado desarrollo.

En los diferentes estudios e informes revisados se ha encontrado que, en todos los programas de colonización, llevados a cabo en el país, el planteamiento básico ha sido la explotación agropecuaria basada en los desmontes de áreas forestales, donde la única previsión para evitar la deforestación total de las fincas es la obligatoriedad de conservar una cobertura boscosa del 25%, condición que también ha tenido escaso cumplimiento. **(Cardozo, R., Caballero, J., Ortiz E., Bazán, D., Palacios, F., & Rodas, O. 2013; p. 52).**

A pesar de la gran riqueza forestal que tenía el país, en el pasado, el sector solamente tuvo un peso significativo en la economía nacional hasta mediados del siglo pasado, en el marco de una estructura productiva de tipo precapitalista, que se basaba en el extractivismo de los recursos del bosque con todavía poca densidad de población y predominantemente rural, pero al cambiar este perfil poblacional e iniciarse el desarrollo de una economía más capitalista, comercial y agroexportadora, las decisiones políticas comenzaron a favorecer otros sectores económicos en detrimento del forestal ocasionando la descapitalización acelerada de los recursos del bosque.

Entre las principales causas que se han reflejado, a través del tiempo, en el deterioro de los recursos forestales pueden citarse las siguientes:

Pérdida progresiva de su participación relativa y absoluta en la economía nacional.

Alta tasa anual de deforestación.

Pérdida de la cobertura boscosa de los bosques productivos.

Oferta creciente no sostenible de madera generada por deforestación.

Cambios en el uso del suelo sin criterios de ordenamiento ambiental del territorio.

Tasa de reforestación que no compensa la escasez progresiva de maderas del bosque.

Ante estas circunstancias, se ha identificado la urgente necesidad de la armonización de las políticas de desarrollo forestal con las demás Políticas Públicas y fundamentalmente con las políticas de desarrollo agropecuario de tal forma que se evite fomentar el incremento de la producción agrícola sobre la base de la ocupación de áreas boscosas.

Por otra parte, los estudios revisados también muestran que la administración forestal del Estado ha sido siempre muy débil y generalmente las Normativas de Ordenamiento, Control, Fiscalización o de Fomento de la Producción Forestal han fracasado y así mismo, los actores relevantes del sector forestal y la sociedad civil en general tampoco han tenido capacidad de reacción para asumir un rol protagónico en defensa del ambiente y de los recursos naturales. **(Cardozo, R., Caballero, J., Ortiz E., Bazán, D., Palacios, F., & Rodas, O. 2013; p. 53).**

En la revisión bibliográfica también se encuentra que desde hace varias décadas la cooperación externa multilateral y bilateral ha venido apoyando al país con resultados solamente parciales que no fueron suficientes para generar cambios relevantes en la gestión y la política institucional y ambiental y menos aún asumir liderazgo en los altos niveles de decisión política.

En los programas nacionales de desarrollo, identificados y analizados, se ha encontrado como muy plausible la ejecución (MAG / BM) del Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible (PRODERS) que atiende esta problemática para mejorar la situación de la población rural del país y así mismo, ha sido muy importante la incorporación del Eje Estratégico de Desarrollo Forestal Sostenible y Servicios Ambientales dentro del Marco Estratégico Agrario y que servirá para apoyar la implementación efectiva de la Política Forestal Nacional.

Así mismo, en el marco de las políticas de desarrollo rural sostenible debe destacarse el Estudio para el Desarrollo Rural Integral dirigido al Pequeño Productor (EDRIPP) con el apoyo de la Agencia Internacional de Cooperación Internacional del Japón (JICA), que tiene como objetivo la ejecución del Plan Maestro para el Desarrollo Rural Integral.

El Plan Maestro para el Desarrollo Rural Integral está diseñado para generar propuestas de planes de desarrollo a tres niveles diferenciados que son los siguientes:

- a) Región Oriental.
- b) Subregiones.
- c) Espacios territoriales como áreas de intervención institucional.

Este concepto de territorio se constituye en el eje articulador del planteamiento del plan maestro, un planteamiento conceptual y metodológico centrado en la actuación institucional coordinada en espacios singulares que son los territorios como unidades básicas de desarrollo integral. **(Cardozo, R., Caballero, J., Ortiz E., Bazán, D., Palacios, F., & Rodas, O. 2013; p. 54).**

El plan de desarrollo rural está concebido como una estrategia de contención y reversión de la pobreza rural, asentada, por lo menos en teoría, en presupuestos de sostenibilidad integral, visión sistémica y articulación respecto a estrategias marco y formulaciones de Políticas Públicas de contexto, como condición de consistencia, proyección a largo plazo y racionalidad.

El análisis del desarrollo rural paraguayo muestra la necesidad de que se realice un esfuerzo importante que contribuya a establecer más claramente el rol que tiene el medioambiente, y fundamentalmente los bosques, en el desarrollo rural sostenible sobre base territorial, y a definir un marco conceptual y metodológico para una adecuada incorporación de esta dimensión en las dinámicas territoriales.

Las políticas gubernamentales que afectan significativamente la conservación de los bosques naturales son las siguientes:

- Políticas comerciales e impositivas.
- Incentivos a la producción agropecuaria.
- Normativas de la tenencia de la tierra.
- Políticas de asentamientos.

Políticas de desarrollo económico en general. **(Cardozo, R., Caballero, J., Ortiz E., Bazán, D., Palacios, F., & Rodas, O. 2013; p. 55).**

En síntesis, del análisis llevado a cabo, se puede concluir que muchas Políticas Públicas han sido ineficientes y poco efectivas y, por otro lado, la implementación de dichas políticas ha resultado en

impactos negativos para la conservación de los recursos forestales, afectando principalmente a las clases rurales más pobres y a las comunidades indígenas, que dependen en gran medida de los recursos naturales para su subsistencia. Además de los sesgos de las políticas nacionales y sectoriales que afectan negativamente al medioambiente y los recursos forestales, también el rápido crecimiento de la población, el creciente desempleo rural y los graves problemas de distribución poco equitativa de la tierra, impulsaron con fuerza el proceso de deforestación en el país para cambiar el uso de las tierras a expensas de los ya escasos bosques.

Estas políticas, generalmente, están sesgadas contra la conservación de los bosques favoreciendo su explotación no sustentable o lo que es aún peor su conversión a usos agrícolas y ganaderos, llevadas a cabo sin una evaluación apropiada de la capacidad de uso de la tierra, porque está arraigado el concepto popular de que todo suelo bajo cobertura boscosa tiene la fertilidad más adecuada para dichos usos productivos. Esta afirmación puede ser corroborada cotejando las imágenes satelitarias de cobertura forestal y de cultivos agrícolas y pasturas en diferentes periodos de tiempo.

Estudios y análisis de estas situaciones, han permitido la identificación de Políticas Públicas que tienen impactos ambientales no deseados y que necesitan ser modificadas para eliminar o por lo menos minimizar el creciente proceso de degradación de los ecosistemas forestales, sin sacrificar otros objetivos económicos también importantes para el desarrollo económico y social del país.

Cambiando o mejorando el enfoque de dichas políticas se podrá promover un desarrollo sostenible con mayores beneficios económicos en el largo plazo y una más efectiva conservación de los recursos forestales.

Pautas aplicables en pos de la construcción de la cultura ciudadana como actores en la gestión ambiental forestal

Fomento de la ética/conciencia ambiental forestal y desarrollo sustentable.

Educación sobre la relevancia y ventajas de la forestación

Realmente es importante realizar la siembra de un árbol y más aún la forestación de plantas nativas, ya que inocentemente sirven a la humanidad, a través de los dominados servicios ambientales tales como:

Mejoran y mantienen estables el clima local y regional

Retiene el Co₂ y desprenden oxígeno contribuyendo no solo mitigación del cambio climático mundial, si no que purifican el aire, algunos también nos sirven como medicina y al mismo tiempo hacen que los suelos bajo estos limpien las impurezas y contaminación del agua. Es con la finalidad de prevenir desastres naturales, así como también la concientización en ayudar a cuidar y preservar la naturaleza.

La conservación y el desarrollo de los bosques son vitales para el bienestar de los seres humanos

Los bosques ayudan a mantener el equilibrio ecológico y la biodiversidad, protegen las cuencas hidrográficas e influyen en las tendencias del tiempo y el clima.

Los productos forestales proporcionan a las comunidades rurales madera, alimentos, combustible, forrajes, fibras y fertilizantes orgánicos. (Simioni, D. 2003; p. 15).

Las empresas forestales generan empleo e ingresos

Como una parte inseparable del sistema de aprovechamiento de la tierra, los bosques tienen una interrelación importante con la producción agrícola y de alimentos.

La forestación también es una actividad netamente positiva para el país, tanto en lo socioeconómico como en lo ambiental. En el extremo opuesto, otros ven en el bosque cultivado una amenaza, ya sea para la producción agropecuaria (en particular agrícola) o con respecto a los recursos naturales (en particular agua y suelos). Entre ambos extremos, existe a su vez una amplia gama de matices. Al analizar el tema desde el punto de vista social, interesa ver cómo es percibido el desarrollo forestal

por la propia ciudadanía sobre la que esta actividad tiene un impacto, ya sea positivo o negativo y, en este último caso, mostrar los distintos mecanismos a su disposición para hacer frente a dichos impactos. **(Simioni, D. 2003; p. 16).**

Una nueva fuente de riqueza y empleo en el campo. La forestación brinda al país una serie de productos que sustituyen importaciones, tales como la leña (en particular la utilizada en calderas industriales, que sustituye derivados del petróleo), la madera para aserradero, para la producción de tableros de fibras y partículas, para laminado, etc., y para la industria del papel. También constituye una nueva fuente generadora de divisas, que se encuentra en proceso de expansión.

De todo ello resulta su capacidad generadora de empleo, tanto en actividades primarias en el campo, como de comercialización e industrialización en el campo y la ciudad. Los efectos más importantes en materia de empleo de la actividad forestal se localizan fundamentalmente en el interior del país, en particular cuando los bosques se instalan en áreas de ganadería extensiva. En estos casos, se ha estimado que la forestación emplea veces más personal que la ganadería tradicional. A ello se suma el surgimiento de industrias madereras que se instalan en las inmediaciones de los bosques, lo cual incide aún más en la generación de empleo en la zona.

Cabe señalar que la mayor parte de los suelos definidos como de “prioridad forestal” (donde se vuelcan los beneficios establecidos por la Ley Forestal), se ubican en áreas donde predomina la ganadería extensiva, por lo cual la percepción de los pobladores locales sobre la forestación promovida desde el estado es generalmente favorable a la misma.

Los efectos además se hacen sentir en los pueblos de la zona, por el efecto multiplicador de esta actividad sobre el comercio, transporte y actividades productivas conexas. Los casos más claros en este sentido son piedras coloradas, donde el impacto de la forestación ha significado una mejora en la calidad de vida de sus habitantes. **(Simioni, D. 2003; p. 17).**

Denuncia popular en casos de intervención indiscriminada de tala de árboles

Al señalar a alguien como responsable, siempre se agrega a la expresión los adjetivos civil, penal o administrativa para saber el ámbito que las regula y las consecuencias que debe soportar el sujeto que incurrió en alguna de ellas. (**Vargas Marcos, F. 2005; p. 301**).

El trato que recibe quien ha causado un daño que sólo incide en el ámbito civil no puede ser el mismo que el que corresponde a la persona que ha cometido un delito o al servidor público que haya obrado en contra de los mandatos que le impone la Ley.

En tales casos, el Legislador ha considerado prudente clasificar los diversos tipos de responsabilidades existentes, circunscribiendo en casi todas las materias las características propias y los elementos particulares que les dan identidad.

Lo mismo sucede con la materia ambiental, donde se denomina a la responsabilidad derivada de la contaminación, del deterioro del ambiente o de la afectación de los recursos naturales o a la biodiversidad, como ambiental: sin embargo, tal adjetivo es desafortunado en tanto que resta fuerza a lo que propiamente debiera llamarse responsabilidad jurídica por daños al medioambiente. Si el Derecho es un instrumento de convivencia social que influye necesariamente en la conducta de las personas a las que somete a su observancia, debe ser preciso en sus términos para difundirse verdaderamente en la conciencia colectiva. Así, si un individuo infligió daños al ambiente, a los ecosistemas o a los recursos naturales, se le debe imputar, para ejemplo y conocimiento de todos, la responsabilidad jurídica por las afectaciones nocivas al entorno ambiental que cometió disponiéndose la responsabilidad ambiental que corresponda. Su sentido cambia por completo al separar (dividir) la situación que debe afrontar quien provoca el evento o la acción dañosa, de la causa por la que surge esa condición jurídica, que es el daño al medioambiente; esto equivale a declarar: (**Vargas Marcos, F. 2005; p. 302**).

“Determinada persona debe asumir la responsabilidad jurídica porque dañó el medioambiente, los ecosistemas o sus recursos naturales, debido a determinada acción”; publicitándolo de esta forma, para que la ciudadanía pueda cobrar conocimiento de la importancia que tiene evitar los daños ambientales y se le induce a su repudio. Esta relación de causa/consecuencia debe ser una fórmula conocida por

los gobernados como destinatarios de las Normas Jurídicas, premisa de la cual puede iniciar la regulación de la responsabilidad en comento, para inhibir las acciones que sigan lacerando el ambiente.

En la medida en que la responsabilidad jurídica gane el terreno que reclama por daños ambientales partiendo de su denominación legal, la sociedad adquirirá la cultura de no dañar a la naturaleza, primero por obligación asumiendo las consecuencias jurídicas de su incumplimiento y después por convicción y, por el contrario, aprovecharla de manera racional en la satisfacción de sus necesidades. **(Vargas Marcos, F. 2005; p. 303).**

La denuncia popular es un instrumento dinámico con el que cuenta la ciudadanía para hacer del conocimiento de las autoridades ambientales la existencia de un hecho, acto u omisión contrarios a las disposiciones jurídicas que protegen el ambiente y cuyos efectos causen afectaciones nocivas al medioambiente, con la finalidad de que dichas autoridades en ejercicio de sus facultades de control, realicen lo jurídicamente conducente para sancionar tal hecho o acto, y así evitar o detener daños ambientales y/o desequilibrios ecológicos antes de que se produzcan o se magnifiquen. Mediante esta figura, toda persona, grupos sociales, Organizaciones No Gubernamentales, asociaciones y sociedades podrán denunciar ante las autoridades todo hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir desequilibrio ecológico, daños al ambiente o a los recursos naturales, o que contravenga las disposiciones normativas que regulen materias relacionadas con la protección al ambiente, así como la preservación y restauración del equilibrio ecológico.

El requisito más importante de la denuncia es que, por regla general, debe ser hecha por escrito, estableciéndose legalmente los demás requisitos que le deben acompañar como son:

a) El nombre o razón social del denunciante, domicilio, teléfono si lo tiene y, en su caso, de su representante legal. **(Martínez Castillo, R. 2010; p. 46).**

b) Los actos, hechos u omisiones denunciados.

e) Los datos que permitan identificar al presunto infractor o localizar la fuente contaminante.

d) Las pruebas que en su caso ofrezca el denunciante. Sin embargo, esta regla general acepta una excepción: la denuncia también puede realizarse vía telefónica, lo que representa un mecanismo oportuno para denunciar.

La denuncia popular da origen a un Procedimiento Administrativo que involucra a tres partes: el denunciante, la autoridad administrativa encargada de investigar y efectuar las diligencias necesarias para determinar la existencia de los actos, hechos u omisiones constitutivos de la denuncia, y la persona que supuestamente está realizando actos contrarios a los Ordenamientos Jurídicos, los cuales que afectan el ambiente.

Otro tema importante consiste en la serie de actos que pueden motivar la presentación de una denuncia popular para conocer la verdad de lo denunciado. En este sentido, se podrá iniciar procedimientos de inspección y vigilancia que fueran procedentes para ello. Inclusive, el propio denunciante puede coadyuvar con dicha autoridad aportándole las pruebas, documentación e información que estime pertinentes.

Además, se podrá solicitar a instituciones académicas, centros de investigación y organismos del sector público, social y privado, la elaboración de estudios, dictámenes o peritajes sobre cuestiones planteadas en las denuncias que le sean presentadas, lo que da una idea de la dimensión del procedimiento y de su importancia en el control de actividades con incidencia ambiental. **(Martínez Castillo, R. 2010; p. 47).**

Formación ciudadana en la disciplina ambiental forestal

Existen diversos conceptos y enfoques de la Educación Ambiental, por ello existen también varias propuestas educativas. A continuación, se exponen algunos aspectos relevantes:

Existen diversos conceptos y enfoques de la Educación Ambiental, por ello existen también varias propuestas educativas. A continuación, se exponen algunos aspectos relevantes:

La primera propuesta promueve una educación ambiental que realmente ayude a cambiar conductas y que paulatinamente vaya creando una nueva cultura ambiental.

Más, como se sabe, que formar para el mejoramiento ambiental en los grupos sociales no es una tarea fácil de lograr, se debe plantear, como estrategia educativa ambiental, la preferente atención a varios grupos de personas. Estos grupos son:

Los profesionales que toman decisiones sobre los recursos naturales. **(Delgado, C. 2006; p. 102).**

Los adultos que todos los días toman pequeñas decisiones, las cuales, unidas, conforman grandes impactos.

Los formadores que desarrollan un efecto multiplicador de enorme importancia.

La familia, donde se fijan pautas de consumo y utilización de los recursos.

Esto implica tomar en cuenta no sólo a la educación formal, sino también diversos ámbitos educativos; y esto ayudará a comprender que, “la escuela y lo que está fuera de la escuela tienen que fundirse para hacer Educación Ambiental”.

Es muy importante que la Educación Ambiental formal, la no formal y la informal constituyan un sistema y, como elementos del mismo, se realimenten y se apoyen.

Por lo anterior, se debe apuntar a seleccionar como sujetos de proyección e impacto, además de los maestros, a padres/madres de familia y a funcionarios de protección ambiental; ya que no se puede dejar la responsabilidad de educar ambientalmente sólo a las instituciones de educación formal. Aunque esto ha sido una de las principales deficiencias que ha tenido nuestro país, ya que difícilmente encontramos propuestas educativas ambientales para adultos, padres o maestros, que provengan de instituciones de protección ambiental, desarrollo económico u otras. **(Delgado, C. 2006: p. 103).**

La segunda propuesta ambiental tiene como principal objetivo, que se vincule la información con la vida cotidiana o con los problemas particulares del entorno de los sujetos, pues de no ser así la Educación Ambiental se reduce a una actividad informativa que no propicia la transformación de las prácticas comunes que provocan el deterioro ambiental.

En este sentido, varias de las críticas a la educación formal es que las estrategias tradicionales de enseñanza, en general, se centren en la adquisición de información y

en contenidos que tienen muy poco que ver con el contexto de los/as estudiantes. **(Delgado, C. 2006: p. 104).**

La vida en el aula por lo común se presenta fundamentalmente como un conjunto unidimensional de reglas y prácticas regulatorias, y no como un terreno cultural donde chocan una gran variedad de intereses y prácticas.

La mayoría de las propuestas ambientales en educación básica persiste una orientación conservacionista de la relación ser humano-naturaleza, donde no se identifican las causas sociales de deterioro y conservación de la naturaleza. Por ello, se debe considerar necesario investigar si los contenidos y las prácticas educativas ambientales en primaria y secundaria, son coherentes con lo que el/la estudiante es a partir de su entorno inmediato natural y cultural, y si estos contenidos ayudarán a conocer las causas y consecuencias de los problemas ambientales.

En la tercera propuesta, algunos investigadores en Educación Ambiental, mencionan la importancia de crear las condiciones inmediatas para informar, sensibilizar e intervenir sobre el comportamiento de los/as estudiantes y así incidir en las capacidades de reflexión y valores.

Para lograr este objetivo, el maestro o educador ambiental requiere de estrategias didácticas que le permitan trabajar con los educandos formas de participación sobre la problemática ambiental local, destacando que es en ese ámbito, y con la actuación personal y grupal, en el que se puede tener repercusiones inmediatas y así lograr aprendizajes significativos.

Los problemas ambientales no pueden ser abordados jamás desde un punto de vista simplemente teórico, despegado de la realidad, y cada problema se da en un contexto concreto en el cual se debe hacer el análisis y las propuestas de alternativas; considerando la importancia de explicar y reflexionar que el ambiente que vivimos es construido socialmente y que en él se manifiestan las distintas responsabilidades de los diferentes sectores. **(Delgado, C. 2006: p. 105).**

Es importante que la escuela y, especialmente los maestros, incorporen la educación ambiental en su práctica docente para contribuir a la transformación de la percepción, valoración y actuación de los estudiantes ante el medio que los rodea.

Por lo mismo, es fundamental que la educación ayude a definir la ubicación del individuo y la colectividad en el medioambiente en que viven. Así, tanto los maestros como los/as estudiantes podrán analizar y reflexionar acerca de las acciones tanto familiares, municipales y estatales, como las nacionales e internacionales que sostienen a la humanidad con el medioambiente.

Debido al deterioro ambiental que se presenta, es necesario realizar acciones y programas educativos que faciliten el conocimiento integral del problema, así como trabajar con los habitantes de la localidad para que, con respeto a sus tradiciones y cultura, se reflexione sobre los beneficios que traerá la preservación de su propia región, de esta manera la participación de la población podrá contribuir a la solución de los problemas ambientales y forestales para su mejor desarrollo y calidad de vida.

En este sentido se plantean diversas recomendaciones sobre la Educación Ambiental en la educación primaria y secundaria, así como en otras modalidades de educación no formal que podrían contribuir a la formación ciudadana para preservar el medioambiente y los bosques.

En educación básica formal

Elaborar propuestas de Educación Ambiental que se articulen transversalmente en los programas de estudio de la educación básica, así como en los programas de formación docente. Y que exista en ellas congruencia y sistematización en los tres niveles de educación básica.

Concienciar y sensibilizar a maestros y alumnos sobre las causas, las consecuencias y los intereses sociales y políticos de los problemas forestales.

Trabajar problemas ambientales y forestales que se encuentren en el entorno próximo de los estudiantes para que tomen conciencia de su ámbito local y, posteriormente, analicen las consecuencias de sus acciones en el ámbito más amplio, como el nacional y el mundial. **(López Alfonsín, M. 2012; p. 84).**

Fortalecer en los/as estudiantes valores y actitudes relacionados con la comprensión de la situación ambiental actual y propiciar que tomen acciones que prevengan y solucionen problemas forestales del lugar donde viven. Así como también trabajar valores que influyen la toma de decisiones para mejorar la calidad ambiental y su calidad de vida.

Promover en los/as alumnos/as la comprensión de que vivimos en espacios compartidos por lo que tenemos que prevenir y resolver conflictos ambientales, como la deforestación, por medio del diálogo, la negociación y la participación activa.

Propiciar que los docentes no sólo transmitan información teórica acerca de los temas ambientales, sino que los planteen como proyectos/problemas, enmarcándolos en el contexto local, para que los/as alumnos/as puedan establecer vínculos entre lo que se les enseña en la escuela y su vida cotidiana, y con ello comprendan mejor las causas y consecuencias de los problemas, como la deforestación, y las acciones que tienen que enfrentar.

Incorporar en el aula constantes actividades que propicien el análisis y la confrontación de las prácticas cotidianas, de alumnos/as y maestros, que deterioran el medioambiente y las áreas verdes.

Impulsar la organización del trabajo académico interdisciplinario al interior de cada escuela mediante el desarrollo de proyectos que atiendan los problemas forestales que enfrenta cada localidad, y que éstos vinculen tanto a la escuela con la comunidad, así como a la escuela con otros organismos e instituciones.

En actualización y formación docente

Mejorar las condiciones del trabajo docente en educación básica con el apoyo de materiales didácticos, cursos y talleres en materia ambiental y preservación de bosques.

Desarrollar en los docentes una visión integral y de comprensión a los problemas ambientales y forestales, y del compromiso profesional para enseñar a los/as alumnos/as a actuar individual y colectivamente con el fin de solucionarlos. **(López Alfonsín, M. 2012; p. 85).**

Promover en los docentes la importancia de “vivir” el cuidado ambiental, enfatizando que ellos como maestros, si reflejan una actitud participativa ante los problemas ambientales y forestales, los/as alumnos/as percibirán y asumirán una actitud semejante.

Fomentar la participación activa de los docentes en propuestas o proyectos educativos de preservación ambiental y forestal adecuados a los diferentes contextos socioeconómicos, políticos y culturales de cada localidad.

Organizar la formación docente en Educación Ambiental, principalmente por regiones, en equipo y con la participación activa de los propios docentes para la definición del programa, así como también que éste se desarrolle con apoyos de profesionales (investigadores y especialistas en medioambiente).

Iniciar cursos y talleres en las regiones en donde la formación ambiental de los docentes sea insuficiente, y que estos cursos y talleres se desarrollen de acuerdo a las necesidades locales. Con estas actividades la formación ambiental en los docentes se convertirá en un proceso continuo de actualización.

En la comunidad

Informar a los padres y madres de familia y otros copartícipes educativos, sobre los objetivos y los resultados esperados de cada proyecto educativo forestal. Esta información estaría destinada a estimular la participación colectiva y fomentar los recursos de la comunidad.

Propiciar la cooperación entre las escuelas, las empresas, los medios de comunicación, los organismos culturales o deportivos y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) para organizar cursos o talleres de preservación del medioambiente y los bosques para toda la comunidad.

Poner en práctica proyectos para mejorar o solucionar la problemática forestal local que involucre a escuelas, familias y otros copartícipes (Gobierno, empresas, ONG, universidades, etc.). (López Alfonsín, M. 2012; p. 86).

En las nuevas tecnologías de información y comunicación

Utilizar las nuevas tecnologías de información y comunicación con el propósito de mejorar la calidad de la Educación Ambiental y permitir a los docentes ser “facilitadores” del aprendizaje.

Propiciar en los docentes no sólo la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación con fines pedagógicos, sino contribuir a la formación para que ellos mismos diseñen programas y materiales didácticos que promuevan la Educación Ambiental y la preservación de áreas verdes.

Promover esfuerzos conjuntos de Gobierno, autoridades educativas, empresarios e industriales para que las nuevas tecnologías de información y comunicación estén disponibles en las escuelas de cada localidad y cuenten con materiales temáticos que apoyen la educación ambiental y la preservación de áreas verdes. **(López Alfonsín, M. 2012; p. 87).**

Operacionalización del cuadro de variables

Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores
Disposiciones del Derecho Positivo Nacional en materia de deforestación.	Son todas aquellas reglamentaciones, previsiones existentes en materia normativa en el plano local en referencia a la conducta irracional de destrucción de áreas verdes	Causales directas de deforestación y degradación forestal en Paraguay.	El fenómeno deforestación por la acción humana. Acción irracional de la mano del hombre como eje central de la problemática de deforestación.
	o deforestación, mismas que son susceptibles de sanción.	Influencia de las políticas públicas y sancionamiento frente a conductas individuales o colectivas como objetivos concretos para alcanzar la eficacia del derecho a un ambiente saludable.	La vinculación del derecho a la protección forestal o de áreas verdes. Carácter ordenador del deber constitucional de recomposición del daño ambiental. Ceñimiento a los principios jurídicos de la política ambiental nacional. Presupuestos configurativos de poda o tala ilegal de árboles para la determinación del nivel de responsabilidad. Dificultades y secuelas sociales de la deforestación. Impacto en el proceso ambiental saludable de tala indiscriminada de árboles. Políticas de desarrollo rural y los bosques.

		<p>Pautas aplicables en pos de la construcción de la cultura ciudadana como actores en la gestión ambiental forestal.</p>	<p>Fomento de la ética/conciencia ambiental forestal y desarrollo sustentable. Educación sobre la relevancia y ventajas de la forestación.</p> <p>Denuncia popular en casos de intervención indiscriminada de tala de árboles.</p> <p>Formación ciudadana en la disciplina ambiental forestal.</p>
--	--	---	--

Marco metodológico

Tipo de investigación. La investigación es de enfoque cualitativo, dentro de una perspectiva documental, se realizó a través de la consulta de (libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, Constitución Nacional del Paraguay en sus artículos: 6 “De la Calidad de Vida”, 7 “Del Derecho a un Ambiente Saludable”, y 8 “De la Protección Ambiental”, Legislaciones vigentes como el Código Penal Paraguayo en su artículo: 202 “Perjuicio a Reservas Comunes”, inciso: 1°, numeral 5 y 6. Así también, Ley N° 6676/2020 “Que Prohíbe las Actividades de Transformación y Conversión de Superficies con Cobertura de Bosques en la Región Oriental”, Ley N° 6123/2018 “Que Eleva al Rango de Ministerio a la Secretaría del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible”, Ley N° 4928/2014 “De Protección al Arbolado Urbano”, Ley N° 3464/2008 “Que Crea el Instituto Forestal Nacional (INFONA)”, Ley N° 1561/2000 “Que Crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente”, Ley N° 294/1993 “Evaluación de Impacto Ambiental”. Igualmente, Ley N° 422/1973 “Forestal” y; la Ordenanza 340/2013 “Que Establece Acciones para la Protección de la Cobertura Arbórea de la Ciudad de Asunción”).

Para esta investigación, se obtuvieron y emplearon informaciones de tipo bibliográfico extraídos de portales de la web con especialidad al tema motivo de estudio que han sido obtenidos por otros investigadores o instituciones para otros propósitos. Entre los materiales documentales publicados se encuentran datos del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) y la Unidad de Biodiversidad del Departamento de Recursos Naturales y Adecuación Ambiental de la Dirección General de Gestión Ambiental (DGGGA) de la Comuna Capitalina.

Al respecto **Hernández, Fernández & Baptista (2014)**, mencionan que “la investigación documental consiste en detectar, obtener y consultar la bibliografía otros materiales que parten de otros conocimientos y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de manera selectiva, de modo que puedan ser útiles para los propósitos de estudios”. (**Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014**).

En tanto el profesor **Barrientos (2018)**, menciona que la investigación documental “es el estudio del continente del documento a fin de realizar una

contextualización y el estudio de contenido, que abarca el análisis sintáctico, el análisis semántico y la complementación con la inferencia y la crítica. Sin embargo, en este material se asumen los dos análisis”. (**Barrientos, J. 2018**).

Nivel del conocimiento esperado. Es descriptivo. Existen diversos niveles de investigación, siendo el que se ajusta a ésta, corresponde al Descriptivo. La investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. Trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentación de una interpretación correcta. (**Tamayo & Tamayo, 2004**).

Técnica e instrumentos de recolección de información. La técnica utilizada para la recolección de los datos es el análisis documental. Al respecto, el objetivo del análisis documental “es la representación condensada de información para el almacenamiento y consulta”. A través del análisis documental se podrá realizar una contextualización del fenómeno estudiado, pudiendo determinar las normativas legales vigentes referidas al fenómeno. (**Barrientos, J. 2018**).

Población. Se entiende por población al conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda limitada por el problema y por los objetivos del estudio. En tal sentido, la población objeto de estudio estará conformada por las diversas fuentes documentales (primarias, secundarias y terciarias) utilizados para responder a la problemática planteada. (**Arias Odón, F. 1999**).

Diseño de la investigación. Es una investigación de diseño no experimental. La investigación no experimental es la que se efectúa sin manipular intencionadamente variables, en otras palabras no se varían intencionalmente las variables independientes, solo se observa el fenómeno en su ambiente natural y después se analiza, no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones que ya existen, limitándose a una recopilación bibliográfica y análisis con relación al método de Investigación Científica señalado anteriormente. (**Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014**).

Marco analítico

Conclusiones

Detallar las disposiciones del Derecho Positivo Nacional en materia de deforestación. La defensa legal del medioambiente es un Derecho legitimado en la conceptualización general de que el ambiente es de interés común, y en la esfera de los Derechos colectivos goza de un amplio espectro de legitimación para requerir su conservación y reclamar daños ocasionados. El carácter interdisciplinario del medioambiente nos lleva a diversos mecanismos jurídicos de protección, involucrando tanto al Derecho Público como al Derecho Privado.

La tipificación del delito ambiental no ha sido tarea fácil. No todos los factores naturales deben estar sometidos a la tutela específica que realiza el denominado Derecho Ambiental. Sólo aquellos que tengan una decisiva importancia para el ser humano y el resto de seres y sean susceptibles de intervenciones. En este sentido, la Constitución Nacional en su artículo: 8° in fine estableció la intervención del Sistema Penal para las acciones que atenten o deterioren el ambiente en los siguientes términos: “El delito ecológico será definido y sancionado por Ley”. Por tanto, del mandato constitucional de 1992, derivó la sanción de la Ley N° 716/95 “Que sanciona los delitos contra el medioambiente”, siendo esta la primera dictada para cumplir con lo contemplado en el referido artículo: 8°.

La misma en su artículo 1°, preceptúa la protección del medioambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana, entiéndase por calidad de vida humana a las condiciones necesarias para el desarrollo del ser humano en relación con el medioambiente.

Entre las diferentes conductas atentatorias contra el medioambiente, merecedoras de sanciones penales según la citada Ley, se encuentran aquellas que afecten a los bosques, contempladas en el siguiente articulado.

El artículo: 4° sanciona con penitenciaria de tres a ocho años y multa de 500 a 2000 jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas, a los que:

a) Realicen tala o quema de bosques o formaciones vegetales que perjudiquen gravemente el ecosistema.

b) Procedan a la explotación forestal de bosques declarados especiales o protectores.

c) Trafiquen o comercialicen ilegalmente rollos de madera o sus derivados.

“Es importante destacar que el requisito de gravedad del daño al ambiente no es necesario a los efectos del inciso c) del artículo objeto de análisis, puesto que “el Legislador a mi entender ha querido sancionar conductas que han fomentado la tala de árboles sin respetar criterio ambiental alguno, siendo estas actividades las que realizada en forma ilegal han propiciado la pérdida de los bosques de nuestro país con las consabida graves consecuencias para la biodiversidad y la calidad de vida humana”.

En igual sentido, los doctrinarios señalan los elementos básicos para la eficacia de la norma ambiental los cuales son:

- 1) La existencia de una gran oportunidad de detectar las violaciones.
- 2) La repuesta a las violaciones será inmediata y pronosticable.
- 3) La respuesta incluirá una sanción apropiada.
- 4) Aquellos que estén sujetos a los requisitos legales perciben la presencia de los tres primeros factores.

Estos elementos no pueden estar ausentes en el marco de un desarrollo de una Política Criminal Ambiental.

Es preciso señalar en este punto, que a partir del año 2004 rige en la Región Oriental de la República del Paraguay la Ley conocida como “De Deforestación 0” o Ley N° 2524/04. “De Prohibición en la Región Oriental de las actividades de transformación y conversión de superficies con cobertura de bosques”, es decir a partir de su vigencia y por un periodo inicial de dos años, siendo prorrogada su vigencia hasta la fecha, en la misma se prohíbe en la Región Oriental del Paraguay la realización de actividades de transformación o conversión de superficies con cobertura de bosques, a superficies destinadas al aprovechamiento agropecuario en cualquiera de sus modalidades; o a superficies destinadas a asentamientos humanos.

En ella se prohíbe en consecuencia la emisión de permisos, licencias, autorizaciones y/o cualquier otra modalidad de documento jurídicamente válido, a estos efectos. En esta ley la pena establecida es la misma que se aplica para el artículo: 4° de la Ley N° 716/95 consistente en pena privativa libertad de 3 a 8 años.

El objetivo de esta norma consiste en propiciar la protección, recuperación, y el mejoramiento del bosque nativo en la Región Oriental paraguaya, para que, en un marco de desarrollo sostenible, el bosque cumpla con sus funciones ambientales, sociales y económicas, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del país.

Al hecho que la pena sea superior a 5 años para dicho tipo de conductas es considerada por el Código Penal a los efectos de su artículo: 13 inciso: 1 con categoría de crimen la consecuencia procesal, es que la comisión de estos hechos no permite la aplicación de medidas alternativas a la prisión durante la tramitación del proceso.

Es importante resaltar que la implementación de la “Ley de Deforestación 0” significó un gran desafío atendiendo a la carencia de experiencias similares en América Latina y siendo esta una experiencia innovadora en la región puesto que lograr el acatamiento en un área tan extensa requirió de un trabajo conjunto entre instituciones del Estado, organizaciones de la sociedad civil y el Ministerio Público, los cuales conformaron una red de monitoreo satelital que permite hasta la fecha detectar desmontes casi en tiempo real para activar la intervención estatal.

Explicar las causales directas e indirectas de deforestación y degradación forestal en Paraguay. El análisis demostró que las principales o directas causales de la acelerada pérdida de bosques y la degradación de áreas verdes a nivel local son la expansión de la frontera agrícola y pecuaria, la tala ilegal, el manejo no planificados de la extracción forestal, incendios, fenómenos naturales (inundaciones y sequías), cultivos ilícitos.

Imposibilidad de la canalización del proceso ambiental forestal a través de los esquemas jurídicos tradicionales.

El escaso análisis pormenorizado de casos prácticos de deforestación de árboles a nivel nacional que permita el tratamiento, persecución y sancionamiento agudo e innovador por parte de la normativa pertinente.

Necesidad de agudeza en las sanciones por destrucción de áreas verdes o tala indiscriminada. Entre las causales indirectas están los políticos, económicos y sociales que afectan en diferentes magnitudes como los mercados internacionales, el crecimiento demográfico, políticas agrarias y de tierras; factores tecnológicos como los cambios en los sistemas de producción.

Abordar la influencia de las políticas públicas y sancionamiento frente a conductas individuales o colectivas como objetivos concretos para alcanzar la eficacia del derecho a un ambiente saludable. La efectiva aplicación del Derecho Ambiental requiere un acceso efectivo a los Procesos Judiciales y Administrativos incluyendo la posibilidad de recibir compensación por daño ambiental o restablecimiento al estado anterior, estas acciones irán dirigidas a la defensa del Derecho Fundamental al Ambiente Sano y para la recuperación y defensa misma del recurso natural. La influencia implicaría en:

En el comportamiento dinámico, en cuanto que integrarían a los distintos sectores de la sociedad para la intervención consciente.

La posibilidad de la incidencia sobre las conductas humanas/sociales que son fundamento elemental para la regeneración de las áreas verdes.

Énfasis consiguiente preventivo y subsidiariamente represivo y compensador de las disposiciones públicas que regulan las conductas implicadas.

Indagar y proponer pautas aplicables en pos de la construcción de la cultura ciudadana como actores en la gestión ambiental forestal. En cierto modo se ha de lograr un avance ante tan salvaje deforestación y restaurar las áreas verdes con programas de reforestación y con campañas nacionales dirigidas a la plantación de árboles.

Se debe igualmente sancionar con toda la rigurosidad que implica castigos contra infractores por deforestar en zonas protegidas o sin licencia para que pueda observarse un notable mejoramiento en cuanto al marco legal y resultados a corto plazo; porque aún se requiere de mejoras con políticas ambientales firmes y nuevas

Leyes adecuadas al presente, buscando acabar con la deforestación masiva, ya que de nada sirve el sacrificio de plantar miles de árboles mientras que en ese mismo momento se deforestan cientos de hectáreas de bosques.

Sugerencias

Se debe optar por llevar a cabo una serie de estrategias asociadas a la participación social, esquemas de financiamiento y colaboración de instituciones y Políticas Públicas.

Generación de difusión dentro de la sociedad paraguaya a través de los medios masivos de comunicación y herramientas digitales en cuanto a la importancia y utilidad del aprovechamiento racional y conservación de los árboles.

Intervención e iniciativa social respecto a la protección y preservación forestal, misma que puede darse desde la participación ciudadana en la implementación de áreas verdes. A lo largo del tiempo la colaboración de la sociedad civil ha sido determinante en la consecución de los fines del Estado. En este tenor, al formar parte del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de estos objetivos, la participación social es de gran importancia en la gestión ambiental. En ese sentido se insta a:

La propagación de áreas verdes como factor motivacional de que el medioambiente y todo lo que integra es bien colectivo.

La visión y conocimiento globalizado de la temática a través del acceso temprano a la información forestal.

Generar difusión dentro de la sociedad paraguaya a través de los medios masivos de comunicación y herramientas digitales en cuanto a la importancia y utilidad del aprovechamiento racional y conservación de los árboles.

Referencias bibliográficas

- AGUILAR, G. & Iza, A. (2005). *“Manual de Derecho Ambiental”*. Tercera Edición. Centro de Derecho Ambiental de la Unión Mundial para la Naturaleza. Editorial: Intergraphic Designs S.A. Moravia. Costa Rica.
- ARIAS Odón, F. (1999). *“El Proyecto de Investigación”*. Guía para su Elaboración. Tercera Edición. Editorial: Episteme. Caracas. Venezuela.
- BARRIENTOS, J. (2018). *“Pautas Específicas para la Elaboración y Presentación del Trabajo Fin de Máster”*. Metodología de la Investigación. Un enfoque práctico. Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal. México.
- CARDOZO, R., Caballero, J., Ortiz E., Bazán, D., Palacios, F., & Rodas, O. (2013). *“Análisis Multitemporal: Infraestructura Vial y Cambio de Uso de la Tierra en el Chaco Paraguayo Guyra Paraguay”*. Editorial: De Gea, J. & Balbuena, C. Asunción. Paraguay.
- CASILLAS Hernández, C. & Romero Núñez, R. (2012). *“Análisis de la Transición Forestal en la Región Usumacinta México”*. Distrito Federal. México.
- CÓDIGO Penal y Procesal Penal Paraguayo, C.P.P. (2008). *“Ley N° 3440/08 Modificación del Código Penal. Ley N° 1286/98 Modificación del Código Penal”*. Ediciones El Foro S.A. Asunción. Paraguay.
- CONSTITUCIÓN Nacional. (2013). *“Legislación Paraguaya. Constitución de la República del Paraguay”*. Decreto N° 7.671/2.011, por el cual se dispone la Publicación.
- DELGADO, C. (2006). *“La Educación Ambiental desde la Perspectiva Política”*. En Cuba Verde. Editorial: Félix Varela. La Habana. Cuba.

FERRO Negrete, A. (2006). *“Derecho Ambiental”*. Universidad Nacional Autónoma de México UNAM. Ediciones: IURE. Ciudad de México. México.

GONZÁLEZ Miño, V. & Ullón Atienza, O. (2017). *“La Deforestación en el Bosque Atlántico del Alto Paraná y la Normativa Ambiental Aplicable”*. Derecho Agrario y Ambiental. Universidad Autónoma de Encarnación UNAE. Encarnación. Paraguay.

HERNÁNDEZ Sampieri, R., Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2014). *“Metodología de la Investigación”*. Sexta Edición. Editores: McGraw-Hill/Interamericana S.A. Distrito Federal. México.

LEY N° 6676/2020 *“Que Prohíbe las Actividades de Transformación y Conversión de Superficies con Cobertura de Bosques en la Región Oriental”*.

LEY N° 6123/2018 *“Que Eleva al Rango de Ministerio a la Secretaría del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible”*.

LEY N° 4928/2014 *“De Protección al Arbolado Urbano”*.

LEY N° 3464/2008. *“Que Crea el Instituto Forestal Nacional (INFONA)”*.

LEY N° 1561/2000. *“Que Crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente”*.

LEY N° 294/1993. *“Evaluación de Impacto Ambiental”*.

LEY N° 422/1973. *“Forestal”*.

LÓPEZ Alfonsín, M. (2012). *“Derecho Ambiental”*. Reseña del Libro Derecho Ambiental. Editorial: Astrea. Buenos Aires. Argentina.

LÓPEZ, P. (2006). *“Derecho Ambiental”*. Universidad Nacional Autónoma de México. Editorial: Iure S.A. México. México.

- MARTÍNEZ Castillo, R. (2010). *“La Importancia de la Educación Ambiental Ante la Problemática Actual”*. Revista Electrónica Educare. Volumen: 14. N°: 1. Universidad Nacional Heredia. San José. Costa Rica.
- MARTENS, J., Aguayo, E., López, X., Orrego, R., Samaniego, M., Ávalos, M., Ríos, M. & Vargas, S. (2016). *“Deforestación e Impunidad”*. Análisis de la actuación del Ministerio Público y del Poder Judicial en los casos de deforestación en la zona del Bosque Atlántico del Alto Paraná (BAAPA). Asunción. Paraguay. Extraído de la web: <http://caracu.com.py/clientes/inecip/wp-content/uploads/2016/09/DEFORESTACION-E-IMPUNIDAD-correcto.pdf>
- MUNICIPALIDAD de Asunción. (2020). *“Asunción en Orden: Cortá con la Poda”*. Gestión Ambiental. Asunción. Paraguay. Extraído de la web: <https://www.asuncion.gov.py/gestion-ambiental/municipalidad-advierte-que-la-poda-de-arboles-debe-contar-con-previa-autorizacion-municipal>
- ORDENANZA 340/2013. *“Que Establece Acciones para la Protección de la Cobertura Arbórea de la Ciudad de Asunción”*.
- RICARDI Montiel, F. (2019). *“Propuesta de Escenarios de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Julián Augusto Saldívar, Departamento Central, Paraguay”*. Universidad Nacional de Asunción. Dirección de Postgrado. San Lorenzo. Paraguay
- QUEVEDO Fernández, M. (2008). *“Determinación del Potencial Económico del Bosque en una Finca Tipo en el Distrito de Horqueta, Región Oriental del Paraguay”*. Universidad Nacional de Asunción. San Lorenzo. Paraguay. Extraído de la web: <http://www.silvapar.com/politica-forestal/1.%20Forestal%20general/17.%20Determinacion>

%20Potencial%20Bosque%20en%20Horqueta%20Tesis%
20.pdf

SIMIONI, D. (2003). *“Conciencia Atmosférica y Conciencia Ciudadana”*.
Comisión Económica para América Latina y el Caribe
(CEPAL) Santiago de Chile. Chile.

TAMAYO Martínez, J. (2007). *“La Relación Médico-Paciente y la Mala Praxis
Médica”*. Novedades Jurídicas N° 9. Ediciones: Legales.
Quito. Ecuador.

VARGAS Marcos, F. (2005). *“La Contaminación Ambiental como Factor
Determinante de la Salud”*. Volumen: 79. N°: 2.
Servicios Sociales e Igualdad. Madrid. España.