

El Derecho ambiental a la luz del Derecho Natural.

Coordinadores



Jorge Guillermo Portela. Doctor (phd) en Ciencias jurídicas por la Pontificia Universidad Católica “Santa María de los Buenos Aires”, Argentina. Abogado. Catedrático ordinario de las asignaturas Introducción al Derecho y Formación del Pensamiento Jurídico y Político en la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica Argentina y Profesor Regular del Departamento de Filosofía del Derecho de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de

la Universidad de Buenos Aires. Asimismo, es Profesor Visitante de la Facultad de Derecho de la Universidad San Pablo de Arequipa, Perú. Su quehacer investigativo queda avalado en la publicación de seis libros de su autoría, el haber participado en la editorial de otros siete, la publicación de más de sesenta artículos en revistas especializadas e indexadas en bases de datos regionales y del alto impacto, desempeñándose como Coordinador del seminario de investigación en derecho natural y derecho ambiental. Ha impartido clases y dictado conferencias en diversas universidades de Colombia, Paraguay, Perú, Ecuador, Brasil, México, Costa Rica, Chile, Bolivia y España.



Rolando Medina Peña. Doctor (PhD) en Ciencias Jurídicas por la Pontificia universidad Católica “Santa María de los Buenos Aires”, Argentina. Licenciado en Derecho. Master en Ciencias Sociales y Axiología. Profesor titular y coordinador de: comisión de investigaciones, Red Iberoamericana de Medio Ambiente (REIMA, A.C), proyecto de investigación: Fundamentos jurídicos metodológicos para la conformación de un sistema de pagos por servicios ecosistémicos en bosques ecuatorianos y programa

de maestría en derecho, mención: derechos constitucionales, humanos y ambientales, de la Universidad Metropolitana del Ecuador, Sede Machala. Postdoctorante en Metodología de la Investigación Científica, Socioformación y Desarrollo Humano, en CIFE México. Con experiencia en programas de postgrados en Cuba y México, en tutorías de tesis de maestría y doctorales en la actualidad (tres). Autor de varios artículos científicos publicados en revistas científicas indexadas en bases de datos regionales y de alto impacto internacionales de: Cuba, México, España, Venezuela y Ecuador. Miembro de comité editorial de revistas indexadas. Autor de cuatro textos científicos y tres capítulos de libros publicados en prestigiosas editoriales de Cuba, Bélgica y España. Ha dictado varias conferencias en diversos eventos tantos nacionales como internacionales (México, Argentina, Cuba, Ecuador). Ha sido objeto de varias condecoraciones, entre las que destaca: “ Académico correspondiente” de la Academia internacional de Ciencias, tecnologías, Educación y Humanidades, de valencia España.

**EL DERECHO NATURAL Y
DERECHO AMBIENTAL**



**EL DERECHO NATURAL Y
DERECHO AMBIENTAL**

**Manuel Bermúdez Tapia
Daniel Frías Toral
Editores**

Guayaquil, 2020

COMITÉ ACADÉMICO Y EDITORIAL

Manuel Bermúdez Tapia – Director de la obra
Director Académico de la publicación
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad Privada San Juan Bautista
Perú

Daniel Frías Toral
Director Editorial de la publicación
Director del Consejo de la Judicatura De Los Ríos

Cristina Martínez Alarcón
Asistente de editorial
Ecuador Consulting Group

EL DERECHO NATURAL Y DERECHO AMBIENTAL

Proceso de arbitraje internacional del libro

1era evaluación

Evaluación: Agosto de 2019

2da evaluación

Evaluación: septiembre de 2019

Edición para la República del Ecuador derivada
de una publicación ejecutada en la República del Perú

1º Edición

© Cristina del Rocío Martínez Alarcón Daniel Frías Toral

© Samanta Burgos

© Natalí Aldana Haidar

© Jose Gabriel Barragan Garcia

© Yudith López Soria

© Dr. Darío Velástegui Enríquez

© María Victoria Sallaberry

© José A. Carpio Ramírez

ISBN: 978-9942-785-25-1

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico ni mecánico incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso expreso de la Dirección de la Publicación.

Hemafré ediciones

Teléfono: 04 5025240

Email: christianheras@hotmail.com

Diseño de carátula: Daniel Alarcón Salazar

Diagramación: Daniel Alarcón Salazar

Impreso en ciudad, Ecuador

2020

PRESENTACIÓN

Los abogados, magistrados y personas involucradas en una situación de crisis familiar, al estar próximos a una realidad sumamente dramática en la cual los niveles de violencia que se registran en entornos familiares permiten detallar que la crisis social está próxima a ser un problema nacional con una proyección sumamente peligrosa para la propia legitimidad del Estado.

Por ello el análisis del estudio de los derechos y obligaciones en el ámbito familiar constituye una cuestión de suma importancia, por que al tener conocimiento sobre el alcance y consecuencias de los conflictos que inciden en el ámbito socio-familiar, es necesario plantear no sólo una evaluación teórica sino también práctica sobre los alcances de la legislación y de la práctica judicial, por cuanto los resultados permiten detallar que la crisis familiar supera el contexto habitual de lo que se analiza en un expediente en el ámbito judicial, principalmente a consecuencia de una situación mucho más personal, familiar, social y humana.

Corresponde entonces analizar y proyectar una atención efectiva a las partes que exponen un problema o una situación en la cual sus derechos o intereses están siendo afectados y dependiendo del nivel de ubicación del profesional, se pueda atender o la proyección de una asesoría legal, la evaluación de un conflicto judicial en el ámbito del sistema de impartición de justicia, o eventualmente en el ámbito de la propia gestión pública, por cuanto se trata de un asunto que involucra la gestión pública.

Sólo a través de este método es posible analizar el impacto que tiene un conflicto familiar en una realidad tan complicada como la que se registra no sólo en Ecuador sino en toda América Latina, especialmente a que vivimos en un contexto muy similar porque compartimos elementos socio culturales e históricos comunes.

De este modo podemos insistir en la necesaria reforma de la legislación y del propio trámite judicial que detalla una práctica que enfatiza el uso y evaluación de elementos probatorios, casi en forma desproporcional a las circunstancias, cuando en esencia, en un conflicto familiar no pueden ser registrados como si sucede en un conflicto “civil puro”.

Sólo con una evaluación práctica en estos contextos, sobre la base de los postulados que exponen las partes que conforman una familia en crisis, que delimitan los intereses, derechos y expectativas de las personas que son “partes procesales” en un proceso judicial, podemos detallar un conjunto amplio de situaciones en la cuales se van a evidenciar muchas situaciones negativas y procesos de cambios, en particular porque las situaciones en crisis no se quedan “estáticas”, al evolucionar o modificarse en forma constante.

El conflicto familiar suele variar en forma indefectible, en el tiempo, el proceso de “cambio” permite detallar el alcance del presente libro, dado que planteamos un proceso de evolución y progresión temporal en base a lo que “sucedió” en una etapa previa a la pandemia, durante la misma y lo que se proyecta en el tiempo, por que necesariamente las condiciones en las cuales las relaciones familiares en crisis se han dado, deberán adecuarse por una proyección personal en el tiempo. O estos inconvenientes se solucionan o se genera un quiebre de la misma familia, para optar por una solución mucho más beneficiosa para todas las partes involucradas, caso contrario, la crisis puede provocar situaciones nefastas e inclusive fatales, como sucede en los casos de feminicidio.

Situación particular que provoca la complejidad de una especialidad con un elevado requerimiento social y prueba de ello es que el Poder Judicial, Ministerio Público y Ministerio de Justicia tienen una elevada carga judicial con cientos de miles de expedientes judiciales que contienen las exigencias sociales expuestas en una multiplicidad de situaciones judiciales y jurídicas. Donde cada “expediente” contiene un drama y problema familiar particular, especial y sujeto a la variabilidad de los intereses de los involucrados.

El desarrollo de un conflicto familiar termina provocando la participación procesal de dos sujetos (ex pareja, ascendiente-descendiente, parientes colaterales, hermanos, etc.) que representan una parte “legal” del conflicto que se judicializa en juzgados de paz, juzgados especializados en varias áreas (civil, familia, penal, constitucional) sin que ello pueda permitir la participación de otros integrantes de la familia que se debate en una crisis que puede provocar su división total e inclusive la muerte de sus integrantes. Comprender esta realidad permite detallar que de un único conflicto familiar se desarrollan procesos principales, secundarios, derivados, complementarios, alternos, paralelos en los cuales las realidades de las personas durante el trámite del proceso permiten evidenciar varios tipos de familias: separadas, divididas, paralelas, secuenciales, amplias, extendidas, ensambladas, etc.

Las controversias son tan variadas, amplias y complejas que prácticamente parece que la sociedad en su conjunto está en un proceso de crisis de proporciones incommensurables sin que se pueda hallar una solución legislativa, jurisprudencial o doctrinaria a corto plazo.

Ante la importancia de un momento histórico y también en función a una obligación moral, académica y profesional en Ecuador Consulting Group, hemos tomado una decisión institucional de atender estas necesidades tanto profesionales en el ámbito legal, como también de atender una necesidad académica que la propia comunidad universitaria y profesional requiere, por cuanto los asuntos vinculados a problemas familiares se han extendido en forma alarmante y se mantiene una visión tradicional que no asume el hecho de que el Código Civil resulta anacrónico con la realidad actual.

Presentamos por tanto una producción dogmática que permite atender una exigencia tanto académica, profesional y social, con los insumos necesarios para que los abogados puedan colaborar por el bienestar de nuestra sociedad porque esta realidad afecta directamente al país. Una sociedad sumergida en violencia genera un problema superior y por tanto, hacemos eco al clamor académico, profesional y social de atender un problema de carácter nacional en constante evolución.

Violencia que resulta cotidiana e inclusive resulta indiferente porque parece que no existe un espacio donde no se registren estos lamentables hechos. El incremento de casos de feminicidio, el nivel de violencia que se registra en el ámbito familiar y el problema que implica la evaluación de un expediente judicial en la especialidad son elementos que merecen ser atendidos de modo diligente y oportuno.

Para la ejecución de esta tarea, Ecuador Consulting Group ha previsto una serie de acciones complementarias y coordinadas con especialistas en derecho de familia, bajo la dirección del profesor Manuel Bermúdez Tapia, quien forma parte de nuestro equipo de docentes a nivel internacional y de conformidad a un plan de trabajo ejecutado en el 2019 proyectamos ampliarlo a más actividades en el futuro, siempre bajo la línea de aportar nuevos ámbitos académicos que puedan mejorar la calidad del servicio de impartición de justicia en el país.

Como resultado de esta acción orgánica, académica, profesional y social, presentamos un conjunto de trabajos inéditos, interdisciplinarios, especializados y sistemáticos entre sí que permite evaluar aspectos puntuales y generales de la multiplicidad de situaciones que se evidencian en el ámbito judicial y legal. Una producción que deriva de un trabajo preliminar publicado en el Perú y que puede ser proyectado en el Ecuador, por cuanto los textos contienen elementos dogmáticos que aportarán al desarrollo de una especialidad familiar que ha quedado sumergida en una realidad complicada por el registro del incremento de casos de violencia familiar y social.

El resultado nos invoca a continuar con estas labores, por ello se ha previsto la ejecución de actividades complementarias en el ámbito de la difusión académica en Guayaquil como en el resto del Ecuador y en el extranjero, generando un nuevo espacio de crítica al contexto normativo y judicial actual para así poder plantear nuevas alternativas.

Corresponderá a los abogados y magistrados, en forma particular, analizar el contenido de la obra y exponer sus argumentos a favor o en contra para así mejorar el debate académico y profesional en la especialidad, por cuanto la realidad está planteando la necesaria evaluación de la legislación vigente para adaptarla a las nuevas exigencias sociales. En dicha labor, los órganos judiciales vienen evaluando la realidad familiar desde una perspectiva procesal y constitucional y por ello consideramos que estamos en un momento histórico para poder plantear una reforma integral a una especialidad que incide en gran medida en la realidad nacional.

Se proyecta un cambio de tiempo y de realidad, más aún cuando surge un problema que ha sumergido al país en una Emergencia Sanitaria que incidirá definitivamente en la realidad familiar, proyectándose situaciones tan variadas como particulares, donde muchas personas optarán por formalizar una convivencia o casarse. Otras familias optarán por evaluar su contexto económico y familiar para así proceder a un divorcio o a una división de la sociedad de gananciales. El contexto de las relaciones entre progenitores e hijos deberá ser redefinido porque no es natural que se condicione el vínculo a un parámetro legal de horas y “visitas”, hecho que necesariamente deberá reformular el uso del término “tenencia” de los hijos para dar paso a la parentalidad.

Vienen tiempos de cambios, por tal motivo planteamos la lectura, análisis y debate de los contenidos del presente libro, esperando sea el inicio de una serie de trabajos académicos vinculados a la especialidad.

Guayaquil, 30 de abril de 2020

Los Editores

PRESENTACIÓN DE LA OBRA POR EL DIRECTOR ACADÉMICO

Presentar una obra implica exponer sobre la forma en la cual se ha desarrollado metodológicamente la publicación y el detalle de cada uno de los puntos abordados por parte de cada uno de los autores.

Una situación que debe ser detallada en varios puntos, agradeciendo de forma especial a Ecuador Consulting Group y a Daniel Frías Toral, por brindar la oportunidad de dirigir esta obra en un trabajo editorial conjunto que se ejecuta en función a las actividades desarrolladas en el 2019 cuando ejecutábamos actividades de carácter académico en la Pontificia Universidad Católica de Buenos Aires en Argentina, al cursar el Doctorado en Ciencias Jurídicas.

De este modo se abordó de modo interdisciplinario y transversal elementos vinculados al ámbito del derecho de familia en complementación con otras especialidades, tanto jurídicas como sociales, donde se analizarán aspectos puntuales de la práctica legal en el ámbito judicial y profesional, el cual permite como acto final la entrega del presente texto a los participantes.

De este modo, no sólo se presenta un “libro” sino se presenta un trabajo coordinado, planificado, sistematizado y puntualizado en un aspecto central: la atención de una emergencia social en nuestro país cuyos efectos se pueden evidenciar en el ámbito económico, social como político porque la presión de la comunidad hacia el Estado para encontrar una solución no está generando buenos resultados.

El Poder Judicial, el Ministerio Público y todos los órganos del Gobierno Nacional vinculados a la temática social y familiar están colapsando porque sus acciones resultan limitadas, disfuncionales e inclusive en algunos casos estériles, ante la exigencia social que reclama no sólo justicia, sino también discreción, prontitud, diligencia y eficiencia.

Valores poco vinculantes en nuestra práctica legal y judicial porque la realidad ha superado con creces los parámetros expuestos en el Código Civil y con ello también ha relativizado al Código Procesal Civil y normas complementarias y afines.

La legislación en su conjunto está en un nivel de aplicabilidad superficial y ello se evidencia en el análisis de los expedientes judiciales, consecuentemente el legislador y los magistrados no están tomando las acciones que se requieren para modificar esta situación, con lo cual los niveles de violencia social se han elevado a niveles intolerables.

Observar la muerte de personas inocentes que han estado involucradas en relaciones afectivas que durante un largo proceso de violencia finalizan en una situación trágica permite detallar que una familia no es un elemento aislado en nuestra sociedad y ahí puntualizamos el error de la gran mayoría de la doctrina y de la práctica judicial. Situación que se agudiza en forma desproporcional cuando analizamos el problema que constituye el registro de la pandemia provocada por el Covid-19.

Por ello, consideramos que el derecho de familia requiere de una adaptación severa a las nuevas condiciones personales, familiares, sociales, culturales, económicas y políticas de nuestros tiempos porque de lo contrario el riesgo se podría incrementar y eso resulta perjudicial no sólo para las entidades públicas vinculadas, sino también para la propia gobernabilidad del país.

Las familias y sus estructuras son los elementos más importantes y básicos de un país y si estas no pueden ser atendidas en su verdadera dimensión en el ámbito judicial, el riesgo de violencia se extiende a otros ámbitos y contextos y esto provoca un problema significativo que a la fecha no ha logrado ser atendido correctamente. Si las entidades del Estado no logran atender eficientemente estos conflictos sociales, la población no le otorgará legitimidad social e institucional a las entidades estatales y ello provocará una mayor crisis en el país porque la democracia, como valor superlativo, quedará severamente afectado, generándose un quiebre al contrato social que viabiliza un Estado de Derecho que desarrolla un diálogo fluido y natural entre la población y las entidades del Estado.

Por ello señalamos la importancia de los elementos sociales, culturales, económicos y políticos porque todo se vincula, complementa, incide e impacta; situación que nos permite plantear el análisis de esta especialidad desde una perspectiva especial, particular y autónoma.

Proceso que hemos iniciado desde el año 2001 en el Perú, al analizar un caso de un “cuatrígamo”, caso que permitió sustentar por primera vez la tutela de una “familia real” ante una “familia formal” en la Corte Suprema de Justicia de la República peruana. De este modo, nuestro análisis sobre la realidad familiar del país empezaba con la publicación de trabajos académicos vinculados a conflictos familiares judicializados contrariando a la doctrina que hacía caso omiso a la realidad social.

Sin embargo, falta avanzar más. Y partimos de una situación negativa para detallar que se expone un libro que condensa el trabajo de varios especialistas en las áreas penales, constitucionales, procesales, interdisciplinarias y de familia, sobre la cual es necesario indicar algunos puntos.

Una de las principales características es la participación masiva de profesoras, magistradas y especialistas en la materia, tanto a un nivel de postgrado como a nivel estudiantil y este punto no es un demérito porque permite detallar la importancia de que sea la juventud quien exponga las condiciones críticas del sistema legal y judicial nacional para que cuando tengan la oportunidad de formar parte del sistema, como abogadas, puedan emplear las herramientas legales para plantear las reformas necesarias.

De este modo, la participación de estudiantes no es un factor negativo, es un elemento positivo porque permite detallar que la crisis del derecho de familia resulta insostenible y se deben ejecutar cambios. No dudamos que en el tiempo, las estudiantes que ahora exponen sus trabajos generen la esperanza necesaria en la especialidad para así atender los problemas graves de nuestra sociedad.

Igualmente es necesario detallar la importancia de magistradas, profesoras y académicos que complementan este trabajo porque temáticamente el libro parte del análisis de las “relaciones afectivas” hasta los temas vinculados al ámbito del derecho internacional que afectan a las “familias migrantes”.

Véase que ese parámetro temático es muy variado y especial y por tanto cada una de los trabajos nos permite detallar que su participación responde a dos factores: la poca habitualidad de la doctrina de abordar estos temas y la necesaria actualización de doctrina especializada.

La proyección de la obra plantea una evaluación que supera el contexto regional y nacional peruano por cuanto se proyecta para realidades académicas como la chilena, la colombiana, la ecuatoriana y la mexicana, porque han participado profesores e investigadores de: la Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad Andrés Bello en Chile, Universidad Católica de Colombia, Universidad Pacífico de Guayaquil, Ecuador.

Planteamos por tanto un trabajo que será evaluado por el lector, pero debemos indicar que este trabajo no debe quedar vinculado a un único momento y situación porque la especialidad exige y nos convoca a estar siempre actualizados para atender de una mejor manera todos los problemas sociales que se evidencian en nuestro país.

Agradecemos, de forma reiterada, a Ecuador Consulting Group y a Daniel Frías Toral por brindarnos esta oportunidad de dirigirnos a los abogados y magistrados de Ecuador y esperamos brindar nuevos elementos teóricos y procedimentales en una especialidad de mucha importancia social y estatal, porque constituye un reflejo de la realidad de un país. Las naciones más sólidas son siempre las que tienen una mejor realidad familiar y por ello presentamos esta obra para su evaluación.

Lima, 5 de marzo de 2020

Manuel Bermúdez Tapia
Profesor de la Facultad de Derecho de la UNMSM
Profesor Investigador de la UPSJB

Índice general

Prólogo

Introducción

Capítulo I. La problemática filosófica

1.1 El Derecho Natural. El concepto de naturaleza. Naturaleza, finalidad y bien.

Autor: Dr.C Jorgue Guillermo Portela (PhD)

1.2 El triple orden tendencial y la ley natural. Derechos naturales primarios derivados del tercer orden de tendencias.

Autora: M.Sc Natali Aldana Haidar

1.3 Responsabilidad social y desarrollo sostenible. El ambiente humano.

1.3.1. Hacia una visión integral de los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

1.3.1.1. Innovación, investigación y capacidad tecnológica.

1.1.1.2. Gestión forestal.

1.1.1.2.1. Desarrollo sostenible del turismo.

1.1.1.4. EIA y orden administrativo urbano.

1.1.1.5. Modernización y evaluación de tecnologías

1.3.1.6. A modo de integración: I+D, EIA, PSAF y turismo

1.1.1.7. Desarrollo sostenible y educación

1.1.1.8. Innovación educativa y gestión de la información ecológica

Autor: Dr.C Rolando Medina Peña (PhD)

1.4 Conciencia ambiental. Utilización del ambiente. Principios ambientales.

1.4.1. La Educación Ambiental: un sentido moral ante los desafíos ecológicos

1.4.2. Equilibrio Vs utilitarismo

1.4.3. La norma interna de Derecho Ambiental: un contenido de la EA

1.4.4. Educación ambiental y enseñanza del Derecho

1.4.5. EA y pertinencia e impacto de la formación del jurista

Autor: Dr.C Rolando Medina Peña (PhD)

1.1 El medio ambiente y desarrollo humano. Niñez, adolescencia y senectud y medio ambiente.

1.5.1. La naturaleza y el medio ambiente

1.5.2. El desarrollo humano y la protección del medio ambiente

1.5.3. El ser humano y su relación con el medio ambiente

1.5.4. La interacción de los niños con la naturaleza

1.5.5. La senectud y el medio ambiente

1.5.6. La naturaleza en el ámbito constitucional

1.5.6.1. Ecuador

1.5.6.2. Bolivia

1.5.7. Repensar las relaciones del ser humano con la naturaleza

1.5.8. La crisis ecológica: un problema moral

Autor: M.Sc Gabriel Barragán García

Capítulo II. La problemática ecológica general

2.1. Ecología de las zonas áridas.

Autora: M.Sc Natali Aldana Haidar

2.2. Ecología de las zonas boscosas.

2.2.1. Una aproximación a la ecología de zonas boscosas con énfasis en los ecosistemas boscosos secos.

2.2.1.1. Concepto de bosque seco

2.2.2. Extensión y pérdida de los ecosistemas forestales en zonas secas

2.2.3. Zonificación ecológica

2.2.4. Tipología de bosques secos. Biodiversidad y endemismo

Autor: Dr.C Rolando Medina Peña (PhD)

2.3. Ecología del ambiente marítimo y acuífero.

Autora: M.Sc Natali Aldana Haidar

2.4. Desarrollo sustentable en ecosistemas urbanos.

2.4.1. Qué es la sustentabilidad

2.4.2. Introducción a la temática de la ciudad

2.4.3. La Naturaleza y la Ciudad

2.4.4. La ciudad moderna y sus problemas

2.4.5. Las soluciones posibles

Autor: Dr.C Jorgue Guillermo Portela (PhD)

2.5. La relación del hombre con la minería. Consultas populares.

Autora: M.Sc Natali Aldana Haidar

Capítulo III. La problemática jurídica

1.1. La constitucionalización del derecho privado. Constitución y Ambiente.

1.1.1. Presentación del problema

3.1.2. La Constitucionalización del Derecho Privado

3.1.3. Neoconstitucionalismo y constitucionalización del Derecho

Autor: Dr.C Jorgue Guillermo Portela (PhD)

1.2. La Interdisciplinariedad del Derecho Ambiental y Legislación Ambiental. Dos casos paradigmáticos: Ecuador y Argentina.

3.2.1. Casos paradigmáticos. Ecuador y Argentina

Autora: Ab. Cristina del Rocío Martínez Alarcón

Capítulo IV: Aspectos civiles y penales relacionados con el medio ambiente

- 1.1. El medio ambiente y el derecho penal. El delito ambiental.
 - 1.1.1. Legislación vigente
 - 1.1.2. Sobre los tipos penales de la ley de residuos peligrosos
 - 1.1.3. Proyecto de reforma del Código Penal

Autora: Ab. María Victoria Sallaberry

- 1.2. La urgencia de los Delitos ambientales y el Ecocidio dentro de ellos, como delito de lesa humanidad.
 - 1.2.1. La necesidad de protección y de educación ambiental
 - 1.2.2. Delitos ambientales
 - 4.2.2.1. Conceptos de delito
 - 4.2.3. Señas de protección penal ambiental en el derecho comparado
 - 4.2.4. Delito de Ecocidio. Su surgimiento
 - 4.2.4.1. Análisis de la presencia del Ecocidio como tipo penal, en el derecho penal ambiental

Autora: M.Sc Yudith López Soria

- 1.3. Responsabilidad objetiva en materia de delitos ambientales. Culpa y dolo ambientales.
 - 1.3.1. Responsabilidad penal, su vertiente de responsabilidad objetiva
 - 1.3.2. La imputación objetiva. Delitos dolosos y culposos
 - 4.3.3. Posturas doctrinales relevantes con respecto a la Imputación objetiva y la postura de riesgo.
 - 4.3.3.1. Posición de Claus Roxin
 - 4.3.3.2. Postura normativista de Jakobs respecto a la imputación objetiva
 - 4.3.4. La imputación Objetiva, en ella, ¿el dolo y la culpa son iguales?
 - 4.3.5. Dolo y culpa ambiental

Autora: M.Sc Yudith López Soria

Capítulo V. Aspectos procesales y jurisdiccionales relacionados con el medio ambiente

- 1.1. La conveniencia del juicio por jurados en materia de conflictos ambientales
- 1.1.1. La cuestión jurisdiccional. Conflictos ambientales
- 5.1.2. Apuntes sobre la conveniencia del juicio por jurados en materia de conflictos ambientales

Autor: M.Sc Daniel Frías Toral

- 1.2. Instrucción Técnica en el marco del Proceso Ambiental: los Peritos Ambientales
- 5.2.1. Crisis ecológica y conflictos ambientales
- 5.2.2. Proceso ambiental. Características
- 5.2.3. Los peritos ambientales
- 5.2.4. Pericias e informes

Autora: Ab. Samanta C. Burgos

Capítulo VI. Los aspectos administrativos y tributarios relacionados con el medio ambiente

- 1.1. Acerca de la Seguridad Jurídica, el Derecho Ambiental y las Políticas Públicas Ambientales
- 1.1.1. Los valores. Breve reseña
- 6.1.2. Seguridad jurídica
- 6.1.3. Derecho ambiental, política ambiental y seguridad jurídica
- 6.1.4. Desafíos de la política ambiental en Argentina

Autora: Ab. Samanta C. Burgos

- 1.2. Derecho tributario ambiental y políticas fiscales ambientales. El ejemplo de los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana (SICA)

- 6.2.1. Tributación ambiental

- 6.2.1.1. Tributos Ambientales

6.2.2. Daño Ambiental

6.2.3. Diseños de políticas ambientales

6.2.4. ¿Qué es el SICA?

6.2.4.1. Las políticas fiscales o tributarias en países miembros del Sistema de Integración Centroamericana SICA

6.2.5. Instrumentos tributarios y no tributarios a fines al ambiente

6.2.5.1. Impuestos ambientales

6.2.6. Impuestos sobre el uso de recursos naturales

Dr. Rómulo Darío Velástegui Enríquez

1.1. El medio ambiente como propiedad común.

1.1.1. Las cosas propias y comunes

1.1.2. Patrimonio ambiental y daño ambiental

6.3.3. La casa común

Autor: Dr.C Jorgue Guillermo Portela (PhD)

Prólogo

Este libro es el producto de una investigación realizada bajo el auspicio de la Pontificia Universidad Católica Argentina “Santa María de los Buenos Aires”. Es el primer paso de un gran esfuerzo, llevado a cabo por doctorandos, egresados independientes y profesores de esa Universidad, a través del cual se pretende mostrar la interrelación existente entre el Derecho Natural y el Derecho Ambiental. Una unión que, por increíble que parezca, ha pasado desapercibida por la mayoría de los autores que se han ocupado en analizar el trasfondo jurídico de los problemas medio ambientales.

Ahora bien, en cuanto a los lineamientos generales de la investigación en la UCA, encontramos que entre ellos se cuenta lo relacionado con el ambiente, la energía y producción. Por su parte, las líneas de investigación propias de la Facultad de Derecho son, entre otras, las “*condiciones de vida de la población*”. Ello ha sido considerado de “interés prioritario”, considerando que, además, la investigación gira alrededor de un núcleo de primeros principios de la ley natural que expresan ese contenido indisponible que se corresponde al bien de la persona y a su dignidad.

Por su parte, uno de los objetivos de la investigación es el de consolidar y profundizar la vinculación entre la investigación y la carrera de doctorado. Este objetivo se ha cumplido por nuestra parte, y la mejor prueba de ellos es el conjunto de pequeños estudios que componen el presente libro, en donde sus autores hacen gala de una peculiar profundidad a la hora de tratar tópicos que aparentemente no tienen que ver con el derecho ambiental, pero que aparecen conectados ese tema a poco que se profundiza en su lectura.

Aquí los autores partimos de la base de que toda consideración seria de esos problemas, tiene como punto de partida, necesariamente, una consideración filosófica del concepto de naturaleza.

Si creemos que las cuestiones derivadas de lo que genéricamente podemos denominar la “ecología” se agotan en una perspectiva puramente normativa, erramos el camino, por la sencilla razón que los inconvenientes que plantea ese punto de vista consiste en que ese ramillete de normas, leyes y tratados internacionales cada vez más profuso se viola permanentemente por parte de la comunidad internacional.

Es necesario, en consecuencia, un urgente replanteo. El mismo ha de ser de índole cultural. Sólo si tomamos en cuenta que aquí se plantea, ni más ni menos, nuestra relación con el medio que nos rodea, vamos a poder darnos cuenta que esa unión relacional es de naturaleza espiritual, no legal.

Hemos dicho que este es el primer paso. El segundo está en marcha, porque faltan muchos aspectos diferentes que analizar. Podríamos decir que aquí el Derecho en su conjunto abraza al Derecho Ambiental, y lo hará siempre, sin olvidar jamás esa necesaria perspectiva filosófica a la que aludieramos más arriba.

El camino es arduo. Sólo hemos recorrido un pequeño tramo.

Jorge Guillermo Portela

Rolando Medina Peña

Coordinadores

Introducción

El derecho natural, entendido como aquel sector del orden jurídico constituido por normas, derechos y relaciones cuyo origen y fundamento es la naturaleza del hombre, necesita hoy más que nunca, ser puesto en clave de un profundo estudio que haya que hacer, de las relaciones existentes entre la persona humana y el medio ambiente.

La protección y el cuidado de nuestra casa común no admite más dilaciones. Ese es, por otra parte, el sentido de la encíclica *Laudatio Si*, del Papa Francisco, siguiendo la línea trazada por anteriores pontífices, quienes han comprendido que el deterioro de los recursos naturales es uno de los mayores problemas de la humanidad.

El progreso de la técnica y el desarrollo de la naturaleza exigen un desarrollo proporcional de la dimensión moral y de la ética. La crisis ecológica es también un problema moral y por ello la comunidad internacional no debe ignorar esta dimensión ética. Ya se habla incluso, no sin razón de que la ecología está exigiendo una “ecoética”.

Benedicto XVI, en *Caritas in veritate*, ha abordado profundamente la relación del hombre con el ambiente natural en los nros. 48 a 52. “La iglesia –afirma el Papa- tiene una responsabilidad respecto a la creación y la debe hacer valer en público. Y, al hacerlo, no sólo debe defender la tierra, el agua y el aire como dones de la creación que pertenece a todos. Debe sobre todo proteger al hombre contra la destrucción de si mismo. Es necesario que exista una especie de ecología del hombre bien entendida. En efecto, la degradación de la naturaleza está estrechamente unida a la cultura que modela la convivencia humana: cuando se respeta la “ecología humana” en la sociedad, también la ecología ambiental se beneficia” (CIV, n.51).

En efecto, al decir de Marechal, la naturaleza humana es como un libro que requiere una lectura inteligente. Esa lectura, sin duda, debe ser proporcionada por una recta comprensión de los principios pertenecientes al derecho natural clásico. En primer lugar, el discernimiento del concepto de naturaleza, que no debe limitarse solamente al aspecto meramente físico, y en segundo término, la explicación del triple orden de tendencias, que se encuentra contenido en la ley natural y que se expresa en lo que nos interesa, en las inclinaciones propias del hombre, concernientes a la vida en sociedad.-

Estamos en condiciones de afirmar que el conjunto de autores que aborda la problemática jurídica del medio ambiente, soslaya completamente el profundo contenido espiritual y metafísico que nos presenta esta realidad. Sus análisis no exceden el límite de lo puramente exegético, pasando a ser un mero comentario de la legislación existente en la materia, tanto a nivel nacional como internacional.

Desde estas miradas, el texto que se ofrece traspasara ese límite y aborda la problemática del medio ambiente desde múltiples puntos de vista, pero siempre teniendo en cuenta que el derecho natural es como el quicio alrededor del cual debe girar todo estudio serio referido al derecho ambiental.

Dr.C Jorge Guillermo Portela (PhD)

Dr. C Rolando Medina Peña (PhD)

Coordinadores

1.1. Derecho natural y concepto de naturaleza. Naturaleza, finalidad y bien

Autor: Dr.C Jorge Guillermo Portela (PhD)

Nuestro objeto de estudio tiene que ver con la problemática ecológica y el medio ambiente. Sin embargo, lo novedoso de este trabajo es que iniciamos nuestra investigación, refiriéndonos a una realidad jurídica que, en principio, no tiene ningún punto de conexión con lo que genéricamente se da en llamar “derecho ambiental”. Por ende, ¿qué hace aquí la noción de derecho natural? ¿Será que se cumple una vez más esa profecía sostenida por Heinrich Rommen, cuando aludía al “eterno retorno del derecho natural”, es decir, algo que se cuele por todos lados y que se presenta en todas las ocasiones posibles?

¿O quizás tengan razón los partidarios de la analítica, cuando –a la par de negar todo conocimiento metafísico-, advertían que el derecho natural era una tontería retórica, una especie de “disparate en zancos”?

Sin embargo, aludir al derecho natural cada vez que uno se refiere a las cuestiones ambientales y ecológicas, no sólo pone las cosas en la dirección correcta, sino que resulta absolutamente necesaria, si hemos de creer a Serrano Villafañe, cuando afirma que en realidad el Derecho natural reaparece en escena cada vez que el Derecho positivo, como consecuencia de las fuerzas vitales y de los cambios ocurridos en el organismo social, tiende a devenir una injusticia objetiva¹. Estas consideraciones preliminares que acabamos de realizar, merecen dos aclaraciones.

La primera de ellas es que, como ya tuviéramos ocasión de expresar en otras oportunidades, para hablar de Derecho natural resulta imperioso acercarnos a un recto concepto de naturaleza, en donde ella no será precisamente el conjunto de los seres corpóreos, o los aspectos relacionados con el clima, sino más bien con una noción metafísica, que abarque a todas las demás ideas que suscita precisamente el término “naturaleza”, y que remate –finalmente-, en un concepto de naturaleza humana².

En consecuencia, a partir del recto concepto de *naturaleza humana*, podemos comprender la importancia que posee el medio ambiente (y el consecuente respeto que le debemos), para su completo desarrollo. Es a partir de allí, en donde podremos encontrar la enorme trascendencia que tiene hoy día, entre nosotros, todo lo relacionado con la ecología, el medio ambiente y el correcto desarrollo de los recursos naturales. No al revés.

Esta circunstancia ha pasado increíblemente desapercibida por la mayoría de los autores que se ocupan de la defensa del medio ambiente, olvidando algo tan obvio como el concepto de naturaleza humana.

La segunda aclaración es la que tiene que ver con el surgimiento del Derecho natural cada vez que se

1 Serrano Villafañe, E. (1967) *Concepciones iusnaturalistas actuales*. Madrid, Editora Nacional.

2 Portela, J. (2016) *La Justicia y el Derecho Natural*. Buenos Aires, Educa.

producen, como ya hemos visto, injusticias objetivas. Y en este plano debemos hablar, obviamente, del inadecuado trato suministrado por el hombre a la naturaleza en general.

Bien mirados, ambos aspectos forman parte de un mismo problema, tal como veremos seguidamente.

II.- Desarrollemos entonces algunos principios básicos para entender la noción metafísica de naturaleza. Aquí tenemos que decir que dicho concepto nos plantea la cuestión acerca de la estructura de la realidad, por una parte, y del ser y el sentido del ser, por la otra. Aquí conviene tener presente un axioma importante, que se sigue de dos afirmaciones básicas: 1) una cosa no puede actuar si no es; 2) una cosa actúa solamente de conformidad con su ser o su naturaleza. Por ende, en una primera acepción, la naturaleza indica la esencia de la cosa como principio de las operaciones que le son propias o específicas. En otros términos: *operatio sequitur esse*. La operación es una consecuencia del ser. Pero si ello es así, toda actividad es una consecuencia del ser. Primero está este, y luego todas sus manifestaciones³.

Para Aristóteles, la definición más correcta del término “naturaleza” es “*la sustancia de las cosas que tienen el principio de movimiento en sí mismas*” (Física, II, 1, 192 b, 20), pudiendo ser reducidas a esta definición todos los significados del término (Física, II, 193 a, 28 ss). Entonces, la naturaleza no es simplemente causa, sino causa final. Ese es el analogado principal del término que nos ocupa. Pero, ¿qué es el fin? Fin es todo ser en virtud del cual otro actúa; es el término del movimiento que implica la naturaleza puesto como motivo de atracción: es el bien en cuanto capaz de poner en acto una tendencia en su prosecución. Es por lo tanto la razón de toda actividad y la causa que determina a todas las demás, incluso a la primera que es la causa eficiente; es en definitiva, la condición que hace posible cualquier proceso causal. Ya que sin fin, no puede haber acción, ni movimiento, ni tendencia. A su vez, el fin de cada ser puede genéricamente adscribirse a su perfección.

En consecuencia, el concepto de naturaleza implica algo interior a una cosa, que es fuente de su comportamiento y por lo tanto, no será un conjunto de fenómenos que se producen sin razón ni concierto.

En Santo Tomás, se ve la polaridad que posee el concepto de naturaleza, que pertenece en un extremo a lo esencial y estático de una cosa y por el otro a lo dinámico y móvil de la misma⁴. El primero es la naturaleza como esencia de cada ser, como lo que le constituye metafísicamente; el segundo es esa misma esencia pero contemplada en cuanto principio operativo, es decir, en cuanto origen de las operaciones propias del ser: *el modo de ser como cada realidad se manifiesta siendo*. Así, por ejemplo, el ser corpóreo tiene una naturaleza entitativamente material, y por ello es lo que es, y no un espíritu –naturaleza en sentido estático-; pero al propio tiempo, esa misma naturaleza corpórea es principio de las operaciones propias de ese ser: poseer partes, distenderse en el espacio, gravitar, en

3 Portela, J. (2016) La Justicia y el Derecho Natural, Buenos Aires, Educa.

4 Pannikar, R. (1972) El concepto de naturaleza. Madrid. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

suma -“operar” -naturaleza en sentido dinámico⁵.

Ahora hemos de realizar una operación simple, pero que torna un poco complejo el término *derecho natural*, puesto que al decir concluyentemente “derecho natural”, estamos adjetivando una sustancialidad, es decir, le estamos agregando un adjetivo (*natural*) a un sustantivo (*derecho*). En consecuencia, si por naturaleza –como acabamos de ver- puede entenderse un concepto estático, la esencia de cada ser, y uno dinámico, el principio de operaciones propias de ese ser, siendo éste su analogado principal, podemos sostener que como uno de los tantos analogados secundarios, naturaleza es el conjunto de cosas reales en cuanto siguen un cierto orden.

Si la idea de finalidad es la que preside todas las significaciones del término naturaleza, en el campo del derecho llamaremos entonces natural no ya a toda norma de vida y tanto menos a todo hecho cumplido, sino solo a aquellas manifestaciones jurídicas en las que divisamos un medio capaz de impulsar al hombre por los caminos de su perfeccionamiento⁶.

Por lo expuesto, el derecho natural *es aquel sector del orden jurídico constituido por normas, derechos y relaciones cuyo origen y fundamento es la naturaleza del hombre*⁷. Agregaríamos nosotros: *el sector del orden jurídico, constituido por normas, principios, relaciones e instituciones cuyo origen y fundamento es la naturaleza humana*. Siendo así, resulta indudable la intrínseca relación que existe entre el medio ambiente y el hombre, y por ello el primer punto de esta investigación colectiva que estamos emprendiendo insiste en la dilucidación del concepto de *naturaleza humana*.

Este abordaje respecto del tema relativo al medio ambiente, ya ha sido entrevisto, por ejemplo, por Francisco Puy, que lo incluye dentro del concepto más amplio de *Derechos Económicos*, que se describen mencionando las cosas o funciones que tienen la propiedad de satisfacer las condiciones mínimas de la conservación de la vida de cada individuo de un modo inmediato, así como su protección contra las agresiones estructurales que la suprimen del todo o la dañan de modo grave. Así, nuestro autor habla en términos genéricos de un *Derecho al Ambiente*, agregando que los *Derechos Económicos*, por ser Sustanciales o Vitales, son Derecho Natural al menos en su núcleo definitorio⁸ (Puy, 2012). Por *Derecho al Ambiente*, Puy entiende *el ambiente, el medio ambiente o el medio* (Puy, 2004). En el siglo XXI, el Derecho Natural ha de comprenderse y consecuentemente, ha de enseñarse, por consiguiente, con la mirada puesta en el debido respeto al medio ambiente y a todo lo que este **concepto representa desde el punto de vista del orden natural**.

5 Fernández-Galiano, A. (1979) *Derecho Natural. Introducción filosófica al derecho*. Madrid, Universidad Complutense.

6 Graneris, G. (1973) *Contribución tomista a la filosofía del derecho*. Buenos Aires. Eudeba.

7 Sancho Izquierdo, M. y Hervada, J. (1980) *Compendio de Derecho Natural, T° I*. Navarra. Eunsa.

8 Puy, F. (2012) *Teoría dialéctica del Derecho Natural*. Buenos Aires. Educa.

III.- Resta ahora precisar en qué lugar del orden tendencial ubicamos este *Derecho al Ambiente*, que más bien podríamos aclarar hablando de un *Derecho al Medio Ambiente Sano*. Es decir, ¿a qué tendencia pertenece este peculiar derecho? Como sabemos, el orden de las tendencias sigue al orden de los preceptos de la ley natural tal como fuera tratado por Santo Tomás de Aquino, en la Suma Teológica (1-2, q. 94, art. 2)

Una lectura atenta de ese texto nos lleva a concluir que, en cuanto al primer orden de tendencias, toda sustancia manifiesta una inclinación a la conservación de acuerdo con su naturaleza. Las tendencias analógicas del hombre son las que le inclinan a conservar la vida y a apropiarse de los elementos externos imprescindibles para ello. De allí, en consecuencia, surgen los derechos naturales relativos a la vida y al dominio.

Respecto del segundo orden tendencial, hay inclinaciones del hombre hacia otras cosas restringidas o especiales a aquella parte de su naturaleza por la que se convierte y comunica con los demás animales, comportándose analógicamente como ellos. Las tendencias más específicas del escalón ontológico de la animalidad son las referentes a la procreación y al cuidado de la prole. Las tendencias análogas del hombre son las que le inclinan a constituir una familia y educar a los hijos. De allí surgen los derechos naturales relativos a la familia y a la educación⁹.

Y por último, como puede apreciarse de la lectura del texto transcrito más arriba, hay unas inclinaciones propias y privativas del hombre. Por ellas aspira el ser humano a conseguir aquellos bienes y fines exclusivamente adecuados a la naturaleza humana que le es peculiar: de ahí se siguen los derechos naturales a conocer la verdad y a vivir en sociedad (es decir, los relativos a la cooperación, a la asociación, a la participación en el bien común).

¿Dónde ubicamos el derecho a un ambiente sano, que, como ya vimos, es un verdadero derecho natural? Francisco Puy, por ejemplo, opina que al recibir su nombre los Derechos Económicos de las cosas o funciones que tienen la propiedad de satisfacer las necesidades mínimas de la vida humana, así como su protección contra las agresiones estructurales que la suprimen del todo o la dañan de modo grave.

Este es un punto de vista fuerte, que –como se ha visto–, cuenta con poderosas razones y argumentos a favor. Sin embargo, también podríamos preguntarnos si ese derecho a un ambiente sano, no proviene más bien del tercer orden de tendencias, propio del hombre: la inclinación a vivir en sociedad. En efecto, en este tercer orden, nos encontramos con tendencias propias del hombre hacia los bienes conforme a su naturaleza de ser racional, entre ellos, evitar la ignorancia y no dañar al prójimo.

No debemos olvidar que la sociedad es el medio necesario e insustituible por el que el hombre logra no sólo vivir, sino vivir, además, una existencia más plena y digna de ser vivida. En este sentido, podemos pensar que el hombre tiene el pleno derecho a exigir vivir en un medio ambiente sano. Pero

⁹ | Portela, J. (2016) La Justicia y el Derecho Natural. Buenos Aires. Educa.

bien mirado, eso resulta equivalente a sostener que posee el derecho a un decoroso nivel de vida, propio de su participación en el bien común.

Ello no puede conducirnos a pensar en que existe un vago derecho a la vuelta a la naturaleza, si reducimos el concepto al orden de la animalidad¹⁰.

En efecto, con cita de Gustave Thibon, Montejano enseña que la “naturaleza” está a la orden del día. En todas partes se elevan voces autorizadas que denuncian los daños y las contaminaciones y nos invitan al salvamento y a la protección de la naturaleza; y este vocablo cubre lo mejor y lo peor, las más diversas conductas que van desde la vida al aire libre, desde la higiene elemental, desde la alimentación no falsificada, hasta el nudismo y la libertad sexual... Tal ambigüedad no se abolirá jamás. La vuelta absoluta a la naturaleza es una quimera, pues equivaldría a la reabsorción del hombre en la animalidad. Pero una separación excesiva de la naturaleza produce, a la inversa, efectos igualmente nefastos, pues comprende el espíritu en la ruina del equilibrio animal, tal como se comprueba demasiado a menudo entre los pensamientos utópicos y la conducta aberrante de tantos intelectuales desencarnados. Entonces, ese ecologismo parcial confunde la libertad del hombre con el libre despliegue de su espontaneidad y la degradan así a un nivel animal¹¹.

Con una interpretación distinta de la ley natural, ha sido más modernamente John Finnis el que ha insistido en el hecho de que los primeros principios que se encuentran en ella son *per se nota* (evidentes) y por ello mismo, indemostrables.

Para nuestro autor, el criterio de conformidad o contrariedad respecto de la naturaleza humana es la razonabilidad. Y en cuanto a ciertos principios indemostrables pero evidentes que informan nuestro razonamiento práctico, formas básicas de bien, advierte, por ejemplo, que todas las sociedades humanas muestran una preocupación por el valor de la vida humana, ya que en todas, la propia conservación es generalmente aceptada como un valor adecuado para la acción. A su vez, todas las sociedades humanas exhiben una preocupación por la verdad, a través de la educación de los jóvenes en materias no solamente prácticas (por ej., evitar los peligros) sino también especulativas o teóricas (por ej., la religión).

Entre esas “*formas básicas de bien*”, Finnis menciona a *la vida*, el impulso hacia la propia preservación. Aquí este autor comenta: “...*el reconocimiento, la búsqueda y la realización de este objetivo humano básico (o grupos de objetivos internamente relacionados) son tan variados como la ingeniosa lucha y la plegaria de un hombre que ha caído por la borda e intenta mantenerse a flote hasta que su barco regrese a rescatarlo; el trabajo en equipo de los cirujanos y la red completa de su personal de apoyo, los servicios auxiliares, las escuelas de medicina, etc.; los programas y las leyes para la seguridad en carretera; las expediciones para aliviar la hambruna; la agricultura, la ganadería y la pesca; el mercado de alimentos; la reanimación de los suicidas; el estar atento cuando se baja uno*

10 Montejano, B. (1998) Curso de Derecho Natural. Buenos Aires. Abeledo Perrot

11 Montejano, B. (1998) Curso de Derecho Natural. Buenos Aires. Abeledo Perrot.

de la cuneta(...)"¹².

Mencionamos aquí el punto de vista de John Finnis puesto que esa forma básica de bien que es la vida y el impulso hacia su propia preservación parece integrar –aunque a nuestro autor no le interese contar con esa clasificación- el primer orden de tendencias ya visto más arriba. Por cierto que en la enumeración efectuada por Finnis (una mención exagerada, que sólo se entiende para explicar las innumerables situaciones en las que está involucrado ese bien básico que es la vida), podemos incluir sin ningún tipo de dificultad a la preservación del medio ambiente. Ello, más allá que para Finnis, en la reflexión ética el triple orden debería ser dejado de lado como esquematización irrelevante.

Quizás en este punto, convenga volver a analizar el concepto de naturaleza humana en su aplicación a los problemas derivados de la conservación del medio ambiente.

IV.- En primer lugar, ha de tenerse bien presente que vivimos en un mundo global. La primera pregunta que podríamos formularnos, por ende, luego de tal afirmación, es si resulta posible un desarrollo sostenible en ese mundo global. La respuesta a ese interrogante, ciertamente, ha de ser positiva. Pero esa conclusión, desde luego, depende de nuestra misma postura acerca de la realidad, de la totalidad de las cosas que nos rodean, como veremos seguidamente. En consecuencia, como muchas de esas cosas que están en torno nuestro no tienen nada que ver con lo económico ni con lo crematístico, hemos de sostener que el medio ambiente no es sólo una cuestión económica, sino que presupone necesariamente una concepción de la naturaleza¹³. Ya nos explayamos sobre esto, pero debemos ampliar ahora nuestros conceptos.

En efecto, el tópico medioambiental recoge una necesidad inevitable del pensamiento y de la acción: la afirmación de la realidad. Y esta afirmación debe pasar a ser una verdadera toma de conciencia acerca del estado actual de nuestra relación con las cosas y el mundo en general, teniendo en cuenta –precisamente- la posición privilegiada que posee la persona humana merced a su naturaleza, como ya hemos visto al comienzo de este trabajo.

Prestemos atención a algunos datos. Así, según la Academia Internacional de Ingeniería de Estados Unidos, la mecanización agraria es uno de los 20 mayores logros de la ingeniería del siglo XX. A inicios del siglo XX, en estados Unidos un granjero alimentaba de 2 a 5 personas y hoy, con la tecnología, los agroquímicos y las variedades actuales, puede alimentar a 130 personas. Pero eso se ha conseguido a expensas de un gran consumo energético, generalmente de combustibles fósiles, vertido de agrotóxicos al agua, suelo y aire, externalizando los costos a la humanidad entera y con la consiguiente contaminación genética¹⁴.

12 Finnis, J. (2000) *Ley Natural y Derechos Naturales*. Buenos Aires, Abeledo Perrot.

13 Arana, J.(2008) *Hacia una nueva metafísica ecológica*, en: *Filosofía en un mundo global*, Barcelona. Anthropos, pp. 147/152.

14 Podrecca, P. (2018, 10 de julio) *Alimentos genéticamente modificados y alteraciones a la salud*, *El Derecho*, 1.

Por otro lado, se ha advertido que la mayoría de los habitantes del planeta no ha incorporado el cambio climático entre sus preocupaciones principales, quizás porque se percibe como un trastorno menor, o algo que ocurrirá en un futuro distante o en sitios remotos. Sin embargo, ya estamos viviendo las consecuencias de un calentamiento global de 1° C que se expresa en condiciones meteorológicas extremas, niveles crecientes del mar y un hielo marino menguante en el Ártico¹⁵.

Esto ha sido captado muy finamente por el Papa Francisco, en su Encíclica *Laudatio Si*, la que pone el acento en que la degradación ambiental y la degradación humana y ética están íntimamente unidas (n° 56). Obviamente, en dicho documento pontificio se hace mención a esa posición especial que posee el ser humano en la estructura de la creación: él posee una dignidad especialísima, por lo que no se puede dejar de considerar los efectos de la degradación ambiental (n° 43).

Llegamos entonces, en relación con el envilecimiento de la naturaleza física, tantas veces explotada o destruida en vez de cultivada, a lo que el teólogo ortodoxo ruso Bulgakoff llama la “vampirización” de la naturaleza, resultado de un quehacer humano que altera los cuatro elementos fundamentales: el agua, el aire, la tierra y el fuego (Montejano, 1998).

En fin, se nota absolutamente que en poco tiempo el derecho ambiental se ha desarrollado como un fenómeno global, lo cual demuestra el aspecto filosófico que posee, y que fuera descuidado décadas atrás, en donde el mismo fue reducido al de un mero “derecho agrario”, en donde lo único que valía la pena estudiar era el régimen de aparcerías rurales, y algunos contratos que suelen celebrarse en el medio rural. Ello fue una de las consecuencias más evidentes, sin duda, del racionalismo jurídico.

Sea como fuere, la consideración seria de los problemas ecológicos y medioambientales no puede dejar de pasar por alto la consideración de la persona humana en particular, y el de la convivencia humana, en general. Esto no hace más que probar que el estudio sobre la naturaleza filosófica de la naturaleza humana resulta absolutamente imprescindible a la hora de profundizar estos temas. Aquí deberíamos hacer una mención especial a la postura de la iglesia católica en punto a la relación del hombre con el ambiente natural.

Así, si bien se suele identificar a esta posición con los contenidos de la encíclica *Laudatio Si*, las formulaciones referidas al respeto al medio ambiente por parte del magisterio de la iglesia, son inveteradas. En efecto, el humanismo cristiano contempla la creación como “hogar” y “patria” del hombre. La fe cristiana suscita una praxis de salvaguardar el carácter doméstico del mundo como espacio acogedor de la entera familia humana. La persona humana ocupa, así, un lugar central en el mundo.

Ello es particularmente relevante en la encíclica *Caritas in veritate*, de Benedicto XVI, en donde se ocupa de la relación del hombre con la naturaleza en los nros. 48 a 52. La Iglesia –afirma el Papa– tiene una responsabilidad respecto a la creación y la debe hacer valer en público. Y al hacerlo, no

15 Castelli, L. (2018, 21 de octubre) El cambio climático ya llegó y exige medidas drásticas, La Nación.

sólo debe defender la tierra, el agua y el aire como dones de la creación que pertenecen a todos. Debe proteger sobre todo al hombre contra la destrucción de sí mismo. Es necesario que exista una especie de ecología del hombre bien entendida. En efecto, la degradación de la naturaleza está estrechamente unida a la cultura que modela la convivencia humana: cuando se respeta la “ecología humana” en la sociedad, también la ecología ambiental se beneficia (nro. 51). La primera vía de solución a esta verdadera crisis, es la creación de una “conciencia ecológica”.

Surgen aquí una gran cantidad de cuestiones de gran interés para nuestro estudio. En primer lugar, aparece nuevamente en escena el deterioro de aquellos elementos fundamentales a los que aludíamos anteriormente: el agua, el aire y la tierra. Urge pues, una urgente tarea reparadora si hemos de coincidir con el gran poeta argentino Leopoldo Marechal: la creación –la realidad- es como un libro inteligible que propone una lectura inteligente. De esta forma “y la Natura entera “dice” como un idioma y se deja leer como un libro viviente”.

En segundo lugar, la insistencia del mismo cristianismo en la idea o más bien el desarrollo inicial de ese necesario respeto por el medio ambiente que ha de guardar la persona humana. Este ideal atraviesa a toda la doctrina católica. En efecto, los diferentes miembros de la Iglesia: mártires, padres, monjes, santos, hombres ordinarios y laicos, a lo largo de su vida, han encontrado una fuente inagotable de tesoros y enseñanzas en la naturaleza, que debido a las mismas condiciones culturales existentes antaño, nunca se vio amenazada de manera planetaria. La vida monástica, por ejemplo, más que cualquier otro movimiento cristiano, ha estado generalmente asociada a la vida en el campo, en los bosques y en los desiertos. Los primeros ermitaños, tales como San Antonio, huyeron al desierto de Egipto y Palestina. Al principio desarrollaron su vida en la soledad personal, residiendo aisladamente en cuevas, edificios abandonados e incluso tumbas. Posteriormente, a partir del imperio romano y hasta el presente, se organizaron en comunidades. Difundiéndose mas allá de Egipto y palestina, se fundaron decenas de órdenes religiosas. Los franciscanos y benedictinos son sólo algunas de las órdenes más conocidas. En particular, los benedictinos se pueden considerar como los maestros del amor por la naturaleza en Europa (Cárdenas, 2008).

Precisamente respecto de San Benito de Nursia, patrón de Europa, puede agregarse algo más, de interés para nuestro objeto de estudio. Su lema: “*ora et labora*” es una síntesis que expresa la calidad de la salud espiritual del cristianismo y refleja la deuda que tiene Europa con el movimiento benedictino, que logró mantener y perfeccionar toda una tradición de trabajo con la tierra, precursora de todas las modernas agriculturas ecológicas. Lo mismo cabe señalar de San Francisco de Asís, uno de los santos más conocidos de la baja Edad Media. La naturaleza, para Francisco, era una vía para conocer y acercarse a Dios. Los ecosistemas naturales y silvestres eran, para él, espacios que comunicaban las cualidades trascendentes, místicas e inenabables de Dios¹⁶.

Y desde el punto de vista de la doctrina pontificia más reciente –aunque anterior a *Laudatio Si-*,

8 | Cárdenas, F. (2008) Crisis ambiental y cristianismo, en: Teología y Vida, Santiago

cabe acotar que San Juan Pablo II, en la encíclica *Redemptor Hominis* afirmó que el ser humano “no parece percibir otros significados de su ambiente natural, sino solamente aquellos que sirven a los fines de un uso inmediato y de consumo”, llamando entonces a una “conversión ecológica global” de manera de cambiar los estilos de vida, modelos de producción y consumo, ya que el auténtico desarrollo humano posee un carácter moral y supone el pleno respeto de la persona humana y del mundo natural. Ello fue ratificado por el Papa emérito Benedicto XVI, en su discurso al cuerpo diplomático acreditado ante la Santa Sede, el 8 de enero de 2007, quien renovó la invitación a “eliminar las causas estructurales de las disfunciones de la economía mundial y corregir los modelos de crecimiento que parecen incapaces de garantizar el respeto del medio ambiente”¹⁷

Todo este conjunto de actitudes y enseñanzas nos demuestra la especial consideración que ha tenido, desde siempre, el cristianismo respecto al medio ambiente. Esto también puede ser trasladado al terreno de ciertos principios que siempre han de estar bien presentes a la hora de tratar cuestiones relativas al derecho ambiental. Nos apresuramos a señalar tan sólo cuatro:

- En el derecho ambiental, hay que pensar siempre en el largo plazo.
- En el derecho ambiental, como casi en ningún otro sector del ordenamiento jurídico, notamos la necesidad del cumplimiento de los tradicionales valores jurídicos: seguridad, paz, justicia, orden, libertad y bien común.
- En el derecho ambiental, hoy como nunca, hay que pasar de lo meramente declarativo al plano de las realizaciones concretas.
- En la protección del medio ambiente, es primordial la educación. Este último aspecto debe ser resaltado particularmente.

1.2. Triple Orden Tendencial y Derecho Ambiental: innegable vinculación.

Autora: M.Sc Natali Aldana Hadar

Como punto de partida, comenzaremos por analizar la cuestión del triple orden tendencial, la Ley natural y los Derechos naturales primarios derivados del tercer orden de las tendencias, para luego determinar su relación con el medio ambiente al considerarlo nuestra ‘casa común’, soporte del desarrollo actual y de las generaciones del porvenir.

Corresponde adentrarnos en el concepto de orden, donde comenzaremos por señalar: “*La naturaleza es anterior al orden precisamente porque lo causa, porque no existiría orden alguno sin ella; como decía Aristóteles, en las cosas que son por naturaleza y conforme a ella, no hay desorden porque ‘la naturaleza es en todas causa del orden’: se refiere tanto al orden intrínseco de un ente (como, por ejemplo el existente entre los órganos de un cuerpo vivo) como al orden extrínseco (como el existente*

17 Leroux, C (2019) El protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización, inédito, Montevideo-Buenos Aires

entre los individuos de la misma especie); pero también se refiere al orden existente entre la causa libre y su fin.

(...)En todos los casos se tratará siempre de una relación de las partes entre sí y su fin propio; si miramos hacia la orientación al fin, 'el orden incluye algún momento de anterioridad y posterioridad; si atendemos a la mutua referencia de los entes ordenados, entonces el orden 'no será otra cosa que una determinada relación de las partes entre sí'. Por consiguiente, la naturaleza es sustancia y el orden es accidente (Caturelli, 2011, p.94) "

Asimismo, San Agustín lo define como *"la disposición que asigna a las cosas diferentes y a las iguales el lugar que le corresponde"* (San Agustín, s XIX). A partir de esta primera aproximación, podremos ir más allá e indagar por el triple orden de nuestras tendencias.

Ahora bien, Santo Tomás de Aquino, en *la Suma Teológica*, nos dice que existe una Ley eterna y otra natural, la segunda es razón de la primera, y que, la Ley natural, bien puede resumirse en el siguiente enunciado: se debe obrar bien y evitar el mal *"el orden de los preceptos de la ley natural es paralelo al orden de las inclinaciones naturales"* (Aquino, q94, a.2).

Por su parte, el derecho natural en su sentido más tradicional es aquel ordenamiento que brota y se funda en la naturaleza humana, no debiendo su origen, por tanto, a la voluntad normativa de ninguna autoridad como si ocurre con el derecho positivo (Fernández Galiano,1979, p76).

Luego de estas aproximaciones preliminares, corresponde ahora preguntarse: *' ¿Cuáles son esas tendencias fundamentales de la naturaleza humana en las que fundamos y de las que hacemos derivar el Derecho natural? '* (Serrano-Villafañe,1975, p.550)

Podremos sostener, existe una primera tendencia a la subsistencia, común a todos los seres vivos: de ella deriva el derecho a la vida, derecho que- para el iusnaturalismo- es primario y tiene aparejada la conservación del ser. A partir del mismo, el individuo puede realizar todos sus proyectos particulares.

La segunda tendencia consiste en la procreación-común a todos los animales- es derivativo de esta tendencia, el derecho natural primario a tener una familia y a educarla.

Por último, la tercera tendencia es propia de los hombres y consiste en conocer la verdad y vivir en paz. De esta inclinación nace el derecho del libre culto y el principio de no agresión. Dicho de otro modo: *' Se encuentra, por último, en el hombre una tercera tendencia o inclinación particular suya, propia de su naturaleza racional específica y que le mueve al conocimiento de las cosas divinas y a la convivencia social (Serrano-Villafañe, 1975, p.550) '*

Ahora bien, hemos indicado que existe entre los conceptos de 'orden' y el 'medio ambiente' una innegable relación. De esta manera y a modo de ejemplo, podremos referirnos tanto al orden del cuerpo de un viviente, como al orden que guardan los vivientes entre sí y con la materia inerte (Wambert

Gomes, 2018, p. 57).

Partiendo de entender al medio ambiente como el conjunto de elementos bióticos y abióticos que rodean a un individuo o a una especie, afirmaremos sin temor a equivocarnos que, existe en él un orden impreso que estamos llamados a descubrir.

Cabe rescatar que, en la antigüedad, el hombre labraba la tierra y forjaba con ella una relación fraterna, cercana y amigable “¿Pues qué diré del verdor de los prados, los órdenes de árboles, las especies de viñas y las olivas? Para acabar en poco, nada puede haber ni más abundante para gozarlo ni más hermoso para la vista que un campo bien cultivado” (Cicerón, 1978 p.113). Esta cita es reflejo de la mencionada relación, a la que debiéramos volver en la actualidad.

Es el mismo sujeto el responsable de lo moral y de lo inmoral, el que edifica el propio yo o lo destruye. Alma de toda decisión, por la que se mantiene o se hace saltar el orden interior, es la persona total e indivisible (Pieper,2010, p 217).

Al referirnos a los tiempos que corren y en contraposición con el comportamiento de este hombre antiguo, ‘El Proyecto GLASOD (Global Assessment of Soil Degradation, Oldeman) ha puesto de manifiesto el grave estado de degradación en que se encuentran los suelos en todo el mundo, destacando la erosión del suelo como el proceso que afecta al mayor número de hectáreas, representando más del 80% de toda la degradación.

En el informe se identifican cinco intervenciones humanas que han provocado la degradación de los suelos: deforestación y explotación de bosques, sobrepastoreo, manejo inadecuado de suelos agrícolas, sobreexplotación de la vegetación para usos domésticos y actividades industriales’ (COM, 2006). En consecuencia, resulta evidente que hemos corrompido nuestra relación con la madre tierra y debemos actuar de inmediato en pos de detener su deterioro.

Corresponde insistir con el concepto de ‘naturaleza’, hablamos -y así lo hacen las definiciones clásicas- de naturaleza como ‘esencia de las cosas’ de los seres todos: el ser trascendente y los seres inmanentes, los seres inanimados, los animados, los animales y el hombre (Serrano-Villafañe, 1975, p.547).

En lo expuesto reside la clave de nuestro objeto de análisis ya que solo enfrentando la dificultad que acarrea el estudio este concepto, y la consiguiente adjetivación ‘natural’ de esa sustancialidad que es el derecho (Portela, 2006, p. 64), seremos capaces de analizar la cuestión del triple orden tendencial, la Ley Natural y los Derechos naturales primarios, derivados del tercer orden de las tendencias, como es debido.

Aquí corresponde destacar que: el verdadero perfeccionamiento humano se lograra únicamente en un contexto social que depende, a su vez de un medio ambiente planetario que le sirva de sustento.

Para ilustrar esta necesidad imperativa, podríamos señalar que: el agotamiento de los recursos naturales y los efectos negativos de la degradación del medio ambiente, incluidas la desertificación, la sequía, la degradación de las tierras, la escasez de agua dulce y la pérdida de la biodiversidad aumentan y exacerban las dificultades a que se enfrenta la humanidad (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible). A su vez, según la ONU, Foro Mundial del Agua, existen en el mundo en la actualidad 884 millones de personas sin real acceso al agua potable y más de 2500 millones de personas que viven sin un sistema adecuado de saneamiento.

Los datos de la ONU dan cuenta que diariamente se vierten sin control a los cursos de agua 2 millones de toneladas de aguas residuales y otros efluentes, y en los países en desarrollo más del 90% de los desechos se arrojan sin tratamiento o proceso descontaminante (Zarabozo Mila, 2014, p.57).

San Juan Pablo II sucesivamente llamo a una *conversión ecológica global* (Francisco I, 2015, Nro. 5), conversión que resulta imperativa frente los excesos del hombre a la hora de dotarse de recursos naturales- de evidente escasez- y a la inmediatez de los tiempos modernos, lo que conlleva un deterioro tal que requiere de atención inmediata por parte de todos y cada uno de nosotros. No podemos continuar indiferentes y debemos actuar en favor de nuestra descendencia de forma inmediata.

El hombre no es sólo animal racional, es también animal social y político: *“El hombre, que participa de las luces de la razón, por la cual conoce las causas de las cosas y sus consecuencias, no se le ocultan sus progresos ni antecedentes; compara los semejantes y une las cosas presentes y las futuras (...) la misma naturaleza por medio de la luz de la razón concilia unos hombres con otros, así, para el habla reciproca, como para la vida sociable”* (Cicerón, 1978 p.6).

Del mismo modo que la racionalidad es la capacidad natural del hombre para conocer, y la libertad es la capacidad natural del hombre para autodeterminarse a la luz de su razón, la sociabilidad es la capacidad natural del hombre para convivir libre y racionalmente. La sociabilidad del hombre no se funda en su arbitrio, sino en una exigencia de su misma naturaleza. Si el hombre -dice Aristóteles- no fuese naturalmente social (zoón politikón) o sería más que hombre (sería Dios) o un animal (Serrano-Villafañe, 1975, p.549)

He aquí otra cuestión fundamental de nuestro objeto de estudio donde adentrarnos, ya que nuestra tendencia a vivir en sociedad debe considerar nuestros actuales niveles de consumo los cuales se han vuelto insostenible derivando en un perjuicio para las futuras generaciones quienes carecerán de la posibilidad de vivir y desarrollarse en un mundo tal y como lo conocemos, situación que deviene manifiestamente injusta y requiere de respuesta.

En este sentido, el artículo 41 de la Constitución Nacional Argentina nos indica: *“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente*

la obligación de recomponer, según lo establezca la ley (...)´.

El derecho al medio ambiente apto, sano y equilibrado no es solo un derecho humano básico, sino una ´precondición´ necesaria para la concreción de los mismos. El nudo de la vida es evidentemente: vivir (biológicamente) apareja el derecho a vivir con dignidad y en las condiciones que, por ser persona exige todo ser humano, tanto de los semejantes como del Estado. Por ende, para vivir con dignidad la calidad de vida se debe integrar con la salud.

Es ocioso recalcar que el derecho al ambiente sano del Artículo 41 también se anuda con el derecho a la salud cada vez que contaminaciones y depredaciones (del aire, del agua, de la flora, etc.) provocadoras del daño ambiental, inciden malignamente en la salud y hasta en la vida (Bidart Campos, 1986, p290).

Es la propia Carta Magna de la República Argentina quien nos interpela y obliga a tener presente a las generaciones del porvenir, constituyendo ésta la esencia del desarrollo sostenible, noción que no puede ni debe desconocerse a la hora de enfrentar la problemática ambiental desde cualquiera de sus ángulos.

Los debates del crecimiento y su impacto ambiental se originaron dentro del marco institucional de la Organización de las Naciones Unidas con la primera Convención Internacional – dentro del programa PNUMA (Programa de Naciones Unidas Medio ambiente) en Estocolmo, Suecia en el año 1972. En ese marco, en el año 1987, se editó el Informe Brundtland, en el cual se plantearon los nuevos escenarios mundiales en cuanto a la utilización de los recursos y los cambios de cosmovisión del crecimiento económico al de desarrollo sostenible. En este contexto la República Argentina firmo diversos tratados internacionales, entre ellos la Convención de Cambio Climático y de Diversidad Biológica de Río 1992, así como las Declaraciones de Principios de las Conferencias de Estocolmo 1972 y Río 1992, de donde surgen los principios ambientales que darán la base teórica para la formulación del mencionado Art.41 introducido al texto constitucional con la reforma de 1994 y a las legislaciones nacionales y locales (Zarabozo Mila, 2014, p24).

Se define “desarrollo sostenible” como la satisfacción de las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias (Informe ´Nuestro futuro común´ de 1987, Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo)

Hablamos entonces de armonizar la tutela del ambiente y el desarrollo, mediante un juicio de ponderación razonable. Por esta razón, no debe buscarse oposición entre ambos, sino complementariedad, ya que la tutela del ambiente no significa detener el progreso, sino por el contrario, hacerlo más perdurable en el tiempo de manera que puedan disfrutarlo las generaciones futuras (Salas, Dino y otros c/ Salta, Provincia de y Estado Nacional s/ amparo, p.3).

Como se señaló precedentemente, es la propia Constitución Argentina quien lo recoge en su seno

integrándolo en su articulado, luego de la reforma del año 1994. Este avance constitucional argentino fue el resultado de un largo desarrollo histórico en materia de nuevas regulaciones medioambientales, cambios de criterios y cosmovisiones en el uso de los recursos naturales, los derechos y los deberes del hombre, a fin de garantizar su propia subsistencia, así como de las generaciones venideras (Zarabozo Mila, 2014, p24.)

Un auténtico desarrollo humano posee un carácter moral y supone el pleno respeto a la persona humana, pero debe también *prestar atención al mundo natural y tener en cuenta la naturaleza de cada ser y su mutua conexión en un sistema ordenado* (Juan Pablo II, 1987, p.6). El cuidado de la naturaleza es parte de un estilo de vida que implica capacidad de convivencia y de comunión (Francisco I, 2015, Nro 228).

Las exigencias de la naturaleza integran al hombre en una serie de comunidades (desde el municipio, la profesión, los cuerpos intermedios, el Estado y la comunidad internacional), que precisan determinados principios institucionales de estructuración, organización y regulación (Serrano-Villafañe, 1975, p.552) y es aquí donde debe desplegarse la mencionada comunión.

En base a lo expuesto, podremos ir precisando la innegable relación que existe entre lo social y el medio ambiente. En primer lugar, sostendremos como se señaló precedentemente, que toda sociedad necesita para su desarrollo de un entorno propicio que le permita echar raíces hacia el futuro. Pero aún más, para alcanzar una verdadera conversión ecológica y vivir en paz social, urge echar mano a la noción clásica de justicia.

La justicia es una de las metas fundamentales del ordenamiento jurídico y una de las realizaciones más ambiciosas a las que puede aspirar la sociedad toda. San Agustín expresaba que:

Los reinos que carecían de ella no eran más que grandes latrocinios. La justicia es el fundamento del reino, el soporte o andamiaje en donde deben descansar las normas jurídicas y la fuente en la cual estas deben buscar su inspiración'. Si, pues el hombre se encuentra destinado a la vida social, la justicia ha de presidir las relaciones societarias de los hombres entre si pues, ella es como el alma que vivifica y mantiene a esa misma sociedad. De allí que consideramos a la justicia como 'fin': por medio de ella se goza en la paz y la seguridad (Portela, 2006, p. 21).

Cualquiera que se detenga a medir la realidad que a diario nos circunda, por su mayor o menor grado de aproximación al ideal de 'justicia', se percatará sin tardanza de que, entre los muchos nombres que posee la infelicidad, el que preferentemente ostenta es el de la injusticia (Pieper, 2010, p 80).

Que el hombre dé al hombre lo que a éste corresponde: he aquí el fundamento en el que se basa toda justa ordenación sobre la tierra. Toda injusticia significa, en cambio, que le es retenido o quitado al hombre lo que es suyo, y que le es quitado o retenido no por la desgracia (...) sino por el hombre

(Pieper,2010, p80).

Entonces diremos, en el contexto de la cuestión medio ambiental y de los avatares que sufre nuestra 'casa común' como consecuencia de la actividad humana, que nos encontramos ante un problema netamente dinámico, en el que los efectos más importantes se empezarán a sentir en la segunda mitad de siglo, donde todas las estrategias correctoras están también asociadas a procesos temporales muy largos (cambios en la dotación de recursos, procesos de inversión, etc).

Este es un tema, claramente horizontal y que tendrá fuertes implicaciones sobre (y desde) los ángulos de: demografía y migraciones, tecnologías, sector financiero, gobernanza, etc. Su carácter global, exige un elevado grado de concertación internacional (al menos entre los principales contaminadores) para conseguir éxito en su tratamiento (Labandeira, 2018, p1).

La Asamblea General de la OEA “reconoció la creciente importancia que se le asigna a la necesidad de administrar el medio ambiente de una forma sostenible para promover la dignidad y el bienestar humanos”, y resolvió “continuar alentando la cooperación institucional en la esfera de los derechos humanos y el medio ambiente en el marco de la Organización, en particular entre la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) y la Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente (OEA, 2013)”.

En cuanto a su carácter global, diremos que el derecho a un medio ambiente sano está reconocido explícitamente en las legislaciones internas de diversos Estados, a saber: Constitución de la Nación Argentina, art. 41 (como indicamos oportunamente); Constitución Política del Estado de Bolivia, art. 33; Constitución de la República Federativa del Brasil, art. 225; Constitución Política de la República de Chile, art. 19; Constitución Política de Colombia, art. 79; Constitución Política de Costa Rica, art. 50; Constitución de la República del Ecuador, art. 14; Constitución de la República de El Salvador, art. 117; Constitución Política de la República de Guatemala, art. 97; Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, art. 4; Constitución Política de Nicaragua, art. 60; Constitución Política de la República de Panamá, arts. 118 y 119; Constitución Nacional de la República de Paraguay, art. 7; (14) Constitución Política del Perú, art. 2; Constitución de la República Dominicana, arts. 66 y 67, y Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, art. 127 entre otros (OC 23/2017, 2018, p.26 y 27).

Este es un dato no menor, ya que son características fundamentales del derecho ambiental el ser: transfronterizo, transversal a otras ramas del derecho, interdisciplinario con otras ciencias y dinámico.

Por otro lado, como se señala en la Encíclica *Laudato Si*: 'no hay ecología sin una adecuada antropología. Cuando la persona humana es considerada, sólo un ser más entre otros que procede de los juegos de azar o de un determinismo físico, se corre el riesgo de que disminuya en las personas la conciencia de la responsabilidad'.

En otras palabras: no puede exigirse al ser humano un compromiso con respecto al mundo si no se reconocen y valoran al mismo tiempo sus capacidades peculiares de conocimiento, voluntad, libertad y responsabilidad (Francisco I, 2015, Nro. 118).

Esta peculiaridad del hombre, en relación con el resto de las creaturas, es la que conlleva a responsabilizarlo por los impactos negativos sobre el medio ambiente y por ello resulta de interés mencionar el principio 16 de la *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*:

Las autoridades nacionales deberían 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.

A su vez, esto tiene su correlato en el derecho positivo argentino donde la Ley General del Ambiente (Ley 25.675) en su Artículo 4 nos dice:

La interpretación y aplicación de la presente ley, y de toda otra norma a través de la cual se ejecute la política Ambiental, estarán sujetas al cumplimiento de los siguientes principios: (...) Principio de responsabilidad: El generador de efectos degradantes del ambiente, actuales o futuros, es responsable de los costos de las acciones preventivas y correctivas de recomposición, sin perjuicio de la vigencia de los sistemas de responsabilidad ambiental que correspondan (...)’.

A modo de ejemplo podemos también mencionar el Acta Única Europea de 1986, que establece en su art 25 que todas las acciones tomadas por la Unión Europea relacionadas con el medio ambiente deberán basarse en el fundamento de que el daño ambiental debe ser corregido desde su fuente, haciéndolo un acto prioritario del Estado y que el contaminador debe pagar (López-Bassols Hermiolo, 2001 p.229).

Tanto a nivel nacional como en el marco internacional a la hora de enfrentar la problemática ambiental debemos comprometernos a efectuar cambios fundamentales en la manera en que nuestras sociedades producen y consumen bienes y servicios. Los gobiernos, las organizaciones internacionales, el sector empresarial, otros agentes no estatales y los particulares deben contribuir a modificar las modalidades insostenibles de consumo y producción, incluso movilizándolo todas las fuentes de asistencia financiera y técnica para fortalecer la capacidad científica, tecnológica y de innovación (...) con el fin de avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, 2015, p.9).

El medio ambiente es cuestión de todos: biólogos, geólogos, ambientólogos, ingenieros forestales y agrónomos, graduados en Ciencias del Mar o geógrafos (en campos como la teledetección y la

elaboración de cartografía), son algunos de los perfiles profesionales relacionados con el cuidado de la naturaleza (...) químicos, informáticos, arquitectos, ingenieros, economistas (El País, 2019, p1,2.) y aún más, los juristas ocupan un papel fundamental en este engranaje, al crear por medio de sus sentencias derecho. Lo expresado es evidencia de la importancia que revisten las distintas ciencias auxiliares en la solución de la problemática ambiental.

Se vuelve actual la necesidad imperiosa del humanismo, que de por si convoca a los distintos saberes, hacia una mirada mas integral e integradora. El análisis de los problemas ambientales es inseparable del análisis de los contextos humanos, familiares, laborales, urbanos, y de la relación de cada persona consigo misma que genera un determinado modo de relacionarse con los demás y con el medio ambiente (Francisco I, 2015, Nro141)

La crisis general que se apoderó del mundo moderno en su totalidad y en casi todas las esferas de la vida, se manifiesta de distinto modo en cada país, se extiende por distintos campos y adopta distintas formas (Arendt Hannah,1996 p.185) y esta no deja fuera la cuestión medio ambiental.

“La problemática con los residuos plásticos, la escasez de agua, las catástrofes naturales o la pérdida de biodiversidad son temas que preocupan a una población cada vez más mentalizada acerca de la necesidad de proteger el entorno (El País, 2019, p20) “...“En la naturaleza no hay basura y no la hubo por millones de años. La basura es un invento humano y su generación creciente afecta la Tierra, que es nuestra casa común” (Clarín, 2018 p37).

La concientización que se abre paso en nuestras sociedades como consecuencia de esa tendencia humana a vivir en sociedad juega un papel fundamental y es la base de educación ambiental.

Diremos entonces que: *‘si bien esta ha ampliado sus objetivos (...) a veces se limita a informar y no logra desarrollar hábitos (...) para que la norma jurídica produzca efectos importantes y duraderos, es necesario que la mayor parte de los miembros de la sociedad la hayan aceptado a partir de motivaciones adecuadas y que reaccionen desde una transformación personal’* (Francisco I, 2015, Nro211).

Si nos detenemos a analizar nuestra rutina diaria, notaremos que el ‘ambiente’ está en boca de todos pero, aun así, estamos frente a una cuestión más profunda que no se limita a la toma de conocimiento de los problemas que enfrenta nuestra madre tierra, sino que nos interpela a ir más allá, en búsqueda de afianzar nuevos hábitos.

Esto trae como correlato el cambio de paradigmas, nos llama a ser agentes activos del cambio y a replantear nuestro comportamiento actual, que se vuelve día tras día más insostenible.

“Desde la revolución industrial hemos venido funcionando de manera lineal: extraemos recursos y fabricamos cosas que luego usamos y tiramos (...) La economía circular toma como referencia la naturaleza para proponernos funcionar en ciclos, reutilizando los recursos sin desecharlos, empleando energías renovables y cuidando el entorno” (El País, 2019, p21).

La economía circular nos invita a cambiar y buscar nuevas formas de encausar nuestra vida en sociedad, abriendo camino a una alternativa que, permita compatibilizar nuestras ansias de desarrollo frente a las dificultades que enfrenta nuestro planeta a la hora de continuar dotándonos de recursos, que se vuelven cada vez más escasos. En este entramado social y diremos que:

‘Una economía que respete el medio ambiente no buscara únicamente el objetivo del máximo beneficio, porque la protección ambiental no puede asegurarse solo en base al calculo financiero de costos y beneficios. El ambiente es uno de los bienes que los mecanismos de mercado no son capaces de defender o promover adecuadamente’ (Juan Pablo II,1991, p843).

Esta situación constituye un dato no menor, el desarrollo económico debe considerar atentamente la necesidad de respetar los ritmos de la naturaleza, porque los recursos naturales son limitados y algunos no renovables, con el actual ritmo de explotación se amenaza seriamente la disponibilidad de algunos recursos naturales para el presente y el futuro (Zarabozo Mila, 2014, p.95).

Queda aquí manifiesta la escasez de los recursos, piedra angular de la problemática ambiental que reclama una solución integradora, profunda y de un compromiso social acorde.

Para finalizar, diremos que: solo partiendo de un acabado entendimiento de los conceptos de naturaleza, orden y derecho natural es que podemos comprender el triple orden tendencial, para luego desentrañar la relación entre este y el medio ambiente. Todo lo cual apunta a comprender la magnitud de la crisis que enfrentamos.

Esta crisis requiere el estudio del derecho ambiental desde una perspectiva global, dinámica y transversal a otras disciplinas. Asimismo, acarrea la necesidad de una verdadera conversión, una ecología humana.

1.2. Responsabilidad social y desarrollo sostenible. El ambiente humano

1.3.1. Hacia una visión integral de los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La intención es reflexionar en torno a determinados Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, a partir de algunas problemáticas que exigen ser superadas, a nuestro juicio, para su mejor cauce. En este sentido, tal vez podríamos suscitar que el legislador, impulsado por una sociedad más consciente de la importancia de proteger el medio ambiente, procure actualizar el ordenamiento jurídico ambiental de forma ante los nuevos peligros, pero tamaño dimensión no está en nuestros propósitos. Si fuese así, tendríamos como finalidad dejar clarificado conceptos o categorías del Derecho Ambiental y la búsqueda de soluciones en el Derecho Comparado a cuestiones técnico-jurídicas.

En definitiva, el objetivo de este epígrafe consiste en identificar algunos retos, que sirva tanto para reafirmar y clarificar los fundamentos de la agenda 2030, como para hacer una revisión crítica, aunque somera, de su aplicación.

1.1.1.1. Innovación, investigación y capacidad tecnológica

l. Objetivo 9, meta 9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo.

Núñez Jover (2007), al respecto señala que en “América Latina puede constatarse que se nota un moderado avance en la creación de capacidades de I+D (p. 86)”, y añade: “varios países han cristalizado comunidades científicas e instituciones de muy buen nivel pero más vinculadas con la ‘transnacional de la ciencia’ que con los aparatos productivos de sus países” (p. 86). De este modo, un problema cardinal a superar para alcanzar dicha meta consiste en que los sectores transnacionales logran apropiarse de los conocimientos en ciencia y tecnología, incluso llegan a determinar el precio monopólico.

En cuanto a la I+D y su conexión con la economía hay abundancia de literatura. Podría definirse que la problemática predominante es las economías y sociedades basadas en el conocimiento. David y Dominique (2002) estiman que “[...] gran parte del capital intangible está constituido por inversiones en, actividades de I y D, información y coordinación, es decir –añaden-, por inversiones consagradas a la producción y a la transmisión del conocimiento” (p.2). Se trata de que las economías industriales han venido transformándose de forma progresiva, en otras inspiradas en el saber, a través

de inversiones en capacitación, instrucción e investigación y desarrollo, identificada con el llamado capital intangible.

De singular interés resulta el trabajo de Clemente y Jaramillo (2002) cuando enfatizan que “Los nuevos paradigmas de la ciencia requieren la colaboración de los científicos que trabajan en diversos contextos [...] para un meta-análisis. Esta ‘investigación sobre la investigación’ –indican- se beneficia de la integración de más científicos ubicados en un conjunto más amplio de regiones de todo el mundo [...]” (p.147).

Estos autores, más adelante aseveran: “El uso de este conocimiento también es sensible al contexto, y la conversión del meta-análisis en términos de conocimientos aplicables exige la participación de investigadores de esos diversos entornos” (p. 147).

Ese meta-análisis, a nuestro juicio, acerca de la investigación, al cual pudiéramos añadir la innovación y la capacidad tecnológica, no debe perder de vista el sistema tecnológico, porque exige que tanto I+D (investigación y desarrollo) como EIA (evaluación de impacto ambiental) constituyan un análisis de impactos sobre el medio ambiente, esto requiere no solo la “integración” de científicos, sino también del desarrollo de instrumentos económicos, administrativos y jurídicos, base de la gestión política de la ciencia donde está presente, precisamente, la colaboración del mundo académico. El objetivo superior sería evaluar tecnologías para que Administración Pública asigne recursos y potencie determinados diseños a favor de los administrados o ciudadanos.

De esta forma, convertimos dicho meta-análisis en uno orientado por el principio de introducción de la variable ambiental en la toma de decisiones. La Carta Mundial de la Naturaleza (1982) dio forma, por primera vez, a este principio. El principio 11, apartado b, dispone que “las actividades que puedan entrañar graves peligros para la Naturaleza serán precedidas de un examen a fondo”, mientras el apartado (c) especifica: “las actividades que puedan perturbar la Naturaleza serán precedidas de una evaluación de sus consecuencias y se realizarán con suficiente antelación estudios de los efectos que puedan tener los proyectos de desarrollo sobre la Naturaleza”.

La Declaración de Río, (Carolina, 2002) en su principio 17, también recoge este principio:

Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente (p. 20)

El artículo 14 del Convenio sobre la Diversidad Biológica (Carolina, 2002) también hace alusión a la evaluación del impacto:

1. Cada Parte Contratante, en la medida de lo posible y según proceda:

a. Establecerá procedimientos apropiados por los que se exija la evaluación del impacto ambiental de

sus proyectos propuestos que puedan tener efectos adversos importantes para la diversidad biológica con miras a evitar al mínimo esos efectos y, cuando proceda, permitirá la participación del público en esos procedimientos (p. 52).

Esa EIA es un proceso de análisis técnico-administrativo, cuyo objetivo es anticipar futuros impactos ambientales, negativos y positivos que pudieran derivarse de proyectos inversionistas, luego se maximizan los beneficios y disminuyen los impactos no deseados¹⁸. Debe contar, necesariamente, con regulaciones jurídicas que obliguen a un enfoque preventivo y cautelar. Drnas (2008) señala al respecto:

La acción cautelar implica, básicamente, la proscripción de una actividad o, en caso de autorización, la gestión del riesgo, que sigue a la evaluación y consiste en medidas legislativas o de regulación relativas a un riesgo considerado aceptable. Tanto las medidas proscriptivas como las limitativas deben corresponderse con el interés general (p. 66).

De ahí que derivemos las siguientes fases generales del enfoque preventivo y cautelar de riesgos en función del desarrollo sostenible: 1) identificación de causa-efecto; 2) cálculo de los efectos y magnitud de los impactos; 3) interpretación de dichas consecuencias, y 4) prevención de los efectos ambientales.

1.1.1.2. Gestión forestal

- I. Objetivo 15, meta 15.b Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación.
- II. Objetivo 15, meta 15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial.

La CEPAL (2016) expresa apoyar a los países latinoamericanos y caribeños en el proceso de implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

El reto consiste en que “Cada año desaparecen 13 millones de hectáreas de bosque y la degradación

18 La EIA es, entonces, una directriz del desarrollo sostenible y del Derecho Administrativo Sancionador, porque se basa en los principios de precaución y prevención para determinar tanto los presupuestos que identifiquen las conductas incompatibles con el manejo sostenible de los servicios ecosistémicos boscosos seos, como la responsabilidad del promotor a través de la obligación de un estudio del grado de incertidumbre científica.

persistente de las zonas áridas ha provocado la desertificación de 3.600 millones de hectáreas” (p. 43).

Ello justifica que nos adentremos, al menos de forma somera, a determinadas problemáticas.

Los PSAF (pagos por servicios ambientales forestales) se unen a los argumentos, en términos de beneficios económicos, a la hora del *comité de expertos* evaluar proyectos relacionados con la I+D, donde no existe un acuerdo generalizado sobre el éxito a medio y largo plazo relativo al par costo-beneficio. En efecto, dicho pago se complejiza aún más, es un procedimiento que recae en las externalidades o impactos ambientales cuyos valores no son recogidos regularmente por los precios del mercado.

La valoración económica de un ecosistema de bosque, significa la presencia de un indicador expresado en términos monetarios, así, podría aplicarse como herramienta para sopesar beneficios y costos sociales entorno a las diferentes actividades antrópicas.

La valoración está condicionada por la diversidad de servicios ecosistémicos boscosos. Cuando se paga por servicios ambientales es porque se ha reconocido que cada servicio tiene propiedades y utilidades. El PSAF se circunscribe de alguna forma al uso urbano y rural del agua, este es el interés de proteger las cuencas hidrológicas, el almacenamiento y provisión del agua, así como la forestación para la regulación de los flujos hidrológicos con esos y otros fines. Los bosques protegen el suelo, fijan nutrientes y acumulan materia orgánica y mitigan los gases de efecto invernadero, etc.

Por tanto, los planes de ordenamiento y manejo¹⁹ de los bosques están dirigidos a su conservación y mantenimiento. Toda actividad humana se hará sentir en la utilidad de los servicios ambientales, los cuales no quedan reducidos a la extracción de madera. La valorización del cambio económico ecológico tiene una dimensión diferente al clásico utilitarismo, si bien esas actividades generan los precios de los servicios ecosistémicos boscosos, están precedidas por un alto nivel de conciencia y conocimientos ecológicos también prestos a que dichos servicios se brinden con calidad.

Desde el punto de vista de la producción, la adquisición particularmente de la propiedad difusa del bosque establece un equilibrio competitivo en el que los propietarios maximizan su utilidad gastando, o invirtiendo en su gestión sostenible, variable introducida por el principio *pro indiviso*, a partir de la razón aditiva que este exige entre el tiempo antropológico de tala y el tiempo de regeneración; el Precio (P) es igual al Costo marginal de producción y los consumidores pagan un precio por el bien producido igual a la valoración marginal del bien. Se deriva la fórmula:

$$P = CMg = G \quad (\text{ganancia})$$

19 Con respecto al manejo forestal comunitario es desacertado imponer normativas administrativas que incrementen la carga percibida, superen la distribución efectiva de los beneficios resultantes a las personas participantes y quebranten el incentivo para la protección de los servicios ecosistémicos como un activo valioso.

Aquí, el principio *pro indiviso* sigue ubicando la ganancia en un concepto abstracto autónomo con respecto a la cosa tangible, material y de uso (leña y madera), dado que la gestión sostenible (conservación y mantenimiento) es la base de la valorización del cambio de esas cosas, por ello nunca desmedida en el sentido de un peligro grave, o daño.

En caso de daño, nosotros sugerimos integrar esa regla a la siguiente propuesta metodológica para la valoración de daños ambientales de los investigadores costarricenses Barrantes y Di Mare (2016). En términos matemáticos, el daño se expresaría por , el que está dado por el área entre las curvas f_1 y f_2 a partir del inicio t_0 , de modo que:

donde,

$$DA_j = \int_{t_0}^x [f_1(t) - f_2(t)] dt$$

DA_j : es el daño ocasionado al recurso natural j

f_1 : explica el comportamiento del recurso natural (o factor ambiental) sin presencia de la actividad económica particular (o sea, antes del daño)

f_2 : explica el comportamiento del recurso natural una vez que entra en operación la actividad económica (o sea, después del daño)

t_0 : tiempo

x : tiempo que perdura la afectación en el factor j (pp. 5-6)

Ahora, el principio *pro indiviso*, guía de la racionalidad antropo-ecológica propuesta en este trabajo, conduce a una unidad de medida o escala temporal antropológica homogénea (t_a), consistente primero en el tiempo de la actividad económica que ocasionó el daño ambiental y, segundo el tiempo empleado en la actividad que pretende restaurar los recursos naturales, o los servicios ecosistémicos boscosos tomados de ejemplo (leña y madera).

Luego se establece la razón aditiva de este tiempo antropológico (t_a) y el tiempo total en que se regenera el bosque (t_r), equivalente al tiempo que perdura la afectación en el factor j (x), el cual en principio será siempre mayor y nunca será confundido con el tiempo de restauración, a partir del cual comienza a regenerarse propiamente el bosque. Se deriva que ambos condicionan la ganancia, y el tiempo total de regeneración del bosque será menor si el tiempo antropológico es menor.

La restauración ecológica, según Newton y Tejedor (2011), es “[...] el restablecimiento de la estruc-

tura, la productividad y la diversidad de las especies originalmente presentes en el bosque. Con el tiempo, los procesos ecológicos y las funciones coincidirán con las del bosque original [...]” (p. 2). Por tanto, una gestión sostenible basada en información científica y tecnológica predeterminará ese tiempo, el cual obviamente es extenso.

Disminuir el tiempo antropológico mediante la explotación intensiva (t_e) y la rapidez de las labores de restauración (t_r) provocaría, si observamos la regla arriba señalada, una disminución del tiempo total de regeneración del bosque, si tenemos en cuenta el tiempo estimado de regeneración

natural (t_n) a partir de culminada la labor de restauración:

$$t_r = (t_e) + (t_b) + (t_n)$$

Sin embargo, la propiedad cualitativa indivisible del bosque como unidad geográfica revela la correlación existente entre el tiempo antropológico y la densidad de población y la expansión de superficies de deforestación.

Esto indica que el carácter homogéneo atribuible al tiempo antropológico solo opera de forma instrumental, válido dentro de dichas reglas aditivas, porque aquella correlación constituye un sistema estructural dinámico no homogéneo, ni reducible a la cantidad. En consecuencia, el *corpus* valorativo ecológico propuesto integra lo cuantitativo a la unidad del *logos* y el *ethos* para centrarse en las titularidades otorgadas por la Administración Pública, donde se articulan los derechos subjetivos públicos junto a los derechos subjetivos privados.

La valorización del cambio se expresa en el precio y sus determinaciones residen en inversiones, gastos en tecnología de protección, conservación, reparación, ordenamiento y la misma intensidad de la actividad material y espiritual (CMg), de ahí la mediación de la fórmula aditiva entre el tiempo antropológico y el tiempo de regeneración del bosque.

Según Harvey (1985):

[...] expresado en términos matemáticos [...] el individuo está dispuesto a intercambiar un bien por una cantidad adicional de otro, lo cual se denomina relación marginal de sustitución. Por consiguiente, una asignación eficiente de recursos, requiere que las relaciones marginales de sustitución sean iguales para todos los consumidores [...] (p. 59)

Por lo tanto, en este cambio se realiza la valoración marginal del bien y aparece la fórmula del precio señalada $P = CM_g$

Ahora, la racionalidad antro-ecológica que proponemos introduce la razón aditiva entre el tiempo antropológico y el tiempo de regeneración del bosque, así $t_r = (t_e) + (t_b) + (t_n)$ en la razón entre el costo marginal del aprovechamiento del bosque (Va) y el costo marginal de conservación del bosque (Cm)

24, se obtiene: $(va) / (cm) = (RMS) = (RMS)$

Sustituyendo por : (RMS) $\overset{\text{Consumidor 1}}{=} (RMS)$ $\overset{\text{Consumidor 2}}{\text{por } P = Cmg}$:

$$\overset{\text{Consumidor 1}}{(Va)} / (Cm) = P = CMg \overset{\text{Consumidor 2}}{}$$

La regla aditiva entre el tiempo antropológico (t_a) y el tiempo total de regeneración (t_r) advierte las posibilidades de gestión sustentable en la opción de aprovechar el bosque y permitir conservarlo, o restaurarlo en caso de daño. La regla aditiva entre dichos tiempos prevé la factibilidad de la relación marginal de aprovechamiento del bosque a costa de sustituir parte de la conservación total inevitable en toda producción, siempre alertando la continuidad del ciclo.

Los problemas de definir modelos, entonces, le indican a las generaciones actuales que disfrutan de sus derechos de propiedad, la responsabilidad de proteger los intereses de las generaciones del futuro. En todo caso, los títulos de propiedad generan una obligación intergeneracional. La mencionada propuesta de regla aditiva, entre el tiempo antropológico (t_a) y el tiempo total de regeneración (t_r) en función del aprovechamiento del bosque y su conservación, o restauración, es un ejemplo de semejante compromiso; pero ahora se trata de conjugar cierto análisis económico diferente con el enfoque de las relaciones marginales de sustitución, por el hecho de que las externalidades²⁰ están referidas a un mercado inexistente.

En este sentido, Bromley (2011) alega que:

[...] la generación actual se enfrenta con la elección de gastar hoy fondos que tendrán el efecto de reducir (o eliminar) daños futuros. Debido a que el futuro no es capaz de tener sus intereses representados en esta cuestión, sugiero que consideremos esto como un ejemplo de un mercado inexistente [...]” (p. 174)

Luego, arriba a la siguiente conclusión:

Hay una única solución predominante para esta externalidad asimétrica intertemporal, que empieza al reconocer que los títulos -derechos de propiedad- dominan la definición del problema y, por lo tanto, la formulación de la respuesta política apropiada. Esto se puede establecer considerando posibles instrumentos políticos desde dentro de las estructuras de títulos de propiedad alternativas (p. 175)

Coincidimos con esa postura en materia de externalidades, por el hecho de atribuirle un carácter cardinal a los derechos de propiedad. Justamente, el presente trabajo trata la propia protección jurídica de los bosques como una política e instrumento del ordenamiento forestal, cuya responsabilidad corresponde a la Administración Pública y al sector privado, de acuerdo a los principios del Derecho Ambiental²¹.

20 El objetivo es aumentar la competitividad del sector forestal, definir modelos de una producción sostenible y cuantificar los beneficios y daños en términos de costos ambientales o externalidades resultantes de los impactos.

21 Proponemos una legislación consolidada, cuyo contenido es imposible tratar aquí, que puede viabilizar un arbitrio público que contrarreste la vulneración del derecho a un medio ambiente

El gasto para proteger los intereses de las futuras generaciones pudiera resumirse en dos alternativas:

a) Regla de responsabilidad.

-Título de propiedad: obligación para el presente, derecho para el futuro, con las siguientes opciones.

-Opción C (compensación).

-Opción D (renta vitalicia).

b) Regla de inalienabilidad:

-Título de propiedad: obligación para el presente, derecho para el futuro, con la siguiente opción.

-Opción B (control).

La preferencia es por las opciones C y D, porque se asientan en una nueva estructura de títulos de propiedad que no observa los supuestos de tasas de descuento, solo genera la obligación de dar protección a los intereses del futuro, conocida como “eficiencia intertemporal”, sin que la actual generación sea forzada a adoptar la opción B, considerada inferior por depender de las tasas de descuento.

En otro orden, el análisis económico se ha extendido a la reparación de los daños por incumplimiento contractual, fundamentalmente en cuestiones de restitución y daño emergente. Estos modos de ejecución indirecta de las prestaciones, según Polinsky (1989), garantizan un cumplimiento óptimo, pero advierte que, “si de incentivar el grado óptimo de confianza en el cumplimiento de las obligaciones contractuales se trata, lo mejor es recurrir simplemente a la restitución del bien, o a su valor monetario” (p. 56)

Sin embargo, desde el punto de vista del Derecho Ambiental, lo significativo es el resarcimiento del daño ecológico puro que, por regla, no es regulado por los Códigos Civiles.

La responsabilidad administrativa, en estos casos, aparece con la frontera del ajeno al contrato, es decir, cuando hay una trasgresión de la titularidad patrimonial de un tercero extracontractual. Puede comprenderse la relación entre una trasgresión a la titularidad individual y a la titularidad colectiva y, por ende, la constitución de una responsabilidad administrativa paralela a la responsabilidad civil²².

sano y la lesión de intereses patrimoniales individuales afectados por el daño ambiental, a través de una interacción entre los derechos subjetivos públicos y el interés público en materia de manejo sostenible de los servicios ecosistémicos boscosos, sin perjuicio de la obligación de la Administración Pública, si hubiere lugar, de remitir la información a los órganos competentes conforme al principio de presunción penal ambiental.

22 Ese problema pertenece al Derecho Administrativo Sancionador que configura los principios de imputación en la culpabilidad de un hecho considerado lesivo individual, o en una culpabi-

En el asunto de las reparaciones e indemnizaciones por daño emergente, el análisis económico de los contratos se dirige a la cuantificación del perjuicio sufrido por el acreedor, pero el daño ecológico puro lo desborda, cuya definición no es susceptible de implicar con exactitud distintos tipos de reparación como sucede en los Códigos Civiles. La restitución civil que implica el hecho del deudor devolver al acreedor los beneficios que éste le confirió, o la compensación de sus pérdidas por incumplimiento de la obligación contractual, no aparece con toda nitidez en el caso de la determinación del nexo causal entre el sujeto contaminador y el daño ecológico puro.

En resumen, es imprescindible establecer una relación que implique la factibilidad de la relación marginal de aprovechamiento del bosque contemplada en la regla aditiva entre el tiempo antropológico y el tiempo total de regeneración, la fórmula “obligación para el presente, derecho para el futuro” ante la externalidad asimétrica intertemporal, el mercado donde los consumidores o beneficiarios estarían dispuestos al PSAF, finalmente, el resarcimiento del daño ecológico puro y su correlación con la responsabilidad objetiva basada en la teoría del riesgo. Todo esto conforme a la obligación de evitar o prevenir daños graves o irreparables a los bosques.

Por otra parte, el análisis de impactos antes mencionado formula y evalúa, a través de un modelo implícito o explícito, opciones políticas para realizar los impactos significativos identificados previamente. Esto implica, dentro de la toma de decisiones políticas, la señalada valoración del ecosistema bosque y sus servicios, la cual debe convertirse en un instrumento de la propia gestión ambiental, incluye el riesgo y los costes asociados, cuestión que pasa por la concientización del papel de las ciencias naturales y la necesidad de conceptualizar la propia naturaleza en términos de capital natural y servicios, que establezca la relación entre valores intrínsecos y valores instrumentales como base para la conservación.

1.1.1.1.1. **Desarrollo sostenible del turismo**

- I. Objetivo 8, meta 8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.
- II. Objetivo 12, meta 12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

El reto es construir un modelo de análisis de impacto que tenga en cuenta las características del su-

lidad colectiva tanto de conductas que producen un peligro hipotético o estadístico como aquellas de peligro concreto, donde pueden encontrarse aportes de la tradición del Derecho Civil; pero las acciones civiles si protegieran el medio ambiente solo lo harían desde los intereses y derechos de los particulares cuando estén siendo afectados, precisamente, por una degradación de tal envergadura.

jeto y su gestión turística, la cual será evaluada.

Y, en semejante momento, el modelo de impactos juega su papel de reflexión sobre la relación sujeto de la política científica-objeto del conocimiento (turismo ecológico), reflexión sobre la forma en que el sujeto refleja el objeto. El contenido que busca y encuentra un modelo así, es el reflejo por el *comité de expertos* de las contradicciones relativas al par costo-beneficio en materia de evaluación de proyectos relacionados con I+D extendidos al turismo.

Más adelante retomaremos el asunto, pero cabe advertir por el momento que tanto la cultura y los puestos de trabajo aludidos constituyen un ambiente humano racional por su vínculo con el desarrollo sostenible, en sintonía además, con el paso dado por la Cumbre de Río de Janeiro, 1992, acerca del desarrollo sostenible (Carolina, 2008): “(Principio 1) 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” (p. 18).

No obstante, advertimos que la problemática cardinal del Derecho Ambiental Internacional radica en la vulnerabilidad de la biosfera ante el mismo derecho al uso y disfrute de los recursos naturales. El desarrollo sostenible es viable si a su vez se reconoce el derecho humano al ambiente adecuado y este será imposible sin conciencia ecológica.

Esta *Declaración sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo* (Carolina, 2008) afirma que: “(Principio 8) Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas” (p. 19), en este sentido las reiteradas correlaciones entre la densidad de población, su expansión y las extensiones de superficies de deforestación inciden en la relación contradictoria de carácter histórico-natural, ecológico y doctrinal señalada arriba como problemática cardinal del Derecho Ambiental Internacional. Por su parte, la tratada valorización económica constituye una respuesta a esas formas de producción y consumo.

1.1.1.4. EIA y orden administrativo urbano

l. Objetivo 11, meta 11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

Un camino de EIA que no sitúe el orden administrativo municipal deseado en lo ideal ignora que la realización de fines es la conversión de lo ideal en material, es decir, la integración de la voluntad de proteger el medio ambiente a lo normativo se cosifica en la producción, distribución y consumo, incluido los turísticos dentro de las ciudades, proceso que debería sustentar, además, el PSA a las personas jurídicas y naturales que realizan acciones de manejo y gestión forestal, cuyos beneficios

redundan a favor de la calidad del aire y del propio sector turístico urbano.

1.1.1.5. Modernización y evaluación de tecnologías

1. Objetivo 9, meta 9.4 De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas

Por su parte, esta meta nos lleva a una problemática además del reto que se desprende de su propio texto: la evaluación de tecnologías, la cual cuenta con extensa bibliografía. Los diseños básicos de esta evaluación son la clásica de carácter instrumental y elitista y el participativo referido a los impactos negativos para la sociedad.

Muñoz (2015) analiza críticamente la metodología aplicada al análisis de la evaluación social. “Por eso -afirma-, mi propuesta se centra en focalizar más los análisis, concretándose a un determinado sector de aplicación, a un conjunto de aplicaciones y productos” (s/p), enfoque relevante para esta meta.

Ese autor reconoce “la complejidad que rodea al mundo del análisis de la valoración social de las tecnologías” (s/p). Invita además, a una “reflexión muy seria y profunda sobre estas cuestiones y estas aproximaciones analíticas” (s/p). Parece no ignorar la gestión y política científica, al advertir que dicha reflexión es “para fomentar iniciativas en el sentido del diálogo desde los distintos poderes públicos y privados” (s/p).

1.3.1.6. A modo de integración: I+D, EIA, PSAF y turismo

En este sentido, no perseguimos confeccionar un Sistema de Pago por Servicios Ambientales Forestales, sino proponer determinadas pautas metodológicas que sirvan para incorporar a un análisis de impacto económico y administrativo las problemáticas tratadas de forma somera anteriormente concernientes a los recursos económicos adicionales para la gestión y conservación de los bosques, las inversiones correspondientes sustentadas, justamente, por PSAF, la relación entre el aprovechamiento de los servicios ecosistémicos boscosos y sus costos de una parte y, de otra, entre la tasa marginal de sustitución y el impacto económico.

Esta concepción sistémica permite analizar la función del conocimiento dentro del sistema tecnológico, posibilita comprender las formas en que la gestión política de la ciencia demanda examinar las relaciones entre el recurso intelectual de los expertos y el par costo-beneficio en materia de EIA

de proyectos relacionados con I+D. Por ende, no reducimos la EIA a un instrumento proteccionista ante impactos negativos de un proyecto, sino como vía de fomentar los beneficios, específicamente, el PSAF.

Se trata de que el ecosistema bosque es un área de impacto ambiental que asumimos desde dos esferas de análisis: el análisis propiamente ambiental y el análisis del impacto económico y administrativo del PSAF en el turismo, constituidos dentro del sistema tecnológico que sustenta tanto la I+D como la EIA de un lado y, de otro, los propios subsistemas económico y administrativo²³. El resultado será un modelo con cierta base primigenia analítica en términos de leyes sociológicas y naturales, momento necesario, pero es un *modelo de análisis de impactos* identificados previamente en la gestión política de la ciencia; para evaluar las opciones políticas que viabilicen el PSAF en el sector externo turístico.

Por consiguiente, identificamos un problema fundamental: ¿Cómo determinar, a partir de I+D y EIA, ¿el modelo de análisis del impacto económico y administrativo posible del PSAF en el sector externo turístico?

El modelo de análisis del impacto económico y administrativo deberá ser objeto de investigación permanente en la implementación de las referidas metas para hacerlo posible dentro del PSAF en el sector externo turístico.

Se exige una búsqueda de los impactos ambientales identificados y evaluados en la gestión política de los recursos en I+D, observar las relaciones que se establecen entre la gestión política de la ciencia, el mundo académico y empresarial turístico, por último, dominar los componentes y elementos del sistema tecnológico que interactúan de forma sistemática con I+D y EIA. Esto es necesario para la elaboración del modelo de análisis del impacto económico y administrativo posible del PSAF en el sector externo turístico.

Por ello, debemos concebir una entrevista aplicada a expertos de los sectores forestal y turístico y a expertos en economía para resumir los datos derivados relacionados con el posible empleo por estos sujetos de métodos de análisis estadístico y la modelización en la abstracción de los elementos del PSAF, así como obtener toda información en sentido general de las metodologías que son utilizadas para la confección de este sistema de pago.

Por otra parte, el análisis de documentos es imprescindible, porque tiene como objeto la revisión de

23 Cada vez se aprueban más normas jurídicas cuya finalidad es la protección de los bienes que integran el medio ambiente. En este sentido, lo ideal sería unir a ese análisis de impacto una legislación consolidada sobre la responsabilidad individual tanto estatal como del sector privado que sistematice, actualice y unifique la interpretación administrativa del interés público en los asuntos de la propiedad de bosques y su aprovechamiento sostenible por ser ecosistemas de indiscutible referencia en materia de complejidad ecológica.

planes de gestión, manejo, conservación, zonificación y de ordenación territorial relativos al sector forestal, informes de los resultados de investigaciones forestales relacionadas con el tema de investigación y textos teóricos, para analizar componentes y elementos específicos del sistema tecnológico imprescindibles dentro del PSAF en el sector externo turístico.

1.1.1.7. Desarrollo sostenible²⁴ y educación

1. Objetivo 4, meta 4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.\

Promover el desarrollo sostenible también exige de los conocimientos previstos en determinadas asignaturas o materias, es decir, aprovechar los modos de aprendizajes tradicionales y provocar, a la vez, un ascenso en estos de carácter ecológico. Pongamos el siguiente ejemplo:

CTS, matemática y ecología:

El acercamiento a la ciencia que tiene por objeto las formas espaciales y las relaciones cuantitativas del mundo real, a través de un enfoque CTS (Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad), posibilita el estudio de la acción práctica del sujeto del conocimiento matemático, lejos de ser obstáculo para comprender la posición de su abstracción en el sistema tecnológico. Entonces, la interrogante cardinal “¿qué ciencia hacer?” se impone en la reflexión CTS acerca de la interrelación de las matemáticas con los procesos tecnológicos, ecológicos, socioeconómicos y culturales de la sociedad.

Convengamos en admitir el concepto de CTS que nos propone Cutcliffe, para evitar adentrarnos a sus disímiles contenidos y concentrarnos a partir de la señalada interrelación de conocimientos, en el reto que se le plantea a este objetivo de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Para Cutcliffe, la misión de los estudios CTS es:

24 El concepto de desarrollo sostenible se refiere tanto al compromiso intergeneracional como a la concepción de sustentabilidad, que demandan de la protección, conservación y uso racional de los servicios ecosistémicos. Esta idea hace énfasis en un proceso de compatibilización entre el ecosistema y la ocupación del espacio por las comunidades, a nivel local o regional, e inspira al Derecho Ambiental Internacional para sugerir su indisoluble integración con bienes públicos tradicionales como la paz y la seguridad. En efecto, la Declaración de Río propone, en su principio 4 que: “A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”. Véase este instrumento internacional en “Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”(2002), Casas, María Carolina (comp), Manual de Tratados Internacionales en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D.C., p. 18.

Exponer una interpretación de la ciencia y la tecnología como procesos sociales, es decir, como complejas empresas en las que los valores culturales, políticos y económicos ayudan a configurar el proceso que, a su vez, incide sobre dichos valores y sobre la sociedad que los mantiene.

En la integración de conocimientos propuesta, esa interpretación de los estudios CTS enfocan de forma transdisciplinar el problema ecológico, a partir de las determinaciones (conceptos) a la que han arribado las matemáticas y su vínculo con las propias ciencias ambientales en torno a los tres niveles jerárquicos de organización biológica: el gen, las especies y los ecosistemas, espacios en que tienen lugar los procesos químicos, físicos y biológicos que hacen posible la biodiversidad.

Ese vínculo constituye el contenido fundamental de la interpretación CTS, por tanto, requiere responder “¿qué ciencia hacer?” En efecto, de esta interrogante se derivan otras, entre ellas, ¿el desarrollo teórico y la aplicación práctica de las matemáticas constituyen una de las causas de las consecuencias ecológicas, a solucionar por la sociedad actual? ¿El capital industrial utiliza el conocimiento matemático al servicio del proceso de producción directo? ¿El desarrollo de la industria también favorece la conquista de la naturaleza por las matemáticas? ¿El matemático puede hacer coincidir su reflejo teórico de la naturaleza con la solución del problema ecológico?

Se trata de cierta acción práctica del matemático, una experiencia convertida en objeto de reflexión CTS por el lado de sus determinaciones científicas, cuyo contenido buscado y encontrado es la exigencia por el capital industrial del conocimiento matemático más exacto posible de las leyes de la naturaleza, así como su reflejo en los instrumentos relativos al par costo-beneficio en materia de evaluación de proyectos de I+D+i (investigación, desarrollo e innovación).

Del mismo modo, ante la historia concreta de esa ciencia, los estudios CTS sirven de metodología universal para el conocimiento de sus funciones dentro de la rama especializada sobre gestión y política científica. Esto exige determinar los procesos donde el sujeto del conocimiento matemático puede intervenir de alguna forma, entre ellos, la gestión del conocimiento sobre externalidades donde los valores no son recogidos por los precios del mercado.

Dichas interrogantes conllevan a establecer relaciones entre la naturaleza y la técnica, entre el mundo natural y el mundo artificial: el mundo natural (la *physis*) se opone al mundo artificial (la *techné*) según los antiguos griegos; pero las matemáticas constituyen una ciencia natural, en principio no es técnica. ¿Puede, entonces, convertirse las matemáticas en una ciencia que tenga también por objeto los fenómenos artificiales?

En otras palabras, ¿puede convertirse las matemáticas en una de las Ciencias de lo Artificial? ¿Sus resultados son los artefactos? ¿O más bien es una ciencia natural estrechamente relacionada con las Ciencias de lo Artificial? Las matemáticas establecen bases de investigaciones científicas al servicio del desarrollo tecnológico en el sentido de que los procedimientos y el desarrollo mismo del diseño requieren del conocimiento de las formas espaciales y las relaciones cuantitativas de aquella parte de

la realidad objetiva que se pretende transformar.

Así, las matemáticas se subordinan cada vez más al principio de maximización de la eficiencia técnica. Llegado este punto, cabe reiterar la siguiente interrogante: ¿el matemático puede hacer coincidir su reflejo teórico de la naturaleza con la solución del problema ecológico? Debe analizarse la utilización del conocimiento matemático por el capital industrial, para la comprensión de las limitaciones bajo estas condiciones de la acción práctica de su sujeto en la solución de las contradicciones del problema ecológico.

1.1.1.8. Innovación educativa y gestión de la información ecológica

- I. Objetivo 9, meta 9.c Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020
- II. Objetivo 4, meta 4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos

Las siguientes reflexiones tratan la calidad y pertinencia del aprendizaje en estrecha relación con la tecnología de la información, un reto latente en ese tipo de enseñanza.

La gestión de la información ecológica, en el contexto formativo profesional, determina el procedimiento de selección de un conjunto de fuentes del conocimiento que fluyen por diferentes canales de comunicación para organizar tanto la investigación del docente sobre los contenidos curriculares, como el modelo de análisis de los conocimientos globales, ambos conducen a propuestas novedosas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del ciclo en la escuela.

Las fuentes de conocimiento son esenciales para que el estudiante efectúe la transformación consciente de los conocimientos previos de los cuales parte. Ellas le permiten establecer contacto con las experiencias históricas y filosóficas de integrantes de sociedades contemporáneas, y con el legado intelectual de generaciones pasadas. Ello, aunado a la observación de las cosas, con el fin de adquirir conocimientos.

Por consiguiente, toda propuesta novedosa en la enseñanza-aprendizaje constituye una construcción de marcos teóricos de referencia, basados en el análisis del alcance de la información ecológica gestionada, derivado de un riguroso examen de naturaleza histórica y científico-tecnológica. Así, se habrá alcanzado la eficiencia y eficacia de la escuela, entendida aquí como una organización capaz de gestionar, precisamente, los contenidos curriculares en función de proteger el medio ambiente.

Se trata de un modelo de gestión de la información integrado al proceso de enseñanza-aprendizaje, es una formación de competencias informacionales capaz de arribar al nivel deseado de profesionali-

zación del docente. Efectivamente, deviene en transferencia de conocimiento ambiental, con énfasis especial en los atributos que distinguen las investigaciones orientadas a la innovación educativa, así como en la implementación práctica de resultados teóricos que se han obtenido previamente.

La convergencia entre ciencia y tecnología constituye un *corpus* integrado de capacitación profesional cuya particular visión está orientada a articular definiciones que permitan identificar líneas (generales) de acción investigadora y a crear oportunidades de uso de los medios que la *sociedad de la información y las redes* ofrecen, si se desea que la escuela cubra las necesidades curriculares y profesionales de forma significativa, propicie unas prácticas reflexivas, investigadoras y compartidas, y soporte la adquisición de un pensamiento abierto a las respuestas y propuestas de tipo ecológico que la comunidad científica, en el estado actual del debate curricular, presenta sobre las problemáticas y dilemas de la práctica.

Esto requiere procesos de manejo adecuado de soportes tecnológicos que aseguren resultados exitosos en cuanto a, según Valenzuela, (2014) “[...] las posibilidades de éxito en la identificación de fuentes valiosas y actualizadas, se deben establecer cartografías de producción de conocimiento valioso, mapas y rutas de acceso, y formación de nichos de fuentes útiles, pertinentes y relevantes” (p. 85). Por ende, el dominio de la TIC (Tecnología de la Información y las Comunicaciones) es imprescindible para convertir los productos tangibles de información en fuente relevante del ciclo/espiral progresivo y constructivo de conocimiento, si se desea generar, como lo señala Ortega (2011), “estrategias pedagógicas continuas de aprendizaje” (p. 11)

En este sentido, según Restrepo (2003), “la gestión del conocimiento debe incorporarse como parte de la investigación formativa en cuanto a valoración del eje diacrónico del conocimiento, en lugar de solo aprender a hacer el ejercicio ‘método-lógico’ (sincrónico)” (p.195), es decir, capacitar en función de la apropiación crítica de la función productiva del conocimiento (proyectivo-estratégico) y la gestión de la información (formación, utilización y conservación de archivos); y de la construcción y mantenimiento de ambientes presenciales y virtuales de aprendizaje a todos los grados escolares de la institución.

Ante esta situación debe buscarse el perfeccionamiento de la calidad del potencial humano que realiza la labor educativa ambiental en la escuela, investigar cómo se está llevando a cabo este proceso, obtener la información necesaria que permita valorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, mediante la elaboración de “un sistema de indicadores” que facilite el diagnóstico organizacional para el diseño de una estrategia pedagógica de capacitación ambiental y la formulación de planes estratégicos de tecnología y capital humano.

Este objetivo permitirá saber cómo se obtienen los datos que sirven para explicar los hechos, procesos y acontecimientos de la realidad ambiental. Para alcanzarlo, debe prepararse a los alumnos en búsqueda de información ecológica, a partir de las fuentes seleccionadas por el profesor o maestro. Posteriormente, y en la medida que sus destrezas aumentan, tanto los alumnos como los docentes

deben saber adquirir información ecológica, a través de fuentes diversas que fluyen por diferentes canales tecnológicos de comunicación, los cuales contienen más información de la necesaria y deben ser valoradas.

El alumnado debe comparar el valor de algunas fuentes relacionadas con una cuestión ambiental concreta. Es preciso saber reconocer qué tipos de fuentes provenientes de las TIC podrían ser utilizadas para una línea específica de conocimiento ambiental, y seleccionar las que podrían ser útiles para proporcionar información en una investigación posterior, aunque sea a un nivel primario.

Comparar críticamente las fuentes utilizadas y reconocer que su valor didáctico está determinado, en última instancia, por las preguntas que se formulan a estas para lograr una familiarización con los datos que contienen, constituye un aspecto trascendente para el tratamiento a los diversos temas del currículum.

Finalmente, demostrar la habilidad para utilizar dichas fuentes tecnológicas a pesar de su probable mutilación e imperfecciones; así como, ser conscientes del carácter de las mismas, y de los diversos usos que de ellas se pueden hacer, de acuerdo con sus potencialidades y limitaciones, ayudan en el plano didáctico de corte ambiental a delimitar cuáles son factibles de uso para el desarrollo de una clase más amena y significativa.

Para concluir, podremos mencionar la existencia de la necesidad de desplegar una argumentación ecológica que parta de la posibilidad de acercarnos a la medida humana no solo cuantitativa desde el punto de vista productivo, cultural, grupal y diferenciador, sino en sus instancias cualificadoras, cognoscitivas, valorativas, comunicativas, para comprender la relación entre la responsabilidad social y el ambiente humano latente en los Objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Los retos son muchos, algunos mencionados en este trabajo, tal vez, el desenlace final de las propuestas sea una racionalidad antro-ecológica que no tienda hacia la teoría de precios y agregados monetarios divorciados de las relaciones entre producción y ecosistema. Hecho significativo a tener presente en una propuesta de protección que logre armonizar las inquietudes ecológicas y las económicas.

De paso, se defiende todo manejo productivo caracterizado por una gestión sustentable y participativa en la distribución ecológica y social de los beneficios, incluso costos ambientales, es el primer acercamiento a una propuesta racional antro-ecológica de protección al respecto.

La crisis ecológica es también un problema del internalismo consuetudinario rural y urbano, un modo de vida acuciado por el subdesarrollo impuesto por el orden económico depredador mundial, calificativo al cual no llega la Agenda 2030, este orden constituye el soporte de la otra cara, el tecnológico sin control que soslaya las condiciones vitales de preservación de los ecosistemas, entre estos,

los bosques tomado aquí de ejemplo.

1.3. **Conciencia ambiental. Utilización del ambiente. Principios ambientales**

Autor: Dr.C Rolando Medina Peña (PhD)

1.4.1. La Educación Ambiental: un sentido moral ante los desafíos ecológicos

En la solución del problema ecológico existe un problema moral que todo movimiento ambientalista debe asumirlo para una transformación de la conciencia que conduzca a la adquisición de valores ambientales. La envergadura de este fenómeno exige determinada estrategia internacional conjunta, porque la naturaleza no tiene realmente fronteras, su deterioro afecta al hombre.

Así expone Caduto (1992) dos momentos de concienciación ambiental:

Los dilemas que se nos plantean actualmente dan una idea de los verdaderos problemas que son origen del desequilibrio entre el hombre y el medio ambiente. Uno de los problemas más importantes es la crisis de valores personales y ambientales [...] [...] Los educadores ambientales son algunos de los principales agentes que trabajan a favor del fortalecimiento, refuerzo y promoción de unos valores ambientales positivos (p. 1)²⁵

Para lograr esa transformación habrá que contar con una acción global y organizada para promover cambios radicales en las conciencias y conductas de las comunidades humanas. La alternativa manejada en el presente trabajo es proponer la asunción de valores ambientales desde una educación que incluya los principios ambientales.

La educación de una ética ambiental o educación en valores ambientales (EVA) supone incorporar los principios del Derecho Ambiental Internacional (DAI) en el currículo del sistema educativo formal, con el reto de adoptar, precisamente, valores y conductas sociales y personales.

Novo (1995)²⁶ sitúa el origen de la innovación que representa la educación ambiental (EA) como movimiento en el año 1968:

En efecto, en torno a este año podemos situar algunos acontecimientos que, tanto a nivel de naciones como de organismos internacionales, expresan un sentimiento colectivo de necesidad: es preciso organizar una educación relativa al medio ambiente si queremos que el comportamiento de la humanidad con su entorno se realice sobre bases correctas de utilización y conservación de los recursos, algo no sólo necesario, sino imprescindible para el mantenimiento del equilibrio en la Naturaleza (p. 70)

25 CADUTO, M. (1992), Guía para la enseñanza de valores ambientales. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNEUMA, Serie de Educación Ambiental, 13, Generalitat Valenciana, Consellería de Educación y Ciencia, Los Libros de la Catarata.

26 NOVO, MARÍA. (1995), La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas, Editorial Universitas, Madrid, p. 70.

La conciencia del sentido axiológico de ese concepto de equilibrio debería tenerse presente en la formación y educación de los futuros hombres de ciencia y tecnología. Dentro del contexto educativo la enseñanza del equilibrio ecológico es condición necesaria para la reproducción y el mejor desarrollo de los contenidos curriculares, sería un error ignorar el lugar de dicho concepto en esta fase de la EA.

La primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi UNESCO (1978), es considerada un ícono en la historia de la EA, dado el establecimiento de las directrices inspiradoras del desarrollo de este movimiento educativo. En esta conferencia se consideró el carácter interdisciplinario de la EA para llegar a la enseñanza escolar y extraescolar, así como la necesidad de integrar la investigación y la experimentación. El Informe final recomienda:

Los cambios institucionales y pedagógicos que precisa la incorporación de la educación ambiental en los sistemas educativos nacionales deben fundarse no sólo en la experiencia sino también en una investigación y una evaluación capaces de mejorar las decisiones en cuenta a política de educación. Parece merecer una atención particular el fortalecimiento de las actividades de investigación y experimentación que se refieren a las orientaciones, contenidos, métodos e instrumentos necesarios para la educación ambiental (p.42)²⁷.

En este sentido, el planteamiento propositivo del concepto de equilibrio ecológico permite ver cómo una EA puede orientarse a la razón práctica en el marco de los problemas ambientales, es la posibilidad de plantear la integración necesaria entre una aproximación al significado educativo de ambos enfoques y los principios del DAI como método educativo y contenido del currículo. Ello contribuiría a una estructura racional de la EA con bases científicas.

A continuación, se presentan algunos trazos de las propuestas educativas, al menos una somera reflexión de los fundamentos y problemas que pueden tratarse en la EA.

1.4.2. Equilibrio Vs utilitarismo

Ese concepto de equilibrio sirve para atacar el utilitarismo que concibe normas de armonización del interés privado y público en función de la máxima utilidad posible para el máximo número posible de miembros de la comunidad. Se pretende que esas normas no graviten al extremo de una coherencia entre lo que se desea y el modo de obtenerlo. Es decir, se llega a un supuesto equilibrio social de beneficencia individual o maximización de los intereses personales que impide el uso inadecuado del principio de utilidad: el fin y la felicidad natural del accionar en economía pero regulado por la justicia.

27 UNESCO (1978), Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi (URSS). Octubre. Informe final. Doc. ED-MD. 49. París. UNESCO.

De este modo, la justicia implica una escala matemática de la utilidad o matematización de lo útil para regir la actividad moral del hombre. Así, la Ética es una ciencia “positiva”, que debe ser, según Bentham (1838), tan “exacta como las matemáticas”²⁸ (p. 43). El utilitarismo constituye el único principio verdadero y válido, equilibrado por la misma justicia.

Mill (1980) dirá que “La doctrina utilitarista establece que la felicidad es deseable, y que es la única cosa deseable como fin; todas las otras cosas son deseables solo como medios para ese fin”²⁹ (p. 69), es decir, el modo conveniente o el uso adecuado del principio de utilidad en que la facultad de obrar alcanza una felicidad para el mayor número posible de individuos. “Tener derecho, pues, es tener algo cuya posesión debe garantizar la sociedad. Si cualquier objetante me preguntara por qué lo debe, no puedo darle otra razón que la de la utilidad general”³⁰ (p. 97).

La consecuencia inmediata es señalar que el principio de utilidad otorga derechos morales, en otras palabras, la injusticia dice Stuart Mill (1971) es todo acto que priva a cualquier persona de su “derecho moral”³¹(p. 44), el cual es un derecho personal: “La justicia implica algo que no solo es correcto hacer, e incorrecto no hacer, sino algo que alguna persona individual pueda reclamarnos como su derecho moral” (p. 47-48). Este punto de vista instrumental o maximización de intereses personales, contraria a alguna fuente suprema al principio utilitarista de la mayor felicidad, sitúa al utilitarismo contra el iusnaturalismo.

Como puede observarse, es esa una forma de particularizar la experiencia tan defendida por el empirismo. Aquí prevalece también, a nuestro juicio, el señalamiento de Portela (2008) cuando alude a Roger Verneaux: “En síntesis, el empirismo constituye una doctrina deficiente a la hora de explicar no sólo lo que son los valores, sino el mecanismo de su captación por el espíritu humano”³² (p. 23); precisamente el utilitarismo expresa que el derecho positivo debe estar regido exclusivamente por el principio de utilidad, en función de armonizar el interés privado y público, si se desea alcanzar una felicidad para el mayor número posible de individuos.

Es imprescindible no partir, a nuestro juicio, de una reflexión filosófica como la del utilitarismo cuando se pretende generar, desarrollar o modificar el sistema de valores de los educandos. Si partimos de una respuesta del principio de utilidad a la cuestión ambiental no sería posible definir las metas valiosas que debemos perseguir, ni los principios del DAI que han de orientar la resolución de los problemas ambientales íntimamente imbricados a las cuestiones morales en cuanto a la re-

28 Bentham, Jeremy, “Introduction to the Principles of Morals and Legislation”, en Works, Edimburgo, Vol. 11, 1838, p. 43.

29 Stuart Mill, Jhon, El utilitarismo. Bs. As., Aguilar, 1980, p. 69.

30 Ibídem, p. 97.

31 Stuart Mill, Jhon, Utilitarianism, The Bobbs-Merrill Co., Indianapolis, 1971, p. 44.

32 Portela, Jorge Guillermo, Una introducción a los valores jurídicos, Rubinzal-Culzoni Editores, Santa Fe, 2008, p. 23.

lación hombre-naturaleza, base para entender la esencia del derecho natural ante el derecho de la supuesta máxima utilidad posible.

Bentham (1967) también se opuso a la doctrina iusnaturalista, se hace patente cuando afirma: “Cualquier persona que efectivamente ejerza el poder supremo [...] esa persona tiene el derecho de ejercerlo”³³ (p. 87). Portela (2016) asevera que esta posición de Bentham se encuentra entre las “raíces” de “[...] la teoría del derecho austriaca [...] llamada ‘imperativista’ o también ‘teoría predictiva’ [...]”³⁴ (p. 176), la cual queda reducida a su pretensión de “[...] predecir que la desobediencia de un mandato irá seguida por una sanción [...]”³⁵ (p. 176). De esta manera, para el utilitarismo no existen derechos naturales que respeten la existencia humana, afirma Bentham (1987): “[...] es simplemente una estupidez: derechos naturales e imprescriptibles, una estupidez retórica, una estupidez sobre zancos [...]”³⁶ (p. 53).

La solución justa al hecho de que la felicidad de uno pueda ocasionar una disminución en la felicidad de otro está planteada en la matematización y maximización de lo útil, cuyo objetivo universal es la mayor felicidad de todos, al respecto asevera Bentham (1965) que “En caso de confrontación o contienda, siendo igual la felicidad de cada parte, prefíerese la felicidad del mayor a la del menor número”³⁷ (p. 91-92). Una cuantificación de la utilidad como forma de conciliar el interés personal con la mayor felicidad social.

En consecuencia, debemos alejarnos de una fundamentación filosófica utilitarista a la actual conciencia ambiental y, con razón responder a la integración de la EVA en programas de desarrollo moral en base a los principios del DAI, buscar actitudes ambientales desde la centralidad de los fundamentos de una teoría filosófica de la acción moral guiada por dichos principios.

La EVA guiada por los principios del DAI alertaría sobre la cuantificación de la utilidad e incluso la diferencia de esta con el criterio de eficiencia y de riqueza utilizado por los economistas. Resulta atractivo el hecho de trabajar, en este sentido, con las ideas de Posner (2000), el cual en su obra *El análisis económico del derecho*, plantea que existe “El uso de las palabras ‘valor’ y ‘utilidad’ para distinguir entre [...] 1) el valor en un sentido económico amplio [...], y 2) la utilidad en el sentido utilizado por los filósofos del utilitarismo como un sinónimo (aproximado) de la felicidad”³⁸ (p. 20).

33 Bentham, Jeremy, *A Fragment on Government*, Basil Blackwell, Oxford, 1967, p. 87.

34 Portela, Jorge Guillermo, *La justicia y el derecho natural*, EDUCA, Buenos Aires, 2016, p. 176.
35 Ídem.

36 Bentham, Jeremy, “Anarchical Fallacies”, en *Nonsense upon Stilts*, Jeremy Waldron (ed.), Methuen, London, 1987, p. 53.

37 Bentham, Jeremy, *The Philosophy of Economic Science. The Psychology of Economic Man*, The Royal Economic Society by George Allen & Unwin Ltd, Londres, 1965, pp. 91-92.

38 Posner, Richard A., *El análisis económico del derecho*, Trad. de L. Suárez, Eduardo, Fondo de Cultura económica, México, 2000, p. 20.

Debe tenerse en cuenta, indica Posner (2000) “[...] que el término ‘riqueza’, tal como lo usan los economistas, no es un concepto contable [...]”³⁹ (p. 23), efectivamente, no engloba el análisis beneficio-costos donde el consumidor maximiza el uso de la cosa y la empresa maximiza sus ganancias monetarias, refiriéndose dicho “valor” al valor monetario actual, expresado en un precio. La riqueza “[...] se mide por lo que los individuos *pagarían* por las cosas (o pedirían a cambio de deshacerse de las cosas que poseen), no por lo que efectivamente *pagan* por ellas [...]”⁴⁰ (p. 20). El término “pagarían” designa el excedente del consumidor, precisamente su disposición a pagar más por “[...] las cosas que la riqueza posibilita [...], ingredientes importantes de la felicidad de la mayoría de las personas, de modo que la maximización de la riqueza ayuda a maximizar la utilidad. Esta respuesta vincula a la eficiencia con el utilitarismo”⁴¹ (p. 23).

En definitiva, la EVA deberá tener presente el hecho de ambos casos estar sometidos a implicaciones prácticas y teóricas tradicionales sobre rendimientos netos privados y costes empresariales, que apuntan a los imperativos tecnológicos de una determinada racionalidad económica.

Lo expuesto nos conduce al punto inicial: el utilitarismo centra el principio de utilidad en la formación del derecho positivo, concebido como normas de armonización del interés privado y público. Desplaza el derecho natural por una norma pública de enfoque técnico-económico cuyo fin es la evaluación “imparcial” de intereses para maximizar el bienestar personal. Esta es la norma que debe guiar la conducta humana: *maxime utile est faciendum* (se ha de hacer lo máximamente útil). Entonces, la facultad jurídica de obrar, sería coherente si hace corresponder lo que se desea con el modo de obtenerlo.

Observamos aquí cierto rasgo normativista, negando toda posibilidad de plantear una teoría de los valores jurídicos. Esta acusa, tal como advierte Portela (2008), “[...] la idea equivocada del positivismo a ultranza, al concebir al Derecho tan sólo como norma y adjudicándole al juicio de valor una total irracionalidad”⁴² (p. 45). Consecuencia directa es la incapacidad de la norma *maxime utile est faciendum* para emprender un análisis objetivo en términos de divergencias entre productos privados y productos sociales. Además, ignora las deficiencias particulares del sistema productivo y tiende a alimentar la idea de un modo óptimo de obtener lo deseado, pero realmente esconde su pretensión de desear cualquier medida que elimine la deficiencia.

El principio de utilidad al desplazar el derecho natural por esa pretendida norma prescinde, en lo más profundo, de los derechos y principios reconocidos universalmente, incluidos los principios del DAI. Lo justo, a toda costa, sería lo que produce mayor bienestar colectivo. Portela (2016) señala las influencias que “La doctrina del derecho natural clásico ha ejercido [...] en el desenvolvimiento de las

39 Ibídem, p. 23.

40 Ibídem, p. 20.

41 Ibídem, p. 23.

40 42 Portela, Jorge Guillermo, Una introducción a los valores jurídicos...ob.cit., p. 145.

ideas jurídicas contemporáneas [...]”⁴³ (P. 145), entre otras, “[...] en el área del derecho internacional; en la creación novedosa de esa forma de justicia llamada ‘social’ [...] (p.145). Esto es ignorado por el utilitarismo, desde su punto de vista está plenamente justificado no investigar problemáticas sociales en comunidades humanas donde no se puedan supuestamente maximizar los resultados, ni le interesa que se vulneren los derechos como consecuencia del cálculo de utilidad.

Entonces, dónde queda aquello de que, como bien apunta Portela (2016), “[...] solo en el caso de la mutua relación entre individuos puede realmente decirse que cada una de sus partes haga frente a la recíproca como un ‘otro’ independiente y del cual podemos inferir -por ello- que forma parte de nuestro propio entorno existencial [...]”⁴⁴(p. 27). En dicha vulneración de los derechos, exactamente, podría estar mediando el mismo excedente del consumidor cuya maximización de la riqueza le facilita su disposición a pagar más por las cosas, bajo el principio absoluto de utilidad. Un relativismo extremo conducente al más atroz subjetivismo, ninguna regla derivada es absoluta. Toda norma de actuación se puede someter a revisión si se maximizan los resultados.

Eso coincide plenamente con el enfoque del coste de oportunidad empresarial o ingresos obtenidos con arreglos “alternativos” a la justicia, no importa las consecuencias sociales e incluso el abuso del derecho relacionado con el medio ambiente. Acota Portela (2016) “Es que mi vida particular no se resuelve solo con los cambios, en lo contractual o en el ámbito de lo meramente crematístico sino que, por ser miembro de tal sociedad, asumo determinada posición en ella: tengo un rol que va más allá de lo material, y que gira también en tomo a mi familia, a mis relaciones con el prójimo y con los demás”⁴⁵ (pp. 27-28) Y añade: “He aquí planteado el eterno paradigma de la justicia perfectamente aplicable a la conmutativa”⁴⁶ (p. 28). En aquel caso del coste de oportunidad, los principios del Derecho Ambiental no rigen la economía de los recursos naturales como condición ineludible de la eficiencia, solo interesa las comparaciones tradicionales del valor de producción, ahora unido al cálculo de utilidad.

Está claro que la EVA de seguir ese rol del individuo en la comunidad incorpora la formación en el respeto al medio ambiente como una opción ética individual y colectiva por ser algo valioso para todos. Pero tener este ideal de persona sensible en términos ecológicos, también requiere saber sobre los principios del DAI y su contribución a cómo alcanzar esa persona ideal. Las reflexiones educativas tradicionales, aunque imprescindibles, no son insuficientes para orientar la práctica educativa hacia un posicionamiento ético-ambiental.

1.4.3. La norma interna de Derecho Ambiental: un contenido de la EA

El desarrollo moral que persigue la EA tiene como meta última alcanzar dicha persona, es decir, ex-

43 Ídem.

44 Portela, Jorge Guillermo, La justicia y el derecho natural...ob.cit., p. 27.

45 Ibídem, pp. 27-28.

46 Ídem.

hibir comportamientos morales adecuados al equilibrio natural. Ello se presenta como especialmente urgente desde al ámbito del Derecho Ambiental.

Esta preocupación por el tema de la conexión de la EA con el Derecho Ambiental y de ambos con las conductas impulsa incluir una revisión sobre la norma jurídica interna. Este trabajo no pretende agotar todas las normas ambientales, más bien la idea es indicar una posibilidad de manejo normativo en la conciencia de los daños graves causados a la naturaleza, máxime si las regulaciones jurídicas tienen implícita denuncias de conductas depredadoras y su amenaza para el equilibrio del planeta, así como límites de los recursos naturales.

Código Orgánico del Ambiente ecuatoriano (2017)⁴⁷, un ejemplo a seguir desde la EA. Se trata de un código integral que determina los deberes en el desarrollo sustentable, la redistribución de los recursos y la riqueza, así como la protección del patrimonio natural y cultural del país en cada campo de actuación de las entidades públicas y privadas de conformidad con la responsabilidad del Estado, previsto por el artículo 406 de la Constitución, de regular la conservación, manejo, uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio entre otros ecosistemas, de los bosques de todo tipo, además con la obligación establecida en el artículo 414 de tomar medidas para la conservación de los bosques.

Conforme a lo anterior, el artículo 105 del Código Orgánico del Ambiente (2017) establece categorías para el ordenamiento territorial, la planificación ordenada del territorio y la conservación del patrimonio natural de carácter obligatorio en los Gobiernos Autónomos Descentralizados:

1. Categorías de representación directa. Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectores y las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad;
2. Categoría de ecosistemas frágiles. Páramos, Humedales, Bosques Nublados, Bosques Secos, Bosques Húmedos, Manglares y Moretales; y,
3. Categorías de ordenación. Los bosques naturales destinados a la conservación, producción forestal sostenible y restauración (P. 37).

El artículo 93.6 prevé que la gestión del Patrimonio Forestal Nacional se ejecutará desde un “manejo forestal sostenible como estrategia para garantizar el uso racional del bosque natural, excluyendo actividades ilegales como la extracción, degradación y deforestación” (p. 34), cumpliendo a su vez con los principios de un modelo sustentable de desarrollo previsto por el artículo 395 de la Constitución (2008) “equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de

47 Código Orgánico del Ambiente, Disposición Final Única de Ley No. 0. Estado: Vigente, Registro Oficial Suplemento 983 de 12 de abril de 2017.

las generaciones presentes y futuras”⁴⁸ (p. 187).

De esta forma, aparece el concepto de equilibrio en función de las categorías señaladas por este código. La pretensión de una EA aquí es contribuir a crear un estado de opinión favorable al reconocimiento de los derechos de la generación presente y de las generaciones futuras a un medio ambiente sano, imprescindible para la salud y el bienestar.

El artículo 40.2 define los criterios para la declaratoria de áreas protegidas, entre las cuales considera el bosque seco por ser un ecosistema frágil muy susceptible a las intervenciones de carácter antrópico. Esto conforme al artículo 5.2 cuando declara que “el manejo sostenible de los ecosistemas frágiles y amenazados con especial atención a los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos, manglares y ecosistemas marinos y marinos-costeros” (p. 12) forma parte del “derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado” (p. 12).

La Declaración de Estocolmo de 1972 adoptada en la Conferencia de Las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano, constituye el primer instrumento internacional que acogió por vez primera, con carácter *soft law*, el derecho a gozar de un ambiente sano.

El principio 1 (Carolina, 2002) expresa que:

El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar y, tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras”⁴⁹ (p. 13).

De la misma forma, su principio 2 (Carolina, 2002) establece que:

Los recursos naturales de la tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante cuidadosa planificación u ordenación, según convenga” (p. 13).

La Conferencia adoptó, además, el 5 de junio como “Día Mundial del Medio Ambiente”.

Este enfoque de manejo sostenible puede utilizarse en la EA para una progresiva concienciación de que ya no es posible comportarse como si los recursos naturales fueran inagotables. Dicho código debería presentarse como la conducción de una búsqueda de alternativas y estrategias ambientales

48 Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial. Suplemento 119, de 20 de octubre de 2008

49 Casas, María Carolina (comp), “Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, en Manual de Tratados Internacionales en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D.C., 2002, p. 13.

conducentes al desarrollo sostenible.

Acatar las regulaciones jurídicas es requisito obvio, pero alentar su cumplimiento consciente de los peligros del deterioro ambiental constituye el referente moral más profundo. Precisamente, Novo (1995) entiende como objetivo último de la EA “conseguir que las personas desarrollen conductas correctas respecto a su entorno de acuerdo con valores asumidos libre y responsablemente”⁵⁰ (p. 107).

Por tanto, la EA apunta al hecho de que sin la concienciación y participación de los ciudadanos ecuatorianos en las decisiones de la Administración Pública relacionadas con la conservación y el principio de desarrollo sostenible nunca podrán lograrse los objetivos propuestos por las normas ambientales.

1.4.4. Educación ambiental y enseñanza del Derecho

Terradas (1988) afirma que:

La falta de enseñanzas superiores en EA no es una casualidad. Hay que atribuirla a la escasisima dedicación de departamentos universitarios a este campo. Nosotros mismos, que hemos sido predicadores de la EA, tenemos como actividad básica de investigación otra muy distinta, y vemos la EA como una actividad de extensión en cierto modo periférica⁵¹ (p. 12).

Este especialista está criticando el marco universitario por la escasez del empleo de contenidos educativo-medioambientales. En la actualidad no se duda de los cambios al respecto, pero hay problemáticas de EA trabajadas en una fase todavía inicial.

En los estudios superiores de Derecho podría sobreentenderse que el Derecho Ambiental regula la gestión y aprovechamiento de los bosques, por solo citar un ejemplo, principalmente a partir de las formas en que el conocimiento tecnológico orienta los referentes de buenas prácticas de modelos agroforestales o silvícolas. Así, se actualiza con varios elementos de diagnóstico ecológico realizado por especialistas; luego construye la política forestal para asumirlos como parte de la problemática de deterioro de los servicios ecosistémicos.

En efecto, ese conocimiento tecnológico posibilita que el Derecho Ambiental regule la política forestal, al hacerla transitar de un modelo de mero intercambio comercial y explotación, dígase el influjo del utilitarismo y la eficiencia económica depredadores señalados anteriormente, hacia la combinación de instrumentos de conservación o manejo integrado del territorio basado en la declaratoria sobre todo de áreas naturales protegidas con una visión sobre múltiples variables, entre estas, el cambio

50 NOVO, María (1995), La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas, Editorial Universitas, Madrid, p. 107.

51 TERRADAS, J. (1988), “Presente y futuro de la educación ambiental”, Ponencia en las I. JORNADAS D’EDUCACIO AMBIENTAL A LA COMUNITAT VALENCIANA, Valencia 19-21-Septiembre, Generalitat Valenciana, Universitat de Valencia, Institut de Creativitat.

climático, la deforestación y el equilibrio del ciclo hidrológico.

En este caso, estaría ganada la batalla del conocimiento de las normas ambientales por ser propio del currículo, paso necesario de una EA como se señaló antes. Sin embargo, el *corpus* conceptual de la EA no está asentada en el sistema de conocimiento del Derecho, desde el punto de vista pedagógico constituiría un aporte a la fundamentación teórica de la relación derecho-moral y su incidencia en las normas protectoras del medio ambiente.

Lo anterior sugiere remontarnos a la primera reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (Programa MAB), París, 1971, cuya declaración de principios apuesta por llevar a cabo (UNESCO, 1971) “un programa interdisciplinario de investigación que atribuya especial importancia al método ecológico en el estudio de las relaciones entre la humanidad y el medio”⁵² (p.1)

Por ello, la EA supone un reto en la enseñanza del Derecho, en especial su integración en el currículo para desarrollar la ética ambiental como parte del proceso de aprendizaje que guiará hacia un nuevo entendimiento del mundo y la responsabilidad de cada persona ante las actividades antrópicas.

El método ecológico dentro de la enseñanza del Derecho no es posible aprehenderlo sin una racionalidad antro-po-ecológica que proponga integrar los principios del DAI, como expresión del *hard Law* en los asuntos nacionales relativos a la interpretación administrativa del interés público, imprescindibles para la protección jurídica de los servicios ecosistémicos.

Este es el fundamento de los derechos de incidencia colectiva que deberá abordarse conjuntamente con el mencionado ideal de persona trabajada en la EA. El resultado sería **añadir al currículo un contenido relativo al enlace entre el reconocimiento moral profundo de los límites ambientales de las relaciones de propiedad y una justificación jurídica tanto del resarcimiento del daño ecológico puro como la interacción entre los sectores privado y público en materia de desarrollo sostenible.**

Dicha racionalidad ecológica será posible si no se reduce al cálculo de costo y ganancia o el éxito de la rentabilidad aludidos anteriormente. El hombre convierte las propiedades ecológicas del ecosistema boscoso, seguimos con este ejemplo, en servicios ecosistémicos, y exige su reconocimiento dentro de los derechos subjetivos, porque son imprescindibles para subsistir. Puede hasta otorgarle precios a las propiedades ecológicas, o valor de cambio cuando el trabajo crea, mantiene y conserva los bosques.

La racionalidad ecológica que venimos siguiendo la planteamos como una emergencia antropológica

52 UNESCO (1971), Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB). Primera reunión. Informe final. París. UNESCO.

de acudir a dicha concientización ambiental. En consecuencia, el concepto de equilibrio añadido con un enfoque de EA a la enseñanza del Derecho plantea como alternativa una nueva forma de relación entre el hombre y la naturaleza, en la que el bienestar de la especie humana estreche todas las cualidades positivas posibles al bienestar colectivo de la comunidad ecológica.

1.4.5. EA y pertinencia e impacto de la formación del jurista

En el no. 3 de la revista “Contacto”, un Boletín de Educación Ambiental del Programa PNUMA de la UNESCO (1986) se asevera:

La educación de los valores desempeña un papel vital en la EA, ya que el manejo de los problemas ambientales supone no sólo conocimientos y habilidades adecuados, sino también actitudes y patrones de conducta nuevos, capaces de contribuir a la preservación y mejoramiento del ambiente [...] La formación de actitudes y valores positivos concernientes al ambiente, como base para asumir un inteligente papel administrativo con respecto a la tierra, está llegando a constituir una parte cada vez más importante de los programas de EA en todo el mundo (p. 8)⁵³.

Quedó claro que la enseñanza del Derecho debe implicar la EA para comprender la opción ética individual y colectiva de corte ambiental contra el utilitarismo y la rentabilidad económica depredadora. Este es el respeto al medio ambiente como algo valioso y deseable.

Eso está expresado de alguna forma en aquella cita. Obsérvese que parte de la EA para arribar a determinadas cuestiones ventiladas en las funciones de la Administración Pública, al menos la intención nos permite estrechar los vínculos con respecto a las formas de concientizar el problema ambiental.

Las reflexiones filosóficas son necesarias para encontrar la mejor postura epistémica, pero es imprescindible los enfoques jurídicos para orientar la práctica educativa como primer paso hacia “el inteligente papel administrativo” en aquellos términos, porque también contribuye al ideal de persona sensibilizada con los problemas ambientales y, justamente, necesitamos saber cómo alcanzar esa persona ideal que representará el hoy estudiante en un funcionario público del mañana.

La enseñanza universitaria deberá encaminarse a desarrollar conocimientos, habilidades y conductas, como metodología, para la solución de los problemas de la profesión ante la vida. Formar al futuro profesional en una dinámica de su pensamiento que le permita aprehender el mundo, con una visión interdisciplinar, manteniendo su profesión al nivel más actualizado.

Esto trae aparejado que la Universidad deberá estar preparada a servir con la ciencia y la técnica más actual en la solución de los problemas ambientales, a partir de capacitar al profesional y llenado del

53 UNESCO-PNUMA, (1986) “Educación de los valores ambientales”, Contacto, Boletín de Educación Ambiental de V. XI, N. 3, Septiembre.

espacio que le corresponde en la producción, transferencia y socialización del conocimiento.

En las instituciones universitarias han de formarse profesionales, altamente competentes en la esfera laboral, capaces de asimilar las conquistas de su época, pero a su vez, con una sólida ética ambiental, conscientes del sistema de normas, principios y valores que requiere la sociedad para proteger el medio ambiente.

La Universidad es la institución que por excelencia lleva implícito y explícito en su quehacer la formación de egresados comprometidos con su tiempo en las distintas profesiones; por tanto, la Carrera de Derecho no debe estar al margen de los cambios de carácter ecológicos que se susciten y dada sus propias características, requiere ahondar en la necesidad de la pertinencia de su profesional.

Las universidades han de servir a la sociedad, primordialmente respaldando la economía y mejorando las condiciones de vida de sus ciudadanos. La educación superior no solo tiene que ser pertinente sino que, además, esa pertinencia será juzgada en términos de productos, de la contribución que la educación superior haga al desempeño de la economía nacional y, a través de ello, del mejoramiento de las condiciones de vida.

Gibbons (2006) afirma que “La pertinencia tendrá que ser demostrada, no una vez sino continuamente. Los imperativos económicos barrerán con todos lo que se les oponga y si las universidades no se adaptan, se les dejará de lado”⁵⁴.

La pertinencia social se refiere al grado de correspondencia entre las necesidades sociales e individuales y lo que realmente se llega a alcanzar con la educación superior, es la habilitación para el trabajo productivo al que aspiran los estudiantes de este nivel de estudios, aspecto central en la revisión de planes y programas de estudio, así como de las adecuaciones institucionales que se instrumentan.

Tuntermann (2004) plantea que “la agenda de trabajo de las universidades incorpora los objetivos del desarrollo humano y sostenible de las comunidades, favoreciendo los proyectos de convergencia entre necesidades del sector productivo y las expectativas de la sociedad en su conjunto”⁵⁵ (p. 181).

Por consiguiente, los fundamentos teóricos de la dimensión jurídica de la pertinencia y los impactos sociales no deben soslayar el medio ambiente. La Carrera o programa debe demostrar su grado de

54 - Gibbons Michael, Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI, Documento presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, en 1998. http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf (2006/09)

55 - Tuntermann Bernheim, Carlos, Pertinencia social y principios básicos para orientar el desarrollo de políticas de educación superior. “Educación superior y sociedad” Vol. 11. No. 1 y 2. 2000. pp.181-196

impacto a través de un seguimiento respecto a la ubicación y actividades que desempeñan sus titulados. Para que esto sea más efectivo la institución educacional correspondiente debe encargarse de brindar enfoques de EA.

La pertinencia jurídica está dada por la correspondencia que existe entre la formación de juristas por las universidades y las necesidades que tenga la sociedad al respecto. Cada egresado de la carrera de Derecho, al concluir sus estudios con un trabajo investigativo, debe lograr su proyección social y ambiental, asunto relacionado con la evaluación de resultados a partir de indicadores capaces de reflejar la repercusión de esa investigación.

Pero el conocimiento del impacto lleva implícito en sí mismo el concepto de su medición, lo que nos lleva al tema de cuáles indicadores son los más apropiados, ya sean cuantitativos o cualitativos, para medir desde la dimensión deseada, los resultados obtenidos, sobre los cuales establecer acertadas proyecciones estratégicas.

La EA, en este caso, tiene el objetivo de contribuir con la formación profesional básica e integral del jurista desde el carácter científico y técnico del tratamiento de las conexiones de la moral con los principios y regulaciones del derecho positivo. De aquí tendrán que desprenderse esos indicadores, tarea que rebasa el propósito de este trabajo.

Por el momento, la evaluación del impacto y la pertinencia de las investigaciones jurídicas debe centrarse en las fuentes de pertinencia que serán obtenidas de resultados de investigaciones de tesis de grado concluidas y aplicadas; de investigaciones de tesis de grado concluidas y no aplicadas y de los resultados de investigaciones de tesis de grado en proceso actual, que den respuesta a un proyecto de investigación o a las prioridades establecidas para la sociedad.

No obstante, puede concluirse que el tipo de pertinencia acorde a la enseñanza del Derecho abarca una integración más estrecha de la educación superior a la sociedad y sus necesidades sobre la base de una responsabilidad social y ambiental. Pero ésta mayor integración no debe concebirse con miras estrechas, ni tampoco puede aplicársela mecánicamente.

Las investigaciones de la carrera de Derecho serán pertinentes cuando tracen políticas y estrategias participativas a tono con su cometido en la sociedad y conduzcan hacia niveles superiores de satisfacción social y ambiental.

Las investigaciones jurídicas emanadas de la Universidad con el correspondiente impacto jurídico contribuyen a que las entidades eleven la eficiencia y la calidad en la prestación de servicios jurídicos a la población, y a un estricto control y cumplimiento de la ley, con esta integración ambas contribuyen al desarrollo social y las ciencias jurídicas en general, pero debe añadirse previamente la EA para la formación integral del jurista.

Por consiguiente, las tesis deberían incorporar de alguna forma los principios ambientales, porque

no obstruye la solución a necesidades sociales que necesitan respuestas desde el ámbito jurídico y permiten medir el propio impacto y pertinencia de las investigaciones desde el enfrentamiento a los problemas ecológicos.

El principio de conservación de la diversidad biológica por su valor “per se” podría calar en dicha introducción. La EA por sí misma también es un modo de convencer sobre el respeto a la vida o diversidad biológica y su implicación en la propia subsistencia del hombre. Esto es ajeno a cualquier planteamiento biólogo conforme con la depredación tecnocrática. Se trata de reinterpretar o pensar las fuentes éticas y jurídicas de las relaciones hombre-naturaleza.

En materia de instrumentos internacionales, existe un reconocimiento del valor “per se” de la diversidad biológica en el principio 4 de la Declaración de Río, (Carolina, 2002): “A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”⁵⁶ (p. 18).

Por otra parte, la Declaración sin fuerza jurídica obligatoria de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo, en el inciso a) de su Preámbulo expresa (Carolina, 2002): “La cuestión de los bosques guarda relación con toda la gama de problemas y oportunidades en el contexto del medio ambiente y el desarrollo, incluido el derecho al desarrollo socioeconómico en forma sostenible”⁵⁷ (p. 34).

Asimismo, el Preámbulo del Convenio sobre la Diversidad Biológica señala (Carolina, 2002):

Las Partes Contratantes,

CONSCIENTES del valor intrínseco de la diversidad biológica y de los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, culturales, recreativos y estéticos de la diversidad biológica y sus componentes,

CONSCIENTES ASI MISMO de la importancia de la diversidad biológica para la evolución y para el mantenimiento de los sistemas necesarios para la vida de la biosfera,

[...] HAN ACORDADO:

[...] Los objetivos del presente Convenio⁵⁸ (pp. 44-48).

En efecto, el propósito del principio de conservación de la diversidad biológica por su valor “per se”

56 Casas, María Carolina (comp), “Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, *Ibíd*em, p. 18.

57 Casas, María Carolina (comp), “Declaración sin fuerza jurídica obligatoria de principios para un consenso mundial respecto de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo”, *Ibíd*em, p. 84.

58 Casas, María Carolina (comp), *Convenio sobre la Diversidad Biológica*, *Ibíd*em, pp. 47-48.

es servir como punto de partida para que los gobiernos nacionales, valga la redundancia, generen “per se” una situación jurídica consolidada dentro del derecho positivo y, en consecuencia, propicien la aplicación obligatoria de la norma ambiental, desarrollen estrategias de prevención y favorezcan

una mejor comprensión de la complejidad del problema ecológico frente a nuevos desafíos, entre ellos, la responsabilidad ambiental penal y administrativa que pasa a ser preventiva, de evitación del daño, o las dificultades de identificar por medios técnico-científicos al autor del daño ambiental.

La Administración Pública reconoce el valor “per se” de la diversidad biológica, cuestión que implica un cambio en las formas lógicas de protección jurídica clásicas y la consecuente necesidad de normas jurídicas *prima facie* que, desde la búsqueda de patrones de diversidad en correspondencia con sus niveles jerárquicos de organización biológica, declare determinadas áreas de conservación.

Desde la perspectiva de la EA, podemos concluir, que el desarrollo de la persona significa la construcción progresiva por parte del sujeto de un sentido moral ante los problemas ambientales, que le conduce a una comprensión madura de las normas y valores contenidos en los principios del DAI ante cualquier beneficio de raigambre utilitarista. He aquí la importancia de conocer el utilitarismo, no ha desaparecido, debe ser enfrentado con bases teóricas sólidas y educación moral.

La implementación de la EA deberá permitir que la enseñanza del Derecho vaya transitando en sus relaciones con la ética ambiental, como se vio, por los diferentes grados en que los contenidos se van dando de manera ascendente de forma tal que exista coherencia entre el análisis de los principios del DAI y los objetivos educativos.

Debe profundizarse en el estudio del tema de la EA a fin de encontrar las formas organizativas y estructurales específicas que permitan a la Universidad y demás entidades jurídicas la aplicación de los resultados de las investigaciones obtenidas en pregrado con toda la eficacia, eficiencia y pertinencia exigidas por los problemas ambientales, además del impacto previstos en cada una de ellas.

La pertinencia es un criterio de evaluación que tiene como base principal la correspondencia que debe existir entre las actividades, políticas, objetivos que desarrolla en el presente la Universidad con los que están preestablecidos en instancias superiores o con las exigencias originadas en el entorno en el que la carrera desarrolla su labor, una de ellas está constituida por los problemas ambientales.

1.5. El medio ambiente y desarrollo humano: Niñez, adolescencia, senectud y medio ambiente

Autor: M.Sc Gabriel Barragán García

1.5.1. La naturaleza y el medio ambiente

Al referirnos al medio ambiente y al desarrollo humano, nos referimos a un todo integrado por varios elementos interrelacionados unos con otros, de manera directa o indirecta sin los cuales este no existiría.

Para nuestro análisis nos enfocaremos inicialmente en el que podría denominarse como el elemental concepto de naturaleza, que no es sino, el usado de manera general por el común de los ciudadanos en la vida cotidiana y que como señala la Real Academia de la Lengua Española en una de sus acepciones, y se refiere al conjunto de todo lo que existe y que está determinado y armonizado en sus propias leyes. (Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, 2019).

Es decir, nos referimos a la naturaleza como el conjunto de las cosas naturales, en sí a todo aquello que no es humano, como las plantas y los animales, debiendo además tener presente que habitualmente la naturaleza no considera a los elementos artificiales elaborados por el hombre como parte de ella.

Este concepto apunta en definitiva a una situación originaria; es decir, “contiene la idea de que ese mundo tiene principios o leyes que el hombre no puede alterar ni controlar internamente. Sólo puede acceder a ellos desde fuera, utilizándolos, protegiéndolos y favoreciendo su desarrollo (la actual mentalidad ecológica) o bien alterándolos o suprimiéndolos.” (Burgos, 2006).

En este sentido podemos notar que no nos encontramos frente a un concepto simple, ya que la misma naturaleza por su esencia nos depara eventos impredecibles, fruto de la misma acción de ella o de la intervención directa o indirecta del hombre que pudiera identificarse per se como no natural.

Así, al haber mencionado ya al hombre en su relación con la naturaleza, advertimos que nos encontramos haciendo referencia ya al medio ambiente, conceptualizado el mismo como el conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo. (Real Academia de la Lengua Española, 2009).

En este orden de ideas, merece la pena citar una definición de medio ambiente, que se ajuste a nuestro estudio y que abarque los elementos que la constituyen, así señalaremos que este presenta: “... las condiciones, circunstancias e influencias bajo las que una organización o sistemas existen. Puede estar afectado o ser descrito por características físicas, químicas y biológicas, naturales o manufac-

turadas. La expresión medio ambiente se usa normalmente para referir las circunstancias en las que vive el hombre”. (Urzainqui y Gomez de Barreda, 2002, p. 25)

En fin, el medio ambiente se compone de todo lo nos rodea; es decir, es el entorno que incide en la vida y condiciones de vida de las personas y la sociedad en sí, el cual va más allá del ámbito o espacio físico y se refiere a los seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y la constante y permanente interacción entre estos.

Al referirnos a la presencia de los seres vivos, identificamos al ser humano, vale decir al hombre, como actor de incidencia en el medio ambiente, debiendo considerar que el mismo se encuentra imbuido de un cúmulo de valores personales, sociales y culturales, que se relacionan de manera directa o indirecta, positiva o negativamente en el acontecer del medio ambiente que le rodea, sin dejar de lado la intervención de las distintas organizaciones sociales que influyen directamente en la vida del ser humano y sin duda en las generaciones futuras.

En este sentido existe un criterio generalizado que estima que el cuidado del medio ambiente en la actualidad es fundamental para determinar la calidad de vida de la sociedad con proyección al futuro, reconociendo algunos problemas ambientales a gran escala como la contaminación o el gasto energético desmedido, que podría considerarse usual y casi percibido como normal y que lo realiza cualquier ciudadano en sus actividades cotidianas de vida o de producción.

1.5.2. El desarrollo humano y la protección del medio ambiente

La humanidad lamentablemente se ha valido de la naturaleza y del medio ambiente en general como una fuente de recursos, buscando satisfacer múltiples necesidades y comodidades que sin duda nos han proporcionado bienestar y han logrado mejorar el nivel de vida de la sociedad a corto plazo.

Pero el derroche de los recursos y de la transformación de los ciclos naturales por la intervención humana, ocasionan evidentemente un impacto negativo en el medio ambiente el cual trae consecuencias que afectan al medio ambiente.

Siendo el ser humano parte del medio ambiente, no se puede dejar de considerar que su intervención en la naturaleza ha ido afectando de cierta manera la vida natural en el planeta tierra, denotándose esto evidentemente como un aspecto negativo.

En respuesta a ello, han aparecido y van creciendo los grupos que protegen o intentan proteger el planeta o el medio ambiente, es así, que siempre que tratemos de estos temas, hablaremos de la ecología, por lo que vale destacar que es esta ciencia la que se ocupa de las interrelaciones que existen entre los organismos vivos, vegetales o animales, y sus ambientes, y estos se estudian con la idea de descubrir los principios que regulan estas relaciones. (Gillari, 2019).

Por tanto, la ecología orienta sus esfuerzos a preservar el medio ambiente, buscando que se cree una conciencia de respecto ambiental y se orienta al cuidado de la naturaleza que nos rodea, para que con esta suma de esfuerzos no se ponga en riesgo la vida de los mismos seres vivos, ni de los ecosistemas que integran el planeta.

Así se ha mencionado incluso la existencia del denominado ecologismo jurídico, el que en general reconoce al medio ambiente la condición de bien jurídico y como es concebido se lo asocia a lo humano por la vía de los bienes colectivos. (Lorenzetti, 2008, p. 7.)

Por otro lado, la relación hombre medio ambiente está siempre presente y lamentablemente siempre en tensión, ya que esta relación se aprecia en función del grado en que el hombre domine la naturaleza, por ende esta puede ser o parecer más afable o más hostil en determinados casos.

Al respecto debemos reconocer que en efecto en tiempos pasados en algunas culturas el hombre le otorga a la naturaleza un carácter sagrado, lo cual ha contribuido positivamente a su preservación algo que en la actualidad se ha visto trasladado al campo de los derechos y a su pretendido reconocimiento en algunos ordenamientos jurídicos en este sentido.

En sí podemos hablar de desarrollo humano y naturaleza como una sola cuestión, pero vemos que no siempre el desarrollo humano respeta a la naturaleza, ni la devastación de esta, pese a contribuir con la economía y que propende al desarrollo de la sociedad por el contrario lo limita, lo desfavorece.

1.5.3. El ser humano y su relación con el medio ambiente

Como ya nos mencionamos, al referirnos a la relación existente, ratificamos que el ser humano y el medio ambiente crean una unidad inseparable, lo cual redundando en una realidad innegable, que va más allá del discurso, ya que esta unión denota la elemental importancia que tiene el medio ambiente en el desarrollo humano y viceversa, por cuanto la misma concluirá cuando uno de los dos, o ambos, y por cualquier circunstancia, desaparezcan.

Todos conocemos y escuchamos a diario que el planeta Tierra soporta el problema del cambio climático, la acción de los gases de efecto invernadero, las alteraciones climáticas generalizadas en todo el mundo, no solamente en Europa o América del Norte, sino también ya en América del Sur y a lo largo del mundo, como un hecho inusitado, circunstancias que ya las estamos sintiendo; sumados a

las sequías; las lluvias caudalosas; y más fenómenos naturales que terminan afectando directamente a los habitantes de los poblados en donde se suscitan.

Así, el desarrollo humano, debe concebirse como el proceso a través del cual la sociedad mejora sus condiciones de vida y busca obtener bienes o recursos para cubrir sus necesidades básicas, pero debemos hacer énfasis en que este para que sea considerado como adecuado o positivo debe estar normado, en sintonía con los valores morales, con el ordenamiento jurídico y ajustado a los derechos humanos.

Por otra parte, no podremos desconocer que existen factores que afectan o limitan el desarrollo humano respecto de su relación con el medio ambiente; aquí encontramos a las estructuras sociales, económicas, políticas, conflictos de derechos, administración de justicia, la industrialización; y, el desarrollo tecnológico.

Para hacer un análisis desde una arista jurídica, sin dejar de lado el contexto social y cultural de las relaciones entre la humanidad y la naturaleza, es necesario conocer y comprender que quienes están en constante interrelación, sea esta positiva o negativa, revisten una calidad y una cualidad que los identifica como actores, pero más allá de eso que les otorga la categoría de sujetos de derechos.

Así y para efectos de este trabajo consideraremos dos tipos de sujetos de derechos, que los denominaremos humanos y no humanos.

En el ámbito de los sujetos de derechos de carácter humano, obviamente situaremos al ser humano, pero haremos énfasis en los determinados grupos de seres humanos, identificados por su vulnerabilidad como son los niños y adolescentes, menores de edad en general y a los ancianos; y, por otro lado, situaremos a los no humanos singularizando al mismo como a la naturaleza en sí en su contexto.

Mostrarse de acuerdo con la existencia de sujetos de derecho y con derechos que no son humanos, situados en la esfera del derecho ambiental no es sencillo, por cuanto con esta afirmación podríamos poner en entre dicho el concepto usual de Derecho, ya que estaríamos entregándole la titularidad de los mismos a un ente inanimado, que no es un sujeto como tal, desde una concepción primaria como se concibe a la naturaleza en la que se incluyen además los animales como parte de la misma.

Al respecto Ferrater (1981), señala que si reconocemos que tienen derechos los animales, no vemos por qué no reconocérselos a las montañas, a los ríos, etc., y de este modo no sabremos más de qué estamos hablando, de lo que se infiere como válida y real tal posibilidad.

1.5.4. La interacción de los niños con la naturaleza

Es indudable que los niños a partir del momento del alumbramiento toman contacto con el mundo que les rodea y posterior a ello este contacto con el medio ambiente y la naturaleza en sí es trascendental para desarrollarse de forma integral.

Para (Rousseau, 2000) la naturaleza genera el desarrollo interno de nuestras facultades y nuestros órganos; aporta además en la educación de los hombres como parte de nuestro desarrollo y lo que nuestra experiencia propia nos da a conocer acerca de los objetos cuya impresión recibimos en la educación de las cosas en General.

Todos quienes hemos tenido la experiencia directa con un niño en su cuidado, observamos que los niños se sienten espontánea y supremamente atraídos por la naturaleza, sin duda debido a la novedad de esta experiencia más allá de cualquier otra percepción, la cual estimula sus sentidos desde el primer momento.

El afán de los niños por realizar sus propios descubrimientos en su contacto con la naturaleza se evidencia como positivo ya que mediante esta interacción lograrán comprender cómo funciona el mundo basados en su experiencia propia.

Notamos que con este contacto se estimulan sus ganas de aprender, de explorar, de observar; su imaginación y sus sentidos se activan aún más, concretándose de esta manera su autonomía y creatividad, lo que se suma al desarrollo de sus capacidades motoras como el equilibrio y la agilidad mediante la actividad física y práctica de juegos.

Promover esta interacción de los niños con el medio natural contribuye efectivamente para su autonomía como ya se mencionó, la comprensión y relación, la iniciativa, la investigación, el análisis y espíritu crítico el cual es necesario y elemental a partir de sus primeros meses y años de vida como parte integrante de cada una de sus etapas de desarrollo y formación integral, diríamos de su educación en general.

Observamos así como mediante esta actividad de exploración directa se concretan varios de sus derechos, entre los que encontramos varios: a la educación, al cuidado, a la recreación, al desarrollo, al medio ambiente, entre otros; experiencias que le sirven para construir su conocimiento por medio de sus propias emociones que permanecerán en su memoria fruto de su propio descubrimiento en la misma naturaleza, la cual irá variando y avanzando conforme avance la edad de los mismos.

Al respecto Rousseau en su “Emilio o la Educación”, dedica muchas páginas a estudiar las bondades de la interacción de la educación de los niños en la naturaleza, y destaca que “Comúnmente, cuando se cría un niño, solo a lo físico se atiende; con tal que viva y no enferme, poco importa lo demás pero aquí donde empieza con la vida la educación, desde que nace el niño ya es discípulo no del ayo, sino de la naturaleza” (Rousseau, 2000, p. 46.)

Garantizando este contacto permanente, se tutelan además los derechos en doble vía, tanto de la naturaleza a través del fomento de su cuidado y protección y reconocimiento de su importancia por

parte de los niños desde cortas edades, así como de los derechos de la niñez, mediante el acceso a la naturaleza que posibilita la exploración activa de su entorno.

Así mediante esta interacción se definirán sus posibilidades de desarrollo, así el ejercicio, la exploración, la constante actividad y el permanente contacto con la naturaleza, contribuirá a la constitución de seres humanos reales, protectores y respetuosos de los derechos de la naturaleza y generadores de bienestar, aportando por su parte la naturaleza a ejercitar sin cesar a los niños y a endurecer su temperamento con todo género de pruebas (Rousseau, 2000)

En fin, el hecho de que un niño desde cortas edades haya interactuado con la naturaleza le permite valorar la misma, por un lado le hará respetarla garantizando sus conservación y existencia; y, por otro le hará estar consciente de que de ella depende la consecución de sus derechos de manera integral y en sí de sus existencia, siendo determinante el papel de los padres, la sociedad y los Estados el garantizar este acceso y esta interacción permanentemente y en las mejores de condiciones como parte de la protección que el Estado debe a este grupo de especial atención, no solo a través de la existencia de legislación y regulaciones pertinentes sino a través de un efectivo acceso y protección de esta interacción constante.

1.5.5. La senectud y el medio ambiente

Pasa el tiempo y los adultos envejecemos como parte del ciclo normal de vida, y a raíz que esto sucede varios aspectos de nuestras vidas cambian sin duda, entre ellos, el aspecto social, la movilidad, la salud en el que se incluye el estado cognitivo, el estado de las relaciones sociales y las relaciones con el medio ambiente y la naturaleza.

A medida que se producen los cambios que hemos señalado se generan a la par necesidades especiales, y para satisfacer las mismas, la naturaleza puede ser un aspecto positivo a fin de garantizar las mismas y los derechos de los adultos mayores, con el objeto primordial de establecer un nuevo estilo de vida que les brinde a los ancianos la protección y comodidad requerida.

Para los adultos mayores, las cosas que antes garantizaban sus derechos y la interacción de estos como el medio social y ambiental han cambiado ostensiblemente, así se reporta como un beneficio para su salud el poder acceder permanentemente a los espacios verdes ya que ello se traduce a bienestar y a la mejora de su calidad de vida.

Una de las mayores afectaciones que se producen en las personas por su edad y estado de ancianidad se identifica plenamente en su salud, la cual es el resultado de elecciones personales, en su cuidado diario, sin desconocerse que además en la actualidad se ha reconocido que el medio ambiente y la naturaleza en sí, inciden poderosamente en el bienestar y la salud de este grupo, las cuales son igualmente importantes para promover la salud como un derecho fundamental orientado a la protección de su vida.

La posibilidad de acceso de los ancianos a un medio ambiente óptimo y a la naturaleza les reporta un especial beneficio, ya que les permite la participación en actividades físicas al aire libre, mejora de la salud y mejora de las funciones mentales, apoyando además la interacción social con otras personas sumando todos estos elementos devienen en el reconocimiento de su dignidad.

La permanente participación en actividades físicas en especial en la naturaleza genera en los adultos mayores beneficios esenciales para su salud, evitando o retardando el envejecimiento y las enfermedades crónicas comunes propias de la edad, lo que contribuye a más de garantizar su derecho a la salud garantizar además el derecho de esparcimiento por cuanto permanecer al aire libre por sí es beneficioso y se evidencia en su estado de ánimo.

La actividad física en especial en la naturaleza se entrelaza con las conexiones sociales que se pueden generar a través de la primera lo cual también ayuda a mantener una vida saludable, fomentándose más el contacto con las demás personas, razones por las que los ancianos cada vez más sienten la necesidad de pasar más tiempo afuera, creando vínculos sociales más fuertes y amistades a través de encuentros y de experimentar permanentemente la vida en sociedad e interacción con la naturaleza, eliminando el estrés, las complicaciones de salud y el sentimiento de aislamiento o desprotección.

Mediante esta interacción se propende además al reconocimiento del ser humano anciano en el plano de su dignidad ya que puede experimentar un mayor sentido de pertenencia a la sociedad en general, garantizando su bienestar en todo momento hasta el fin de sus días.

En este sentido, Cicerón en su obra “De Senectute” (De la Vejez), hace un elogio de la vida de los adultos mayores en el campo, lo que favorece incluso la dignidad misma de su muerte, ante lo cual ha señalado que: “La naturaleza tiene, como todas las cosas, un límite de existencia. La vejez es el final de una representación teatral de cuya fatiga debemos huir, sobre todo y especialmente una vez asumido el cansancio.” (Cicerón, 2005, p. 36)

Refiriéndose también a la dignidad Aponte (2015) señala que para alcanzar y permanecer dignamente en esta etapa de vida es necesario conseguir por la mayor cantidad de tiempo que fuere posible una comunión entre un vida física y psíquica sana y activa para así direccionar los acontecimientos de vida de una manera positiva.

De tal manera que con todo lo antes señalado el medio ambiente y la naturaleza en la interacción con los ancianos propende a garantizar sus derechos y su dignidad, propendiendo a hacer más llevadera su vida en el marco de todas las cuestiones adversas que puede representar su estado de vulnerabilidad en virtud de su vulnerabilidad.

1.5.6. La naturaleza en el ámbito constitucional

En este sentido se ha logrado identificar el tema medioambiental en relación directa con la natura-

leza y a ésta a la vez identificada plenamente como titular de derechos, aspectos que no solo han sido de carácter doctrinario, ecologista o medioambientalista, sino que estas ideas se han plasmado de manera efectiva en normas, y es más, en normas de carácter constitucional, lo cual ha sucedido en Sudamérica principalmente, como es el caso de Ecuador y Bolivia, a las cuales nos referiremos.

1.5.6.1. Ecuador

A partir del año 2008 el Ecuador tiene una nueva Constitución, la misma que hasta la actualidad ha sido un instrumento jurídico positivo y de avanzada, en el que se ha concebido al Ecuador como un Estado constitucional de derechos y justicia, reconociendo al ser humano como el centro y fundamento mismo del Estado, a quien le debe su existencia, en esta se señala además que los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible; reconociendo por otra parte además que a este le corresponde su protección en defensa y garantía de sus derechos.

Desde su preámbulo esta carta política ya se refiere a la naturaleza, y la reconoce como la Pacha Mama, de la que considera a los ciudadanos como parte integrante ratificando que la misma es vital para su existencia.

La misma se afirma evidentemente como la construcción de una forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, también denominado el *sumak kawsay*⁵⁹; pretendiendo lograr así la consecución de una sociedad que respeta, en todas sus dimensiones, la dignidad de las personas y las colectividades en relación con la naturaleza, enfatizando tal aspecto.

Expresamente indica que las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos son titulares y gozarán de los derechos garantizados en la Constitución y en los instrumentos internacionales (en especial en los de derechos humanos), añadiendo como elemento fundamental la identificación de un nuevo sujeto de derechos como es la naturaleza (Art. 11).

Grijalva (2008), señala que esta Constitución desarrolla el contenido de muchos derechos establecidos previamente en la constitución precedente de 1998, agregando otros nuevos, destacando que

59 El concepto de Sumak Kawsay ha sido introducido en la Constitución ecuatoriana de 2008, con referencia a la noción del “vivir bien” o “Buen Vivir” de los pueblos indígenas. Posteriormente fue retomado por el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013. Se trata entonces de una idea central en la vida política del país. Por esta razón es importante analizar su contenido, su correspondencia eventual con la noción de “Bien Común de la Humanidad” desarrollado en el seno de la Organización de las Naciones Unidas, y sus posibles aplicaciones en las prácticas internacionales. La pertinencia de esta referencia está reforzada por el conjunto de las crisis provocadas por el agotamiento del sistema capitalista. <https://www.alainet.org/es/active/47004>

se innova al vincular y relacionar los derechos sociales a la noción andina de *sumak kawsay* o buen vivir, así como al modelo de desarrollo asumido oficialmente.

Por lo que respecto al *sumak kawsay*, lo incluye en la sección de ambiente sano y en torno a este tema esta Constitución (2008) indica que: “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.” (art. 14), ratificándose de esta manera la permanente relación ser humano - medio ambiente.

Se declara también y de manera expresa, como de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, así como la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados, denotándose así la importancia del ambiente en esta carta política.

Vale destacar que en esta Constitución en todo momento se evidencia la relación de los dos aspectos materia de nuestro estudio, ser humano - medio ambiente; así desarrolla los derechos sociales y ambientales como el derecho al agua (art. 12), a la alimentación y soberanía alimentaria (art. 13), dotando del mismo valor y jerarquía a todos los derechos constitucionales, clasificándolos como derechos del buen vivir, de participación, de libertad, entre otros con el permanente enfoque de derechos humanos.

Determina además como una obligación de Estado promover el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto, enfatizando que la soberanía energética no se alcanzará en menoscabo de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua, buscando una armonía entre el medioambiente y el ser humano y sus actividades, denotándose así la permanente relación a la que nos venimos refiriendo.

La Constitución compuesta por 444 artículos, presenta un desarrollo detallado y una serie de innovaciones importantes; así dedica un capítulo entero a los derechos de la naturaleza, en donde se inicia manifestando que la naturaleza o *Pacha Mama*, es el espacio en donde se reproduce y realiza la vida, relacionándola así con los seres vivos y en especial con el hombre, concluyendo que la misma tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y su mantenimiento, a más de la regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. (Constitución, 2008)

Se determina en su contenido lo relativo a la legitimación para accionar los derechos de la naturaleza, indicando que toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de ellos y que para la aplicación e interpretación de estos derechos, se someterá a los principios establecidos en la Constitución; y, a la vez señala que en la interacción ser humano con el medio ambiente, se promoverá la protección de la naturaleza y el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Es importante destacar que además esta prevé que la naturaleza tiene derecho a la restauración, me-

dian­te una responsabilidad despla­zada al Estado y a las personas naturales y jurí­dicas, la cual abarca inclusive el deber de indemnizar a los individuos y colectivos que dependen de los sistemas naturales afectados evidencián­dose una vez la relación permanente de estos sujetos de derechos.

El Estado ejerciendo el poder de control por mandato constitucional está en la obligación de aplicar medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan acarrear a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales, pero a su vez se garantiza como un derecho a las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir en el marco de la Constitución y la ley, observando y respetando la misma, el ordenamiento jurídico y el derecho ajeno.

Por otra parte, esta Constitución tutela el derecho de los ciudadanos y además prevé la existencia de grupos de atención prioritaria, identificando como parte del mismo entre otros los que son materia de nuestro estudio, como son las personas adultas mayores o ancianos; y, las niñas, niños y adolescentes (menores de edad), determinando que por su condición de vulnerabilidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, previendo inclusive que en determinados casos y ante las circunstancias que se pudieren presentar la misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo por desastres naturales o antropogénicos y que el Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad.

En lo referente a la niñez y adolescencia la misma reconoce a este grupo como de prioridad y de especial atención tanto para el Estado, como para la sociedad y la familia, recal­cando que las decisiones y acciones a todo nivel estarán orientadas a satisfacer su interés superior, lo cual se ve reflejado además en la ley especial de la materia que es el Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia.

Por otra parte, reconoce también a los adultos mayores como otro grupo de especial atención cuya protección también es obligación del Estado, denotando la identificación de la vulnerabilidad de los mismos, quienes a su vez cuentan además con la Ley de las personas Adulto Mayor, orientada a proteger en su integralidad sus derechos.

1.5.6.2. Bolivia

Por su parte, la Constitución Política de Bolivia, en referencia a la naturaleza también en su preámbulo indica que: “Cumpliendo el mandato de nuestros pueblos, con la fortaleza de nuestra Pachamama y gracias a Dios, refundamos Bolivia” (Constitución Política de Bolivia, 2009)., es decir también reconoce a la naturaleza como un elemento fundamental y sustento mismo del Estado.

60 | Esta Constitución determina en el artículo 33 que las personas tienen derecho a un medio ambiente

saludable, protegido y equilibrado (Constitución, 2009); así se deja sentado que este derecho debe permitir tanto a los individuos como a las colectividades y otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente proyectándose inclusive al futuro, indicando que es un derecho de futuras generaciones.

Al referirse a la legitimación de estos derechos se decreta que cualquier persona, sea a título personal o en representación de una colectividad (Art. 34 Constitución Política, 2009), podrá ejercitar las acciones de índole legal en defensa del derecho al medio ambiente, sin dejar de lado la responsabilidad y obligación de las instituciones públicas de actuar inclusive de oficio frente a los atentados contra el medio ambiente.

En ejercicio de una ciudadanía responsable y reconociendo la constante relación ser humano - medio ambiente, se traslada esta obligación a los ciudadanos, señalando que es parte de su responsabilidad como tal el deber de proteger y defender un medio ambiente adecuado para el desarrollo de los seres vivos (Art. 108.16) (Constitución Política, 2009).

La Constitución boliviana a su vez, también dedica sendas secciones a los derechos de la niñez y juventud; y, a los derechos de las personas adultas mayores. En la relación al primer grupo referido determina que las niñas, niños y adolescentes son titulares de los derechos reconocidos en la Constitución y de los derechos específicos inherentes a su proceso de desarrollo; reconociendo a la vez su identidad étnica, sociocultural, de género y generacional en relación a la satisfacción de sus necesidades, intereses y aspiraciones; mientras respecto de las personas adultas mayores señala que estas tienen derecho a una vejez digna, con calidad y calidez humana.

De lo mencionado observamos que la Constitución boliviana se refiere expresamente al tema ambiental, identificándolo como un derecho de carácter social y económico, dedicando un capítulo a tales derechos, orientándose así al reconocimiento e importancia de la materia ambientalista relativa a los seres humanos y ampliando su alcance a otros seres vivos, lo cual lleva implícito el reconocimiento de sus derechos así como de la coexistencia e importancia de tal concurrencia ser humano - medio ambiente.

Con lo referido evidenciamos que en las constituciones tanto de Ecuador como de Bolivia se confiere a la naturaleza la condición de sujeto de derechos, con el efecto o característica fundamental de que cualquiera puede reclamar por sus derechos, es decir, cuenta con la legitimación predeterminada para activar y exigir sus derechos, inclusive sin que la afectación pudiere afectarle directamente.

Partiendo de lo mencionado y en el mismo sentido, Zaffaroni (2011), ha señalado que “lo más importante es que, al reconocerle a la naturaleza el carácter de sujeto de derechos, adquiere ésta la condición de tercero agredido cuando se la ataque ilegítimamente y, por ende, habilita el ejercicio de

la legítima defensa en su favor (legítima defensa de terceros)”. (p. 134).

Como podemos advertir el cuidado y protección del medio ambiente y de la naturaleza no solo depende de normas existentes sino que este respeto va más allá; así, la incorporación de los valores a los diferentes ordenamientos jurídicos, como ya adelantamos, no se ha visto ajena a algunas Constituciones, entre ellas las que hemos citado de Ecuador y Bolivia, lo cual apreciado en el sentido de protección al medio ambiente reviste un resultado positivo para la naturaleza y el ser humano en general evidenciándose en todo momento la relación ser humano - medio ambiente.

Con los ejemplos citados observamos que las Constituciones citadas son redactadas con un enfoque contractualista, desde una óptica de derechos humanos, con estructuras que enuncian el origen y existencia de la sociedad y su organización basada en un pacto de hombres y respeto al medio ambiente.

Así, debemos indicar que los valores fundamentales que dan origen a un Estado y que son incorporados en la Constitución revisten especial importancia, por cuanto son determinantes en la organización social y política, ya que estos a su vez trastocan a todo el ordenamiento, la cual en su esencia difiere del resto de normas que integran un ordenamiento jurídico, ya que está dotada de peculiares funciones y se entienden y aplican inclusive como mandatos del Estado de Derecho. (Zavala, J. 2011, pp. 65-66.)

1.5.7. Repensar las relaciones del ser humano con la naturaleza

El planeta aparentemente se muestra como conjunto medioambiental equilibrado, en el que todos elementos que lo integran interaccionan entre sí, incluido el hombre y la naturaleza identificados como sujetos de derechos.

Ahora bien, el sentido de relacionar el medio ambiente y desarrollo humano, con la niñez, adolescencia y senectud en el marco del ordenamiento jurídico vigente, radica en la identificación, correlación, necesidad de aceptación y complementariedad de los mismos.

Hemos identificado tanto a la naturaleza y al ser humano cada uno como sujetos de derechos, los cuales los ubican en la esfera jurídica de la protección y tutela y con un carácter especial los niños y ancianos; es decir, están dotados de una capacidad a fin de que sus derechos sean reconocidos tanto a nivel social como jurídico, lo cual es innegable.

Esta calidad de sujetos de derechos los sitúa en una correlación directa, ya que los dos coexisten en el cosmos y esta coexistencia determina una dependencia directa, ya que la naturaleza como parte de medio ambiente es el espacio en el que el hombre busca su existencia y desarrollo en todos los

aspectos, sean estos: sociales, económicos, culturales entre otros; pero más allá de eso, la actividad humana por su naturaleza siempre direcciona sus esfuerzos a lograr una mayor comodidad y desarrollo para la especie, lo que negativamente ha producido a manera de efecto deseado o no un proceso de degradación medioambiental que lo perjudica en sí y que es independiente de la legislación ambiental existente o de las regulaciones aplicadas.

Como ya lo hemos mencionado partiendo de los ejemplos de Ecuador y de Bolivia, la concepción e idea acertada de protección de los derechos de la naturaleza además de los de los seres humanos ha trascendido el ámbito normativo alcanzando inclusive a las cartas constitucionales de cada uno de estos Estados, lo cual en si deviene en positivo por su importancia en especial en los actuales momentos, lo cual va de la mano con la protección de los derechos de las personas humanas.

Así deducimos la constante relación del desarrollo humano con el derecho natural considerando a este último como un precepto jurídico compuesto por normas, derechos y relaciones cuyo origen y fundamento es la naturaleza del hombre. (Portela, 2016).

En este sentido, debemos considerar que las disposiciones normativas a las que nos hemos referido están imbuidas de valores y principios como esencia de la naturaleza humana, los cuales se traducen en derechos que en determinados casos inclusive a pesar de estar ausentes en el derecho positivo, ostentan una jerarquía superior a la norma por su importancia y amplitud en el ámbito de la protección. (Santagati, 2013, p. 55)

Es menester señalar en este momento, por cuanto nos hemos referido a normas existentes, que el derecho positivo es independiente del derecho natural, ya que los valores incorporan la moral a las normas y son la orientación a la que debe dirigirse el Derecho, lo que afirma que los valores engloban el concepto de principios y estos valores superiores con el carácter de moral legalizada junto a una moralidad crítica alinean el Derecho (Portela. 2010, p. 4), lo que se aprecia debe cumplirse como un factor positivo en la relación hombre, medio ambiente y desarrollo para lograr la protección del planeta como fin común incluso con la inexistencia de normas.

Así los valores están presentes en la realidad, en el común individuo de la especie humana y en todas sus acciones por efecto de la racionalidad y se interconectan permanentemente con las acciones de las demás personas, lo cual es de fundamental importancia en el cuidado y preservación del medio ambiente, en donde inclusive pese a no contar con normas amplias y suficientes, deberíamos observar conductas positivas que protejan el medio ambiente en general tendiente a alcanzar el bien común.

Lo manifestado orientado a la práctica de conductas humanas que vayan más allá de una obligación normativa impuesta, se complementa con lo que señala Portela (2008), quien indica: “Pero la ubicación variable de los valores jurídicos, bien mirada, se efectúa siempre sin detrimento ni mengua al-

guna del bien común. Y además tiene siempre un límite, el respeto a la naturaleza humana. Como ya lo habíamos anticipado (v. pto. IV), será valor jurídico todo aquello que propenda al reconocimiento y más pleno desarrollo de la naturaleza humana, es decir, todo aquello que favorezca, desarrolle y resguarde su racionalidad y sociabilidad.” (p. 98)

Ahora bien, en definitiva el derecho ambiental como conjunto de normas existentes, proveen al ordenamiento jurídico de normas que protegen al medio ambiente a la naturaleza y a los seres humanos, pero la existencia de esta rama del derecho no es suficiente como norma positiva, ya que la misma en la praxis tutela los derechos de la naturaleza pero en muchas de las ocasiones estos no se conciben en unicidad con todos los elementos que integra el medio ambiente.

Debemos considerar que la protección del medio ambiente en sus integralidad desde una óptica interestatal podría tener ciertas limitaciones, por lo que deviene la imperiosa necesidad de desarrollar normas para enfrentar problemas globales, en su interrelación como son principalmente el medio ambiente, sumado a la paz y las violaciones de los derechos fundamentales del hombre (Charney, 1993, pp. 529, 530 y 551.)

Al referirnos a la necesidad de aceptación decimos que la sola existencia de normas frías de índole ambiental o de protección de derechos humanos no son suficientes para frenar o palear el daño constante que sufre el medio ambiente y el ser humano como efecto, sino que es importante buscar la complementariedad de las normas y de la conciencia social en este sentido ya que del beneficio o perjuicio de una de estas aristas dependerá el beneficio o perjuicio del hombre y de la naturaleza en general, acentuándose esta aún más en determinadas situaciones o circunstancias como es en la tutela de los derechos de los seres humanos que revisten vulnerabilidad como niños y ancianos.

En este sentido, añadiendo además sobre la complementariedad Acosta (2010) afirma que, lo humano se realiza (o debe realizarse) en comunidad, con y en función de otros seres humanos, sin pretender dominar a la Naturaleza: la humanidad no está fuera de la Naturaleza, forma parte de ella. (p.16), lo cual sin duda evidencia la permanente relación y complementación de todos los elementos integrantes del medio ambiente incluido el hombre, pero no solamente en el aspecto físico sino es importante aquí ya hacer alusión a la complementariedad de sus derechos en función de su posible vulnerabilidad.

Ávila (2012), al respecto señala que desde la teoría actual de los derechos humanos, que tiene su asidero en la idea de la dignidad, el hecho de reconocer el derecho a la naturaleza podría sonar ridículo, pero es indudable que la en la interacción del hombre con la naturaleza esta no puede ser utilizada con riesgo de su destrucción, por cuanto si ello sucede sería imposible inclusive la supervivencia del ser humano, en fin la naturaleza siempre será un medio para cumplir los fines de los seres humanos. (p. 106).

Vemos que tanto la naturaleza y el hombre como integrantes del medio ambiente comparten la categoría de sujetos de derechos y por ende gozan de los atribuidos a cada uno por sus esencia, pero en el mismo sentido al ser poseedores de derechos podemos identificar la condición de vulnerabilidad de los mismos, cada uno en distinto sentido pero a la par dependientes, relación que además determina la acción del Estado y conforme a la que también deben relacionarse las personas entre sí y en especial con la naturaleza.

Hemos identificado los derechos de la naturaleza, de los niños y de los adultos mayores; y, a la vez hemos identificado el estado de vulnerabilidad y su reconocimiento en este sentido de estos últimos por parte del Estado y del ordenamiento jurídico, pero al respecto que hay de la naturaleza o de la relación de esta con estos grupos de especial protección y atención, niños y ancianos.

En este sentido, no podemos dejar de reconocer que el ser humano por su misma naturaleza es vulnerable, por cuanto siempre está expuesto a sufrir alteraciones en su morfología o en fin al terminar el ciclo de vida nos enfrentamos a la muerte, que también implica una vulnerabilidad, pero más allá del aspecto físico, se presenta la vulnerabilidad apreciada por la condición humana en relación a las desigualdades por el factor socioeconómico en el que influye indirectamente el medio ambiente.

Conscientes estamos de que estas afectaciones que determinan la vulnerabilidad tienen una causa, que en un primer momento pueden ser por la esencia misma de las personas pero al hablar de la influencia del medio ambiente identificamos a las causas o circunstancias exógenas, que inciden en la condición del ser humano en la consecución de sus fines y en la satisfacción o no de sus derechos; es decir, el medio ambiente puede incidir positiva o negativamente en el hombre pudiendo inclusive colocarlo en situación de vulnerabilidad sino contribuye a las satisfacción de sus derechos en consonancia con el ejercicio de los derechos de la propia naturaleza.

Así señalan Uribe y González (2007), que: “En el primer caso nos referimos a las personas con capacidades diferentes, a las mujeres, a los niños, a los ancianos, por mencionar algunos que por el simple hecho de “ser” tienen ciertas características que les son propias (factores endógenos), a partir de las cuales se les sitúa en desventaja y riesgo real de ser agraviados. No es casual que gran parte de los instrumentos jurídicos de corte internacional encaminados a la defensa de los derechos humanos haya focalizado su atención en estos grupos vulnerables. Pero también la causa generadora de la exposición social puede provenir de factores exógenos. En este caso, a la propia condición humana se suman otros elementos que orillan a las personas a vivir y sufrir un trato indigno. Como hemos mencionado, estos elementos son la condición socioeconómica y el contexto jurídico, denominadas aquí vulnerabilidad típica y vulnerabilidad atípica respectivamente.” (p. 209).

Como podemos darnos cuenta la vulnerabilidad desde la concepción física es implícita a la naturaleza del ser humano, mientras que la que depende de factores exógenos como puede ser el medio

ambiente requiere y obliga a la creación de normas y políticas públicas que propendan a cuidar a este medio y ambiente y que este beneficio a su vez se refleje el mejorar las condiciones de vida del ser humano y en especial favorecer las condiciones de las nacientes generaciones (niños) y de quienes están concluyendo su ciclo vital (ancianos).

1.5.8. La crisis ecológica: un problema moral

Estamos conscientes de la situación actual del planeta y del medio ambiente; con solo encender el televisor o abrir un periódico todos los días podemos ver nuevas tragedias ambientales que repercuten en la naturaleza, los seres vivos y el hombre, a la vez no podemos desconocer que esto es fomentado por el sistema político y económico basado en la producción a límite, para satisfacer el excesivo consumo de las sociedades, la explotación desmedida de recursos y el beneficio económico como elemental criterio de la buena marcha económica de un pueblo, sumado a la falta de valores y conciencia social, lo cual es insostenible.

Aquí identificamos la responsabilidad de todos los seres humanos que estamos presentes en el medio ambiente, al cual además nos debemos y del cual dependemos, en lo físico así como en la satisfacción de nuestras necesidades y derechos, en especial los grupos de protección y especial atención como son los niños y los adultos mayores.

Al respecto Ferrer (2014), citando a Habermas señala que existe un esfuerzo por desarrollar el concepto de responsabilidad que va más allá de las redes de interacción contemporáneas, y que abarca además el tejido intergeneracional de acciones que afectarán a las generaciones futuras; en este sentido cabe como parte de la responsabilidad prever las posibles consecuencias en el caso de omitir o desconocer esta responsabilidad, afirmando que no se sienten obligados a rendir cuentas quienes destruyen el medio ambiente sin que una legislación les ponga barreras. (p. 62)

El planeta no puede suministrar indefinidamente los recursos que la permanente y desmedida explotación exige, por ello es necesario que la legislación ponga estos límites, pero estos límites no pueden obstruir el desarrollo ni la satisfacción de las necesidades y derechos de sus habitantes, por ello es necesario que esta legislación, que ya existe en muchos países guarde consonancia con los derechos de la sociedad y fundamentalmente considerando el estado de vulnerabilidad de niños y ancianos a más de la vulnerabilidad propia de la naturaleza, en donde se encuentran puntos de común confluencia.

Mediante la legislación existente se ha transmitido una idea de que hay que buscar un real desarrollo tendiente a mejorar las condiciones de vida de toda la humanidad, acompañado de una explotación adecuada del planeta, que proteja el medio ambiente, y que a su vez tienda a eliminar la injusta dis-

tribución de la riqueza y la pobreza extrema, lo que no es sino el denominado desarrollo sostenible.

Sabemos también que desde una óptica de derechos humanos el fundamento es la persona; y como bien afirma Acosta (2010), “se trata de una visión antropocéntrica. En los derechos políticos y sociales, es decir de primera y segunda generación, el Estado le reconoce a la ciudadanía esos derechos, como parte de una visión individualista e individualizadora de la ciudadanía. En los derechos económicos, culturales y ambientales, conocidos como derechos de tercera generación, se incluye el derecho a que los seres humanos gocen de condiciones sociales equitativas y de un medioambiente sano y no contaminado. Se procura evitar la pobreza y el deterioro ambiental que impacta negativamente en la vida de las personas. Lo que está muy bien, por lo demás.” (p. 19).

Esta situación medioambiental determina sin duda la vulnerabilidad del medio ambiente y aparece ligada a los comportamientos individuales y colectivos que solo buscan beneficios particulares, sin tener en cuenta las consecuencias para los demás o las futuras generaciones, es así que esta vulnerabilidad o daño afecta aún más directamente a niños y ancianos o adultos mayores por sus especiales características físicas y exposición a enfermedades.

Se evidencia el acrecentamiento de la vulnerabilidad de los niños y la afectación de sus derechos al privarles a corto, mediano o largo plazo de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de su vida, así como para la satisfacción de sus necesidades de toda índole y a todo nivel, inclusive poniendo en riesgo su existencia futura, ya que podrían no gozar de los elementos básicos fundamentales que garanticen su vida y existencia proporcionados por la naturaleza.

Y nos encontramos también frente a la realidad de los adultos mayores o ancianos, quienes ya han caminado por la vida y por efectos de la propia naturaleza y el ciclo de vida al que no podemos rehuir, necesita contar con los elementos adecuados proporcionados por el medio ambiente y la naturaleza para satisfacer sus actuales necesidades, tomando en cuenta que el camino ya está recorrido y es necesario para ellos poder tener condiciones de vida adecuadas en los finales años de su vida que garanticen su adecuada subsistencia, lo cual sin duda solo la naturaleza puede proporcionarle.

Vemos presente además el estado de vulnerabilidad del medio ambiente y de la naturaleza, el cual no se satisface totalmente con la legislación ambiental existente, ya que la misma se considera hasta cierto punto aislada de una realidad como es la coexistencia con el ser humano y la relación directa con grupos de especial atención como los niños y adultos mayores a quienes también indirectamente debe proteger esta legislación con una visión integral y tutelar, ya que por el daño medioambiental no solo se perjudica a la naturaleza sino el mismo hombre y en especial niños y ancianos quienes dependen básicamente de factores exógenos para satisfacer sus derechos y necesidades, garantizando consecuentemente su adecuada existencia y sobrevivencia.

Con las experiencias de Ecuador y Bolivia referidas previamente sería válido el poder promover el reconocimiento expreso de la naturaleza como sujetos de derechos y este reconocimiento transversalizarlo a la garantía de derechos de los ciudadanos de un país y esta garantía se vería con efectividad al incluir este derecho y garantías en la Constitución de cada Estado.

Así tratar el Derecho Constitucional Ambiental con fundamento en principios normativos favorece en el esclarecimiento de sus particularidades metódicas y sin duda proporciona mayor legitimidad a las normas secundarias, ya que un sistema ambiental no puede estar conformado solamente de reglas o principios constitucionales, sino que este sistema ambiental constitucional debe fusionara aspectos legales, procedimentales y derechos que serán la base fundamental de esta denominada constitucionalidad ambiental que determina la utilización de mecanismos de la sociedad para proteger el medio en el cual se desarrolla y vive. (Rojas, 2018, p. 112).

En este sentido urge una visión integral con enfoque de derechos humanos, combinado con criterios de especialidad que determine la necesidad de incluir este sentido a la legislación ambiental, en donde además deberá incluirse el aspecto moral del ser humano y propender a buscar una conciencia social en el hombre, para incluir así en su escala de valores el respeto por sus congéneres y el medio ambiente, todo lo cual contribuirá sin duda a proteger esta casa común e indirectamente también los derechos de los más vulnerables como son los niños y los ancianos, con sus efectos positivos que serán visibles a corto, mediano y largo plazo.

Referencias bibliográficas Capítulo I:

Epígrafe 1.1:

Arana, J. (2008) *Hacia una nueva metafísica ecológica*, en: *Filosofía en un mundo global*, Barcelona. Anthropos, pp. 147/152.

Cárdenas, F. (2008) *Crisis ambiental y cristianismo*, en: *Teología y Vida*, Santiago de Chile.

Castelli, L. (2018, 21 de octubre) *El cambio climático ya llegó y exige medidas drásticas*, La Nación.

Fernández-Galiano, A. (1979) *Derecho Natural. Introducción filosófica al derecho*. Madrid, Universidad Complutense.

- Finnis, J. (2000) *Ley Natural y Derechos Naturales*. Buenos Aires, Abeledo Perrot
- Graneris, G. (1973) *Contribución tomista a la filosofía del derecho*. Buenos Aires. Eudeba
- Leroux, C (2019) *El protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización*, inédito, Montevideo-Buenos Aires.
- Montejano, B. (1998) *Curso de Derecho Natural*. Buenos Aires. Abeledo Perrot.
- Pannikar, R. (1972) *El concepto de naturaleza*. Madrid. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Podrecca, P. (2018). *Alimentos genéticamente modificados y alteraciones a la salud*, *El Derecho*, 1.
- Portela, J. (2016) *La Justicia y el Derecho Natural*, Buenos Aires, Educa
- Puy, F. (2012) *Teoría dialéctica del Derecho Natural*. Buenos Aires. Educa.
- Sancho Izquierdo, M. y Hervada, J. (1980) *Compendio de Derecho Natural, T° I*. Navarra. Eunsa.
- Serrano Villafañe, E. (1967) *Concepciones iusnaturalistas actuales*. Madrid, Editora Nacional.

Epígrafe 1.2:

- ¿Quieres frenar el cambio climático? Estas profesiones pueden ayudarte*, Madrid (24 de octubre de 2019). El País.
- Arendt H (1996), *Entre el pasado y el futuro: ocho ejercicios sobre la reflexión política*, 1ra Edición, Ediciones Península SA, Barcelona.
- Bidart Campos G (1986), *Tratado Elemental de Derecho Constitucional Argentino*, EDIAR, Buenos Aires.

- Caturelli, A (2011), “*Orden Natural y Orden moral*”, Bs. As., Gladius, UCALP
- Cicerón M T (1978) *Los oficios o los deberes de la Vejez- De la amistad*, Tercera edición, México, Editorial Porrúa S.A
- Comisión de las Comunidades Europeas (COM, 2006). Estrategia temática para la protección del suelo. Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Bruselas 22.9.2006.
- Francisco I, (2015) *Laudato Si: Sobre el cuidado de la casa común*, 1ª Ed, Conferencia Episcopal Argentina Oficina del Libro, CABA.
- Juan Pablo II, Carta enc. *Centesimus annus*,40: AAS 83 (1991),843.
- Juan Pablo II, Carta enc. *Sollicitudo rei sociales*, (30 de diciembre 1987), 34: AAS 80 (1988),559.
- Labandeira X, (2018) *Cambio climático: 2050 y sus transiciones*, La Maleta de Portbou.
- López-Bassols, H (2001) *Manual de derecho internacional público contemporáneo e instrumentos básicos*, edición preliminar numerada. Editorial Porrúa, México.
- Pieper J, (2010) *‘LAS VIRTUDES FUNDAMENTALES’* Tercera Edición,Ediciones Rialp S.A, Madrid.
- Portela R. J. G. (2006), *La justicia y el derecho natural*, 2da Ed, Universidad Católica de San Pablo, Arequipa – Perú.
- Reciclado y economía circular para cuidar el medio ambiente*, Buenos Aires (17 de Mayo de 2018). Clarín.
- San Agustín, (s XIX) *‘Ciudad de Dios’*, 13, 1.
- Santo Tomás de Aquino, *Suma Teológica*, 1-2, q.95, a.2.
- Serrano Villafañe, E (1975). “*Naturaleza-naturaleza humana-derecho natural*”, Revista Persona y Derecho, Vol. 02
- Wambert Gomes (2018) *Lei Natural e Ética Ambiental, Conferências do Colóquio Internacional Lei Natural e Direito Ambiental IX Colóquio Sul-Americano de Realismo Jurídico* Editora Fi.
- Zarabozo Mila, M.V. (2014) *Principios rectores en materia ambiental de recursos naturales en general e hidrocarburifera en particular*, 1ra Edición, Lajouane, Buenos Aires.

Normativa y Jurisprudencia consultadas

Asamblea General de la ONU (2015), Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Constitución de la República Argentina Artículo 41

Declaración de Río sobre medio ambiente y desarrollo (14 de junio 1992).

Fallo Salas, Dino y otros c/ Salta, Provincia de y Estado Nacional s/ amparo.

Ley General del Ambiente (Ley 25.675)

OEA, Resolución de la Asamblea General, titulada “Derechos Humanos y Medio Ambiente”, aprobada en la cuarta sesión plenaria, celebrada el 10 de junio de 2003, AG/RES. 1926 de 2003, preámbulo y resolutivo segundo.

Opinión Consultiva OC 23/17 solicitada por la Republica de Colombia, La Ley, 14/05/2018.

Epígrafe 1.3:

Bromley, Daniel (2011), “Títulos de propiedad, mercados inexistentes e incertidumbre ambiental”, en *De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica*, Aguilera, Klink, Federico y Alcántara, Vicent (Comp), ICARIA. FUHEM, Barcelona.

Casas, María Carolina (2002) (comp), “Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, en *Manual de Tratados Internacionales en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D.C.

CEPAL (2016), *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*, Publicación de las Naciones Unidas, Naciones Unidas.

Barrantes, Gerardo y Di Mare, María (2016), *Metodología para la evaluación económica de daños ambientales en Costa Rica*, Instituto de Políticas para la Sostenibilidad (IPS), Heredia, Costa Rica.

David, Paul A. y Foray, Dominique (2002), “Una introducción a la economía y a la sociedad del saber” en, *Revista internacional de ciencias sociales*, Versión digital, No. 171, marzo.

Forero, Clemente y Jaramillo, Hernán (2002), “El acceso de los investigadores de los países menos desarrollados a la ciencia y la tecnología internacional” en, *Revista internacional de ciencias sociales*, Versión digital, No. 171, marzo.

Harvey, Rosen (1985), Manual de Hacienda Pública, Editorial Ariel Economía, Tomo I.

Núñez Jover (2007), *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación cientí-*

fica no debería olvidar, Segunda Edición, Editorial Félix Varela, La Habana.

Newton, A.C. y Tejedor, N. (2011) (Eds.), *Principios y práctica de la restauración del paisaje forestal: Estudios de caso en las zonas secas de América Latina*, Fundación Internacional para la Restauración de Ecosistemas, Gland, Suiza: UICN y Madrid, España.

Ortega, Juan (2011), “La Gestión del Conocimiento en las comunidades educativas”, en *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, No. 3.

Polinsky, A., (1989), *An Introduction to Law and Economics*, Little Brown, New York.

Emilo Muñoz (s/f), *Biotecnología y sociedad: una revisión crítica para el Simposio sobre Plantas y Animales Transgénicos*, Instituto de Estudios Sociales Avanzados (CSIC). Documento de Trabajo 99-02. s/p.

Valenzuela, José (2014), *Más allá de Google: estrategias de búsqueda de Información. Presentación PP para la Cátedra de Investigación: “Competencias transversales para una sociedad basada en conocimiento” para la Escuela de posgraduados en Educación*, Monterrey, México: Instituto Tecnológico de Monterrey.

Zlata Drnas de Clément el al (2008), *La Práctica argentina en materia de sustentabilidad ambiental a través de la aplicación del principio de precaución*, LERNER, Editora SRL, Córdoba.

Sitios:

Restrepo, B., (2003), Investigación Formativa e Investigación productiva de conocimiento en la Universidad. Nómadas, 18, 195-202 en, http://www.ucentral.edu.co/images/editorial/nomadas/docs/nomadas_18_18_inv_formativa. PDF

Epígrafe 1.4:

Casas, María Carolina (2002) (comp), “Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, en *Manual de Tratados Internacionales en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible*, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D.C.

Bentham, Jeremy (1838), “Introduction to the Principles of Morals and Legislation”, en *Works*, Edimburgo, Vol. 11.

Bentham, Jeremy (1965), *The Philosophy of Economic Science. The Psychology of Economic Man*, The Royal Economic Society by George Allen & Unwin Ltd, Londres.

Bentham, Jeremy (1967), *A Fragment on Government*, Basil Blackwell, Oxford.

- Bentham, Jeremy (1987) “Anarchical Fallacies”, en *Nonsense upon Stilts*, Jeremy Waldron (ed.), Methuen, London.
- Caduto, M. (1992), “Guía para la enseñanza de valores ambientales. Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNEUMA”, *Serie de Educación Ambiental, No.13*, Generalitat Valenciana, Consellería de Educación y Ciencia, Los Libros de la Catarata.
- Gibbons Michael (1998), Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI, Documento presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, en http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf
- Novo, María (1995), *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*, Editorial Universitas, Madrid.
- Portela, Jorge (2008), *Una introducción a los valores jurídicos*, Rubinzal-Culzoni Editores, Santa Fe.
- Portela, Jorge (2016), *La justicia y el derecho natural*, EDUCA, Buenos Aires. Posner, Richard (2000), *El análisis económico del derecho*, Trad. de L. Suárez, Eduardo, Fondo de Cultura económica, México.
- Stuart Mill, Jhon, *El utilitarismo*. Bs. As., Aguilar, 1980.
- Stuart Mill (2008), *Utilitarianism*, The Bobbs-Merrill Co., Indianapolis.
- Terradas, J. (1988), “Presente y futuro de la educación ambiental”, Ponencia en *I. Jornadas D’educacio ambiental a la Comunitat Valenciana*, Valencia 19-21-Septiembre, Generalitat Valenciana, Universitat de Valencia, Institut de Creativitat.
- Tunnermann, Carlos (2000), “Pertinencia social y principios básicos para orientar el desarrollo de políticas de educación superior”, “Educación superior y sociedad” Vol. 11. No. 1 y 2.
- UNESCO (1971), Consejo Internacional de Cordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB). Primera reunión. Informe final. París. UNESCO.
- UNESCO-PNUMA, (1986) “Educación de los valores ambientales”, Contacto, Boletín de Educación Ambiental de V. XI, N. 3, Septiembre.
- UNESCO (1978), *Conferencia Intergubernaental sobre Educación Ambiental*. Tbilisi (URSS). Octubre. Informe fianl. Doc. ED-MD. 49. París. UNESCO.

Legislación

Constitución de la República del Ecuador (2008), Registro Oficial. Suplemento 119, de 20 de octubre.

Código Orgánico del Ambiente (2017), Disposición Final Única de Ley No. 0. Estado: Vigente, Registro Oficial Suplemento 983 de 12 de abril.

Epígrafe1.5:

Acosta, A. (2010). Buen Vivir en el camino del post-desarrollo Una lectura desde la Constitución de Montecristi. Quito. Fundación Friedrich Ebert, FES-ILDIS. Recuperado de: https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Análisis/Buen_vivir/Buen_vivir_posdesarrollo_A._Acosta.pdf

Aponte, V. (2015). CALIDAD DE VIDA EN LA TERCERA EDAD. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UCBS*, 13(2), 152-182. Recuperado en 22 de mayo de 2020, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612015000200003&lng=es&tlng=es.

Ávila, R. (2012). Los derechos y sus garantías: ensayos críticos / Ramiro Ávila Santamaría; prólogo de Miguel Carbonell. 1a reimp. Quito: Corte Constitucional para el Período de Transición, 2012. Pensamiento jurídico contemporáneo.

Burgos, J. (2006). Concepto de naturaleza en el personalismo. Recuperado de: <https://www.bioeticaweb.com/sobre-el-concepto-de-naturaleza-en-el-personalismo/>

Charney, J. (1993). Universal International Law, AJIL, vol. 87, núm. 4, octubre de 1993, pp. 529, 530 y 551. Recuperado de: <http://www.corteidh.or.cr/tablas/a21940.pdf>

Cicerón, M. (2005) Sobre la Vejez, Traducción de Rosario Delicado Méndez. Madrid. Arteprint. Impresores digitales S. L. L. recuperado de: <https://www.atrío.org/wp-content/uploads/DE-SE-NECTUTE.pdf>

Constitución de la República del Ecuador. (2008).

Constitución Política del Estado Bolivia. (2009).

Ferrater Mora, J. (1981). Los derechos de los animales, en *Ética aplicada, del aborto a la violencia*, Madrid.

- Ferrer, L. (2014). Los Derechos de las Futuras Generaciones desde la perspectiva del Derecho Internacional: El Principio de Equidad Intergeneracional, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Gillari, A. (2019). Diccionario ecológico. Recuperado de: <http://www.ambiente-ecologico.com/formularios/libros-d.htm>
- Grijalva, A. (2008). Principales innovaciones en la Constitución de Ecuador del 2008. Instituto de investigación y debate sobre la gobernanza. Recuperado de: <http://www.institut-gouvernance.org/es/analyse/fiche-analyse-454.html#h6>,
- Houtart, François. (2011). El concepto de sumak kawsai (buen vivir) y su correspondencia con el bien común de la humanidad. América Latina en movimiento, Recuperado en: <https://www.alainet.org/es/active/47004>
- Lorenzetti, R. (2008) Teoría del derecho ambiental, Buenos Aires.
- Portela, J. (2008). Los valores jurídicos, en *Una Introducción a los Valores Jurídicos*, Buenos Aires, Rubinzal - Culzone Editores.
- Portela, J. (2010). Los Principios Jurídicos y el Neoconstitucionalismo, en *Catedra Portela*. Buenos Aires. Recuperado de: <https://docs.google.com/document/pub?id=1IV8Y6d7o8SwIQUJyl-GZuFQ8j5nSrIXin9k2fAT0voiE>,
- Portela, J. (2016). La justicia y el derecho natural. Buenos Aires Argentina. Educa.
- Real Academia de la Lengua Española. (2019). Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. Recuperado de: <https://dle.rae.es/?id=QHIB7B3>
- Rojas, V. (2011). El marco constitucional del Derecho Ambiental, Revista de Ciencias Jurídicas EXEGESIS – Tomo 57 / ISSN 2312-5101.
- Rousseau, J.J. (2000). Emilio o La Educación Traducción de Ricardo Viñas. Argentina. Elalph.com. recuperado de: <http://www.heterogenesis.com/PoesiayLiteratura/BibliotecaDigital/PDFs/Jean-JacquesRouseeau-Emilioolaeducacin0.pdf>
- Santagati, C. (2013). Manuela de Derechos Humanos, Buenos Aires, Ediciones Jurídicas.
- Uribe A., González, M. (2007). La protección jurídica de las personas vulnerables, en Revista de Derecho. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85102709>

Urzainqui, E., Gomez de Barreda. (2002). El medio ambiente natural y el consumo. Madrid, Universidad Complutense de Madrid.

Zaffaroni, E. (2011). En La naturaleza con derechos de la filosofía a la política. Quito Ecuador. Fundación Rosa Luxemburg.

Zavala, J. (2011). Teoría y Práctica Procesal Constitucional. Guayaquil - Ecuador. Edilex S.A.

2.1. Ecología de las Zonas Áridas

Autora: M.Sc Natali Aldana Haidar

Como punto de partida, comenzaremos por analizar la problemática ambiental en general, para luego adentrarnos en el caso particular de las zonas áridas.

Según el Centro del Agua para Zonas Áridas y Semiáridas de América Latina y el Caribe (CAZALAC 2005), estas zonas se hallan en extensos territorios de México y Argentina (provincia de Mendoza, el Chaco Semiárido), en Chile en la frontera norte con Perú, en el Polígono Das Secas de Brasil y en otras muchas áreas de Perú, Ecuador, Colombia y resto de los países (Martínez Fernández, 2006, p. 2).

A partir de aquí, debemos tomar conciencia de la grave crisis que azota a nuestra casa común la que, sin duda alguna, despliega sus efectos de modo directo e inmediato en nuestra rutina diaria, pero lo hará aún más sobre las generaciones del porvenir. Es hoy cuando se pone en juego las posibilidades de desarrollo de las generaciones futuras y por tal motivo, no podemos permanecer indiferentes.

Frente a esta situación, debemos abandonar el lugar de *“espectadores” o consumidores para recuperar lo que nos distingue como personas. No todos seremos protagonistas del siglo, pero todos somos actores de cambios* (Lorenz, 2019, p.61). Esta afirmación, es perfectamente aplicable a la problemática ambiental, la cual requiere del esfuerzo de la totalidad del género humano a la hora de alcanzar un desarrollo más amigable con el medio ambiente.

Luego, debemos precisar qué se entiende por derecho natural y es aquí donde Santo Tomas nos enseña que: ‘el derecho o lo justo natural es aquello que por su naturaleza es adecuado o ajustado a otro’ (Aquino, q95,a.2). El derecho natural, es solo aquella parte de la ley natural que dicta normas jurídicas para la vida en sociedad (Portela, 2006, p. 151). Es desde esta perspectiva, desde donde debemos analizar: la crisis ambiental, la situación de las zonas áridas, y su relevancia para las generaciones del hoy y del porvenir.

En este escenario, reafirmamos que el problema ambiental, requiere de una mirada y solución integral habida cuenta de que, el mismo, está estrechamente ligado a cuestiones sociales y éticas que no pueden ni deben ser desconocidas.

La ecología, el medio ambiente y el respeto que se le debe, no puede ser concebido sino es a la luz de la noción clásica de justicia, cuyo terreno específico es la interacción, la otredad. En consecuencia, no solo la sociedad y la justicia se hallan causalmente implicadas, sino también naturaleza y justicia puesto que ni la justicia existe fuera de la sociedad y de la naturaleza, ni la sociedad y la naturaleza subsisten sin la justicia: caso patente de involución de causas. Así la justicia no se perfecciona en la intimidad del sujeto, sino en la alteridad de la relación (Portela, 2017, p. 144).

La mencionada ecología estudia el ecosistema de la naturaleza en sus distintas dimensiones: física, química, biológica. Por su parte, la *ecología humana* pone al hombre como centro, principio y fin de todo el ecosistema, agregándole a las dimensiones anteriores, la dimensión moral, política y jurídica (Wambert Gomes, 2018, p. 57).

Debemos entonces, recuperar la escala humana, los seres de carne y hueso que se escuchan, se respetan, discrepan y construyen (Lorenz, 2019, p. 61) todo ello en pos de lograr consenso y ejercer acciones concretas que se alineen al desarrollo sostenible.

Paulo VI, en *Pacem in terris*, advertía la problemática ecológica, considerando que, nos encontrábamos frente a una crisis cuya consecuencia concreta y dramática es la actividad descontrolada del ser humano debido a una explotación inconsiderada de la naturaleza.

A partir de lo expuesto, podemos sostener que: entre el abanico de motivos que intervienen en la crisis actual, uno de los principales parece ser la ausencia de un sistema de convicciones básicas sobre las cosas, y sobre el hombre, su papel y destino en el mundo (Portela, 1997, p. 24).

El artificialismo de la vida moderna se torna cada vez más preocupante si se tiene en cuenta que la civilización actual aspira a multiplicar las necesidades artificiales y siempre creara más necesidades que las que puede satisfacer, pues una vez que se entra en ese camino, es muy difícil detenerse (Guénon, 1966, p. 144).

En los tiempos que corren es moneda corriente oír a alguien decir que ha cambiado algún artefacto electrónico – el cual funciona perfectamente - por uno más nuevo, moderno, con mayor tecnología. Esto suele atender únicamente a cuestiones de diseño o estética y no está relacionado con el mal funcionamiento de ese bien mueble.

A su vez, son estos mismos artefactos electrónicos (heladeras, microondas, lava ropas) los que antes parecían indestructibles y permanecían por generaciones en el seno de una familia. Esta situación ha cambiado, ya que quedan obsoletos tras el correr de pocos años.

Ahora bien, lo anteriormente señalado responde a un accionar egoístas de la industria, que centra su interés en aumentar los porcentajes de ventas, sin tener presente la cantidad de residuos que genera y el daño que provoca al medio ambiente planetario.

Nos urge entonces la necesidad de, encontrar mecanismos y tecnologías diversas para que todos los eslabones de la producción funcionen de modo sustentable, con conciencia sobre el valor de los recursos utilizados y siempre en virtud de la búsqueda de procesos que sean superadores de los modos de producción actuales (...) Todos somos grandes consumidores y generadores de residuos, pero podemos tomar muchas acciones que ayudan al cuidado de la 'casa común' (Andretich, 2019, p. 26, 27).

Volviendo al tema que nos compete, en las Zonas Áridas existen pocos recursos renovables (superficiales y subterráneos) pero pueden existir importantes reservas de agua subterránea, acumuladas durante largos periodos de tiempo (Martínez Fernández, 2006, p. 4) que reviste vital importancia.

El consumo intensivo de estas reservas no renovables, permite mantener (durante un cierto tiempo) un elevado desarrollo socioeconómico. Dicha situación, suele generar la percepción errónea de que no existen limitaciones críticas para tal desarrollo, aunque en realidad, se estén consumiendo recursos no renovables, y las consecuencias negativas se diferencian en el tiempo, hacia las siguientes generaciones (Martínez Fernández, 2006, p. 4).

Al hablar de las generaciones del porvenir, corresponde volver al concepto de desarrollo sostenible y con él al artículo 41 de nuestra Carta Magna donde se establece: *“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo (...)”*.

Es sustentable, aquel desarrollo que satisface las necesidades presentes, pero no desconoce ni perjudicar a las futuras generaciones a la hora de satisfacer las propias.

Esto, constituye un principio fundamental nacido en el seno de la comisión Brundtland, creada por la ONU, quien elaboró en 1987 el informe “Nuestro Futuro Común” para superar la falsa dicotomía entre ambiente y desarrollo (Pigretti, 2014, p.105). La protección del ambiente no puede ser considerada en forma aislada, sino parte integrante del proceso de desarrollo (Declaración de las Naciones Unidas, Río 1992).

Ahora bien, a partir de lo expuesto podemos afirmar que el medio ambiente actúa como soporte para el hombre que vive en sociedad, le permite florecer y por esta razón, el desarrollo y progreso del género humano, no debiera ir en desmedro o deterioro de su ‘casa común’.

El modo correcto de entender la relación del hombre con el medio ambiente que le sirve de sustento para su desarrollo, puede hallarse en el Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia Católica cuando expresa: *“El origen primigenio de todo lo que es un bien es el acto mismo de Dios, que ha creado al mundo y al hombre, y que ha dado a este la tierra para que la domine con su trabajo y goce de sus frutos (cf. Gn 1,28-29). Dios ha dado la tierra a todo el género humano para que ella sustente a todos (...) sin excluir a nadie ni privilegiar a ninguno”* (Pontificio Consejo para la Justicia y la Paz, 2014, p. 121).

Por su parte, los Ecosistemas áridos y semiáridos ocupan al menos un tercio de la superficie terrestre, y es probable que se expandan debido a la *desertificación* inducida por la actividad humana (Villagra, 2013, p. 111). En estos ambientes la disponibilidad del agua constituye el principal factor limitante de la productividad primaria y tiene efectos directos e indirectos tanto sobre los procesos

ecosistemicos como los culturales y socio económicos (Villagra, 2013, p. 111).

Al hablar de desertificación debemos señalar que: *“se entiende por tal al proceso de degradación de la capacidad productiva de la tierra, en particular en las regiones áridas y semiáridas del mundo”* (Granados Sanchez; Hernandez Garcia, Vazquez Alarcón, Ruiz Puga, 2013).

Esta degradación del suelo es un proceso de disminución de la capacidad actual y potencial del mismo para producir bienes o servicios, y se manifiesta como una serie de cambios físicos, químicos y biológicos en las propiedades y procesos edáficos (Granados Sanchez; Hernandez Garcia, Vazquez Alarcón, Ruiz Puga, 2013)

Nos referimos aquí a un fenómeno de rápida progresión donde, las estimaciones sobre su magnitud varían de acuerdo con las fuentes y no se dispone de datos confiables que permitan determinar con precisión el grado de avance, pero se sabe que año tras año, millones de hectáreas se convierten en terrenos no aptos para el cultivo y el pastoreo (Granados Sanchez; Hernandez Garcia, Vazquez Alarcón, Ruiz Puga, 2013). Esta situación conlleva no solo consecuencias ambientales sino también sociales.

Luego, cobra relevancia volver a la relación del hombre con la naturaleza y detener allí nuestro análisis; comenzaremos por la concepción del hombre clásico que contempla la realidad y actúa como administrador de los bienes que ha recibido del Creador, para luego pasar a una concepción moderna, donde disponemos a nuestro antojo de los recursos limitados con los que cuenta la madre tierra, poniendo en peligro nuestro bienestar y el de las generaciones futuras.

En los tiempos primitivos, *“solo el paisaje domina sobre la mirada del hombre”* (Portela, 1997, p. 18). Se considera aquí al hombre como un mediador entre la tierra y el cielo, en una relación naturalmente prospera y amigable (Portela, 2017, p.19).

La intervención humana en la naturaleza siempre ha acontecido, pero durante mucho tiempo tuvo la característica de acompañar, de plegarse a las posibilidades que ofrecen las cosas mismas (Francisco I, 2015, N106 y 111).

En contraposición con esta concepción, podemos señalar que: *“el habitante de las grandes urbes no vive ya en contacto inmediato con la vida que nace y crece, sino que se mueve inmerso en un ámbito de productos y artefactos técnicos...No contempla ya la naturaleza verde y palpitante, sino las grises moles de piedra de los rascacielos construidos por la mano del hombre. Por todas partes le rodean la piedra y el acero, materiales inertes de un mundo tecnificado”* (Portela, 1997, p. 24).

Habida cuenta de la consagración de un derecho a goce de un medio ambiente sano (tanto en nuestra Constitución Nacional, como en distintas Constituciones Provinciales) urge precisar su carácter ambivalente, donde no solo se lo entiende como un derecho sino también como un deber. Debemos entonces, enfatizar y no olvidar el deber que tenemos para con nuestra madre tierra que exige de

nosotros respeto y un cambio de hábitos inmediato.

En este orden Portela (2017), expresaba:

La sociedad actual vive una verdadera "revolución" de derechos: los mismos han invadido todas las áreas de la vida humana. Esos derechos, transformados ahora en subjetivos, provocan una increíble inflación legislativa ... tras este fenómeno, la aparición de otro fenómeno: la falta de aprecio a la ley...La educación referida al medio ambiente y tópicos que tiene que ver con la ecología, tiene que poner énfasis en los deberes, no en los derechos. (p.146).

El primer paso, es la toma de conciencia por parte de la ciudadanía de la importancia de su rol en el cuidado del medio ambiente, junto con las consecuencias que el desconocimiento produce (Andre-tich, 2019, p. 26, 27) para luego lograr un desarrollo más amigable con el medio planetario.

En el caso concreto de las Zonas Áridas cabe afirmar que: "*algunos rasgos humanos acentúan la creciente vulnerabilidad a la ya mencionada desertificación, estos rasgos incluyen, tanto la ignorancia de los productores, políticos y planificadores acerca de las condiciones del medio, como así también del contexto de un mundo globalizado*".

Este mundo globalizado, integra a los países pobres a una economía de mercado que los subordina a la producción de cultivos y productos comerciales, pero que desentiende que la desertificación representa una de las causas principales de destrucción del hábitat en las regiones áridas del planeta (Villagra Pablo, 2013, p. 112).

En "Desarrollo sostenible de tierras áridas y lucha contra la desertificación", la FAO (1998) puntualiza su posición sobre el tema y plantea cinco principios para el desarrollo en las zonas áridas, semiáridas o subhúmedas amenazadas por la desertificación, desde un enfoque global y participativo, ellos son según Villagra (2013) :

- a) Integración. Implica asociar las necesidades de corto plazo, como la alimentación, salud, educación e ingresos, con las de medio y largo plazo, que incluyen defensa, rehabilitación y valoración de los recursos disponibles.
- b) Concertación. Se apoya en la participación de la población y se ejerce a varios niveles: con la comunidad local, en torno a sus propios proyectos; con las comunidades entre sí, para sumar capacidades en el espacio común, generalmente una cuenca hidrográfica; con las comunidades e instituciones regionales o nacionales y, finalmente, por medio de la concertación entre los propios organismos de ejecución y de ayuda al desarrollo.
- c) Enfoque geográfico planificado. El instrumento fundamental es la ordenación del territorio regional, considerando la resolución de conflictos de uso de recursos e intereses en el plano comunidad y, asimismo, las correspondencias con la política nacional de ordenamiento y preservación del medio natural.

- d) Descentralización de decisiones y de medios de acción. La organización base ocurre en la comunidad rural. En el ámbito regional se ejercen funciones técnicas y de gestión, así como, de concertación y de decisión. En el plano nacional, un centro de coordinación supervisa y estimula la respuesta del servicio público nacional a las iniciativas locales y regionales, coordina e integra las decisiones nacionales y promueve las acciones de apoyo necesarias.
- e) Duración y flexibilidad de la ayuda. Esto significa que los gobiernos y donantes se comprometan a seguir prestando su apoyo financiero hasta alcanzar una etapa de maduración. La flexibilidad implica la adaptación del apoyo técnico y financiero a las cambiantes necesidades y posibilidades locales. (p. 112).

Esta batalla en favor del medio ambiente debe entenderse en forma global, contemplando el plano político, jurídico, legislativo, social y económico. Aquí es fundamental recordar que, el Derecho Ambiental es principalmente interdisciplinario y es de vital importancia el dialogo que éste tiene con las otras disciplinas, para que sus normas protectorias se ajusten a la realidad y no devengan letra muerta.

En el Derecho Ambiental, hoy como nunca, hay que pasar de lo meramente declarativo al plano de las realizaciones concretas. Éste es un terreno donde no basta lo meramente declarativo (Portela, 2017, p. 146).

Debemos ahora detener nuestro análisis en el tema del "pastoralismo" entendiendo por tal a la integración de pastizales naturales y pastoreo de ganado en Zonas Áridas de Latinoamérica, de acuerdo con su régimen de aridez. (Grünwaldt, 2016, p. 544)

Los sistemas de producción pastorales son aquellos en los que el 50% o más de los ingresos brutos de los hogares proceden del pastoralismo o de actividades relacionadas (Grünwaldt, 2016, p. 548)

El escenario que muestra nuestras zonas de análisis, requieren de una efectiva coordinación por parte de las instituciones estatales, que permita prevenir y controlar el avance del deterioro ambiental. La degradación de las pasturas naturales podría mitigarse mediante la restauración de la vegetación con especies forrajeras adaptables al estrés hídrico, como el cactus por ejemplo, que permitan el aporte al ganado de suplementos estratégicos durante los periodos nutricionales críticos.

"Los sistemas pastoriles serán más sostenibles a medida que se potencien las capacidades de los productores a través del crédito, de la asistencia técnica enfocada a la conservación y a la adecuada gestión de los recursos naturales" (Diario Los Andes, 2017)

Todas estas cuestiones, refuerzan la idea de que el problema ambiental que nos convoca requiere de una mirada global que contempla no solo lo jurídico sino la efectiva iniciativa y gestión por parte de las instituciones estatales en pos del cuidado de nuestra 'casa común'.

Argentina, México, Chile y Perú suscribieron en 1994 la *Convención de las Naciones Unidas de*

Lucha contra la Desertificación. Dichos Estados, procuran lograr un mejoramiento integral del bienestar social mediante la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales.

A tales efectos, se opta por el desarrollo de políticas gubernamentales y del control en la utilización de los terrenos del Estado, a través del uso adecuado de la carga animal y el control del pastoreo, para contribuir así a revertir el deterioro del ecosistema de pastizal, aspectos que deben coordinarse mediante instituciones estatales (Grünwaldt, 2016, p. 548).

Por su parte, La Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (UNC-CD) es un acuerdo Internacional universal cuyo fin es promover una respuesta global para la desertificación y la sequía. La Cumbre para la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, fue la génesis de esta convención, aprobada el 17 de junio de 1994.

La mención de esta convención puede ser tomada de ejemplo a la hora de afirmar que el Derecho Ambiental es un derecho dinámico cuya evolución a lo largo de los años no se ha dado en el ámbito del Derecho Privado sino en el marco internacional.

Así, como señala el Dr. Pigretti: "el Derecho Ambiental Internacional es una fuente principal en el Derecho Ambiental dado que los problemas relacionados con la contaminación no están circunscriptos dentro de los límites políticos que fijan los Estados. La evolución del derecho ambiental tiene como característica que la misma no se da en el marco del Derecho Privado sino a través del Derecho Internacional" (Pigretti, 2014, p.105).

La República Argentina ha suscripto en 1994 la mencionada Convención, cuya ratificación nacional se realizó por Ley 24.701 del 25 de septiembre de 1996. Esta convención establece el marco legal para el funcionamiento de los ecosistemas con un enfoque ambiental, social y económico en las tierras áridas, semiáridas y subhúmedas secas y es reflejo de la existencia de una acción global para combatir la desertificación.

A su vez, encontramos en los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible: "luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación del suelo".

Adicionalmente resulta un dato no menor, la existencia de un plan de acción a nivel Nacional en la lucha contra esta problemática. El mencionado plan, se divide en cinco áreas temáticas que vale la pena señalar a fin de notar la complejidad de la cuestión:

- educación y concientización,
- marco de políticas y articulación institucional,
- ciencia, tecnología y conocimientos,

- fortalecimiento de capacidades para la implementación en el territorio,
- definición de recursos financieros. (Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación, Degradación de Tierras y Mitigación de Sequía (PAN).

Por otro lado, en función a todo lo expresado hasta aquí, nos urge la necesidad de echar mano a la noción de orden, definido por San Agustín como *'la disposición que asigna a las cosas diferentes y a las iguales el lugar que les corresponde'* (San Agustín, s XIX). Descubrimos que existe un orden mismo de la naturaleza (orden presente en los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales, mencionados al analizar la cuestión de la desertificación).

Este dato, resulta relevante a la hora de sostener que: *" Si trazamos una línea que separe las especies no-espirituales – cuerpos materiales, seres vivientes, animales- de la especie humana, en la parte de abajo de esa línea, en las especies no espirituales, los individuos están ordenados a sus especies respectivas. Podemos deducir esto del hecho de que todos ... tienden a perpetuar su especie. También, podemos apreciar que las especies inferiores existen para las especies superiores: las plantas absorben materias orgánicas y alimentan a los animales que a su vez alimentan al hombre "* (De Torre,1982, p. 307, 308).

Las tendencias analógicas del hombre son las que le inclinan a conservar la vida y a apropiarse de los elementos externos imprescindibles para ello. (Portela, 2006, p. 149)

A partir de nuestro análisis y de la mano de las últimas afirmaciones, resulta evidente que: el conjunto de elementos bióticos y abióticos que rodean a la especie humana, le resultan fundamentales para el despliegue de su vida y desarrollo.

Gustave Thibon señala: *" El fiel de la balanza es el indicador ideal del equilibrio. Este, por definición, reposa en la igualdad. Desde el momento en que el peso aumenta en uno de los platillos, se rompe el equilibrio...La armonía, por el contrario, exige la desigualdad. Cada cuerda de la lira emite un sonido diferente y la justa proporción entre esos sonidos constituye la belleza de la música... en la armonía las cualidades se complementan"*. Debemos entender nuestra relación con nuestra 'casa común' al modo de una obra musical, donde cada uno de nosotros es una 'nota' ocupa el lugar que le corresponde, pero al mismo tiempo interactúa armónicamente con las demás 'notas', dando como resultado la pieza musical (Wambert Gomes, 2018, p. 57). En este orden de ideas el ser humano debe actuar como administrador de los bienes de la tierra y despojarse del consumismo desmedido.

Luego, se impone la necesidad de descubrir si hay algo más allá de la relación con el hombre, que vuelve al medio ambiente y a sus distintos componentes valioso. Acudiremos nuevamente al Derecho Ambiental Internacional y allí se destaca la necesidad de proteger a la naturaleza y el medio ambiente no solamente por su conexidad con una utilidad para el ser humano o por los efectos que su degradación podría causar en otros derechos de las personas, como la salud, la vida o la integridad personal, sino por su importancia para los demás organismos vivos con quienes se comparte el

planeta, también merecedores de protección en sí mismos. (Declaración Mundial de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) acerca del Estado de Derecho en materia ambiental, en Río de Janeiro, Brasil, del 26 al 29 de Abril de 2016).

Al hablar del resto de los organismos vivos merecedores de protección en sí mismos, podemos tomar de ejemplo la biodiversidad y la gran riqueza ecológica presente en las zonas áridas. Esta se encuentra seriamente amenazada, no por la escasez natural de agua sino por la apropiación creciente de todos los recursos hídricos existentes y por su derivación fuera de los sistemas naturales con el fin de alimentar diversos usos, en particular el regadío. Esta apropiación creciente está induciendo, en un número cada vez mayor de zonas áridas, la sobreexplotación de acuíferos, el agotamiento de casi todos los caudales naturales circulantes y la progresiva desaparición de humedales, con la correspondiente degradación y eliminación de hábitats naturales y biodiversidad asociada (Martínez Fernández, 2006, p. 4).

Una de las ideas centrales en ecología de zonas áridas es que el agua de las precipitaciones, principal factor limitante, es utilizada en su totalidad por la vegetación evitando el drenaje profundo y el escurrimiento. De esta forma, la vegetación ejerce un papel importante sobre los flujos de entrada y salida de agua en el sistema, por lo que cambios en la cobertura vegetal causada por disturbios puede alterar la relación hidrología-suelo-vegetación con consecuencias ecosistémicas poco exploradas. (Villagra, 2013, p. 112).

Se deja de manifiesto la necesidad imperativa de proteger a las especies animales y vegetales presentes en estas zonas por su valor en sí mismos, independientemente de su relación con el hombre.

A su vez, apelando a una fuente de tipo jurisprudencial, podemos mencionar el fallo “*Kattan, Alberto E. y Otro con Gobierno Nacional*” (Fallo de la CSJN) donde se deja en claro que: “*Las leyes deben tener por fin y objeto la felicidad del ser humano y la conservación del medio ambiente, que debe incluir la de todos los seres que por sus costumbres o hábitos conviven con la humanidad formando una verdadera cadena que asegura la coexistencia de todos*”. Es correcto entonces afirmar que, los distintos componentes que integran del medio ambiente planetario tienen un valor intrínseco indiscutible y por tal razón deben gozar de protección en sí mismos.

Para finalizar, tanto los problemas que atañen a las Zonas Áridas, como es el caso de la desertificación, como así también la crisis ambiental en general, requieren de una toma de conciencia y un accionar inmediatos.

A su vez, estos temas implican cuestiones sociales y éticas y ponen al hombre frente a un nuevo desafío: nos referimos aquí a un profundo cambio de hábitos, un compromiso en post un desarrollo sostenible integrador de las generaciones futuras

En palabras de Francisco I: *‘La cultura ecológica no se puede reducir a una serie de respuestas*

urgentes y parciales a los problemas que van apareciendo en torno a la degradación del ambiente, al agotamiento de las reservas naturales y a la contaminación. Debería ser una mirada distinta, un pensamiento, una política, un programa educativo, un estilo de vida y una espiritualidad (...) (Francisco I, 2015).

2.2. Ecología de las zonas boscosas

Autor: Dr.C Rolando Medina Peña (PhD)

2.2.1. Una aproximación a la ecología de zonas boscosas con énfasis en los ecosistemas boscosos secos

Los ecosistemas boscosos secos imponen límites a los parámetros antrópicos estimados a corto plazo por las comunidades humanas, principalmente al señalar el suelo, tras la deforestación, como un recurso natural que dificulta su renovación y la generación de nuevas combinaciones genéticas capaces de sobrevivir en un clima brusco; en consecuencia, el esfuerzo por conservarlos y restaurarlos depende primero, del conocimiento de su estructura y funcionamiento, segundo, de varios mecanismos, principios y leyes para protegerlos, todos constituyen expresiones de la conciencia ecológica ante los riesgos que atentan contra la necesidad de alcanzar un medio ambiente sano para la vida y permanencia del hombre.

Sin embargo, hay poca referencia a indicadores sobre los bosques secos dentro de los elementos configurativos de las leyes ambientales nacionales y convenios internacionales, cuestión que dificulta enfrentar los daños significativos de manera integral; pero a su vez, estimula el análisis de los principios del Derecho Ambiental y la investigación de disímiles sistemas de responsabilidad con el fin de proponer una mejor regulación de las actividades antrópicas.

No obstante, en este trabajo solo priorizaremos algunas cuestiones ecológicas de los ecosistemas forestales en zonas secas para entender el interés de protegerlos y dar a conocer algunas problemáticas en torno a su zonificación y pérdida de extensiones. El debate jurídico quedará para otro análisis, incluimos determinadas propuestas relativas a su protección integral¹.

¹ La información sobre los bosques secos, aunque sea escasa, es imprescindible a la hora de presentar argumentos sólidos que fundamenten los procedimientos administrativos, puesto que la eficacia del modelo de protección contrario a todo régimen de perturbación antropogénica insostenible, depende del establecimiento explícito de indicadores viables de conservación, con los cuales podremos trazar los parámetros específicos de precaución en función de la unificación y aplicación normativas.

2.2.1.1. Concepto de bosque seco

El tema del concepto de bosque y específicamente de bosque seco más allá de cuestiones técnicas estrictas, se erige en un presupuesto que contribuye a buscar el sentido ecológico del hombre, aquello que lo identifica con la naturaleza desde la diferencia.

En ese sentido, Freire y Vázquez (2005) integrantes de EcoCiencia, entidad privada científica ecuatoriana, anotan que “[...] los estudios botánicos dan cuenta, desde la perspectiva del paisaje, de la existencia de siete diferentes tipos de bosques, cuya denominación depende de su composición florística y de las características de pendiente, suelos y afectación humana [...]” (pp. 118-119).

La tipificación de los bosques secos, según esa entidad, se concreta definitivamente en “[...] bosque seco denso de filo, bosque seco denso de colina, bosque seco semidenso de colina, bosque seco ralo de colina, bosque seco ralo de ladera, bosque muy ralo de ladera y bosque seco muy ralo de colina” (p. 119). Esta aseveración botánica (científico-natural) no ignora la acción humana y ahora confirma que “[estos] bosques forman parte de un mosaico en el que también existen ambientes netamente antropogénicos, como son las áreas de cultivo, los suelos degradados y las zonas urbanas” (pp. 118-119).

He ahí la necesidad de desplegar una argumentación antro-po-ecológica que parta precisamente de la posibilidad de acercarnos a la medida humana no solo cuantitativa desde el punto de vista productivo, cultural, grupal y diferenciador, sino en sus instancias cualificadoras, cognoscitivas, valorativas, comunicativas.

Newton y Tejedor (2011) critican la definición de bosque seco al considerarla “en cierto sentido, problemática, ya que los bosques secos se clasifican dentro de otros tipos de vegetación como son los bosques húmedos, sabanas y otros bosques caducifolios” (p. 7), y toman partido al señalar que:

[...] en términos sencillos, un bosque tropical seco puede ser definido como un bosque que existe en una región tropical caracterizada por una marcada estacionalidad en la distribución de las lluvias, dando lugar a varios meses de sequía. Los bosques que se desarrollan en estas condiciones climáticas comparten una estructura y una fisionomía muy similar (p. 7).

Es por ello que concluyen afirmando que:

[...], estas características son difíciles de definir con precisión. La variación en la duración de la estación de lluvias, la topografía, las características físicas del suelo, en particular la humedad del suelo, son los principales factores responsables de las grandes diferencias observadas en la altura del dosel, biomasa total, productividad y disponibilidad de agua que existen entre estos bosques. Los bosques tropicales secos también varían en su estructura, existiendo desde bosques relativamente abiertos hasta zonas de matorral denso y bosques con un dosel muy cerrado (p. 7).

La *Supervisión independiente de la aplicación del Programa de Trabajo Ampliado Sobre Diversidad Biológica Forestal del Convenio sobre Diversidad Biológica* Lovera (2008) emitió su preocupación sobre el concepto de bosque en relación a las políticas forestales de muchos países que promueven el monocultivo de árboles dirigido supuestamente a mitigar el cambio climático:

Los esfuerzos que se están realizando para restaurar los bosques son insuficientes. En este sentido, se señaló que las definiciones inadecuadas de bosque eran motivo de preocupación en muchos países, especialmente de Europa y el Pacífico. Particularmente en el caso de Australia, se atribuyó, al menos en parte, a la definición inadecuada de bosque la supuesta recuperación forestal alegada por el sector público. En los tres lugares, el tema de la cubierta forestal era objeto de acalorados debates debido a los problemas de definición. En ausencia de tal definición, el redoblar esfuerzos para reducir la deforestación y aumentar la cubierta forestal como parte de las políticas para el cambio climático podría llevar a la expansión de los monocultivos de árboles, tan perjudiciales para la diversidad biológica forestal y los pueblos de los bosques (p. 8).

Los investigadores Aguirre y Sánchez (2006) del Herbario Loja, Universidad Nacional de Loja, Ecuador y Kvist (2006) del Instituto de Biología, Universidad de Aarhus, Dinamarca aseveran lo siguiente: “Los bosques secos son definidos como las formaciones vegetales donde la precipitación anual es menor a 1.600 mm con una temporada seca de al menos cinco a seis meses, en que la precipitación totaliza menos de 100 mm [...]” (p. 163) y estiman que:

[...] hasta hace poco existía una confusión entre bosques secos y sabanas, por ejemplo Harling (1979)² definió a la vegetación dominante en el sur-occidente del Ecuador como sabana. Sin embargo, sabanas son formaciones adaptadas a incendios periódicos y tienen -al contrario de los bosques secos- un componente importante de gramíneas además que muchas especies leñosas tienen hojas xerofíticas y a menudo son siempre verdes. Las sabanas se desarrollan sobre suelos más pobres que los bosques secos” (p. 163).

Palomino Linares añade en relación a dicha distribución de las lluvias en los bosques secos que como consecuencia:

[...] los procesos ecológicos son marcadamente estacionales y la productividad primaria neta es menor que en los bosques húmedos, porque sólo se da en la temporada de lluvias. Estos bosques además -prosigue- son de menor altura y área basal que los bosques tropicales húmedos” (p. 44).

2 Se refieren a Harling, G., The vegetation types of Ecuador A brief survey, en Larsen, K. & L.H. Holm-Nielsen (eds.), *Tropical Botany*. Academic Press, Londres, 1979, pp. 165-174.

Otivo (2011) de la organización AIDER, por su parte, precisa que:

Los bosques tropicales secos son formaciones vegetales que se distribuyen desde el nivel del mar hasta aproximadamente 1600 metros de altitud, con precipitaciones anuales que oscila entre 60 a 400 mm en las zonas bajas y alcanzar los 1600 mm en zonas de mayor altitud, así como prolongados periodos de sequía que, por lo general, duran entre seis y nueve meses; las temperaturas medias varían de 17 a 27 °C y la napa freática fluctúa entre 15 y 60 m de profundidad (p. 2).

Esta organización corrobora además, las afirmaciones del citado autor Palomino Linares:

Consecuentemente los procesos ecológicos son marcadamente estacionales y la productividad primaria neta es menor que en los bosques húmedos porque solo se da en la temporada de lluvias. Los árboles de estos bosques además son de menor estatura y área basal que los de los bosques tropicales húmedos (p. 2).

Entre las definiciones utilizadas por la FAO (2010) en la preparación de los informes nacionales para la evaluación de los recursos forestales se encuentra la definición de bosque, la cual:

[...] incluye caminos forestales, cortafuegos y otras pequeñas áreas abiertas; bosques dentro de los parques nacionales, reservas naturales y otras áreas protegidas tales como las que revisten interés específico medioambiental, científico, histórico, cultural o espiritual [...]" (p. 6).

La FAO (2010) estima que dicho concepto “[...] excluye formaciones de árboles en los sistemas de producción agrícola, tales como plantaciones de frutales, plantaciones de palmas aceiteras y los sistemas agroforestales con cultivos bajo una cubierta de árboles [...]” (p. 6).

Advierte la FAO (2016a) en relación a esas plantaciones, que:

Los cambios en el área del bosque primario deberían considerarse con cierta precaución, especialmente en el caso de las zonas tropicales. Solo el 33 por ciento del área de bosque primario declarada -prosigue- se clasificó en el Nivel 3 (la categoría de más alto nivel) y el 57 por ciento se adscribió al Nivel 1 (la categoría menos fiable), lo que muestra que a la mayoría de países le resulta difícil evaluar el área de bosque primario (p. 28).

2.2.2. Extensión y pérdida de los ecosistemas forestales en zonas secas

La FAO (2016a) en la mencionada “Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015” afirma que:

Los bosques y la gestión forestal han cambiado considerablemente a lo largo de los últimos 25 años. En conjunto, los resultados conseguidos durante este periodo han sido positivos.

A pesar de que, a nivel mundial, la superficie de bosques continúe contrayéndose a medida que el crecimiento de las poblaciones humanas prosigue y la demanda de alimentos y tierras se intensifica, la tasa de pérdida neta de bosques ha disminuido en más de un 50 por ciento (p. 3).

Por su parte, los citados autores Newton y Tejedor (2011) a partir de un informe del Secretariado del Convenio para la Diversidad Biológica y otro similar de la FAO del año 2010 alegan que:

[...] algunas revisiones llevadas a cabo recientemente indican que, mientras que en algunos países la tasa de deforestación está disminuyendo, la tasa global de pérdida de bosque sigue siendo muy elevada. Se estima que durante la década del 2000-2010 se perdieron alrededor de 130.000 km² de bosque al año (p. 1).

El Miles y Newton (2006) estimaron que las zonas tropicales aún poseen un “área de unos 1.048.749 km² ocupadas por bosque tropical seco, principalmente Sudamérica con un 54,2%. El noreste de Brasil y en el sureste de Bolivia, Paraguay y norte de Argentina se encuentran las dos áreas contiguas de bosque más extensas a nivel mundial” (pp. 491-492). Estos autores aseveran que “[...] aproximadamente el 97% del área de bosque tropical seco está en riesgo por una o más amenazas incluyendo el cambio climático, la fragmentación del hábitat, el fuego, el aumento de la densidad de población humana y la transformación en tierras de cultivos” (p. 492). La Península de Yucatán en México, el norte de Venezuela, Ecuador y Colombia también cuentan con extensiones importantes de bosque tropical seco.

La FAO (2016b) asevera que “inevitablemente, en algunos países los bosques seguirán transformándose en terrenos agrícolas” (p. VII). A partir de esta problemática, direccionamos el análisis de la protección de los servicios ecosistémicos boscosos secos hacia múltiples dimensiones relacionadas con las nuevas tecnologías que pretenden modernizar la agricultura tradicional desde el conocimiento científico o la aceptación de los conocimientos tradicionales de las comunidades para obtener conocimientos científicos modernos.

Estas cuestiones tendremos que relacionarlas necesariamente con la protección del suelo y las especies autóctonas, el fomento de la biodiversidad y la regeneración del ecosistema de bosque seco.

“Sin embargo -alude la FAO (2016b)-, el cambio desde un uso forestal de la tierra hacia un uso agrícola perjudicará menos el medio ambiente y producirá mejores resultados económicos y sociales si se realiza de forma planificada e integrada” (p. VII), es decir, el conocimiento de estos procesos e interacciones, conlleva a su administración objetiva, con menores impactos negativos en dicho ecosistema y la comunidad³.

La problemática de la extensión y pérdida de los ecosistemas forestales en zonas secas exige el posicionamiento cosmovisivo ecológico mencionado, inclusivo de factores demográficos, económicos, socioculturales y políticos, sin descuidar, según la FAO (2016b) que “el marco jurídico que ampara la gestión forestal sostenible ha llegado a tener un amplio alcance” (p. VII) y el hecho de que “la atención de que es objeto la gestión forestal sostenible nunca ha sido tan intensa: más tierras se designan como bosques permanentes”(p. VII9).

La FAO (2016a) afirma que:

[...] las labores de [...] planificación se han ido multiplicando, la implicación de las partes interesadas se ha generalizado. A la conservación de la biodiversidad se van destinando superficies cada vez más extensas, al mismo tiempo que los bosques van satisfaciendo una demanda cada vez mayor de productos y servicios forestales (p. 3).

Por consiguiente, estos avances en materia de gestión forestal sostenible tampoco los descuidamos en la propuesta antropo-ecológica de protección de los servicios ecosistémicos boscosos secos.

En el marco de dicha protección debemos considerar además, el suelo y las especies autóctonas, el fomento de la biodiversidad y la regeneración del ecosistema, donde haya un campo de cultivo agrícola; porque este es un ecosistema específico con procesos ecológicos, tales como ciclos de nutrientes, interacción de depredador-presa, cambios sucesionales, entre otros.

3 Dicho cambio de uso no debe hacerse sin la información requerida sobre el impacto ambiental que pudiera generar. En efecto, un factor cualitativo que debe delimitar las autorizaciones y el ejercicio mismo de los derechos sobre los bosques secos, es el producto certificado con calidad de comercialización, significa que provienen de un uso sustentable del suelo bajo el apoyo de la Administración Pública.

Al buscarse la eficacia de las posibles normas protectoras de los ecosistemas boscosos secos, debemos proponer evitar el cambio de uso del suelo que no esté acompañado de información ecológica e indicar los beneficios adicionales que pudieran derivarse de la venta de servicios ambientales, tales como mitigación de gases de efecto invernadero, protección de aguas y belleza escénica.

La CEPAL (2016a) expresa apoyar a los países latinoamericanos y caribeños en el proceso de implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, con sus Objetivos de Desarrollo Sostenible, aprobados en el año 2015. Especifica que:

El 30% de la superficie terrestre está cubierta por bosques y estos, además de proporcionar seguridad alimentaria y refugio -añade-, son fundamentales para combatir el cambio climático, pues protegen la diversidad biológica y las viviendas de la población indígena (p. 37).

El reto consiste, de acuerdo a la CEPAL (2016a) en que “Cada año desaparecen 13 millones de hectáreas de bosque y la degradación persistente de las zonas áridas ha provocado la desertificación de 3.600 millones de hectáreas” (p. 37).

Ello en correspondencia con el Objetivo 15, meta 15.2 de la Agenda 2030: “De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial” (p.37).

Se trata de un reconocimiento del desarrollo a partir de la sostenibilidad del ecosistema. Nos interesa al autor el caso particular del ecosistema forestal en zonas secas no soslayado por la CEPAL (2016a), al menos permite no ignorar las relaciones entre seguridad alimentaria, gestión sostenible y degradación. La racionalidad antropo-ecológica en este trabajo no tiende hacia la teoría económica de precios y agregados monetarios divorciados de las relaciones entre producción y ecosistema⁴.

2.2.3. Zonificación ecológica

La FAO (2016b), en el mencionado informe sobre los bosques y la agricultura, entiende que la gobernanza sobre el cambio del uso de la tierra de cobertura forestal a la agricultura y viceversa demanda tanto de mecanismos institucionales como de un enfoque multidimensional:

Los instrumentos -plantea- para ayudar a coordinar enfoques destinados a lograr objetivos de uso sostenible de la tierra establecidos en los documentos de políticas eran la planificación del uso de la tierra, la zonificación de la tierra, la regulación del cambio del uso de la tierra, la demarcación de los límites de los bosques y la reforma de la tenencia (p. 37).

4 Aunque no es objetivo en este trabajo adentrarnos a las problemáticas jurídicas, apuntamos de forma somera lo siguiente: la racionalidad antropo-ecológica que proponemos hace suyo los principios del Derecho Ambiental, como expresión del *hard Law* en los asuntos nacionales relativos a la interpretación administrativa del interés público, imprescindibles para la protección jurídica de los servicios ecosistémicos boscosos secos. Este es el fundamento de los derechos de incidencia colectiva que, desde el reconocimiento de los límites de las relaciones de propiedad forestal, justifica tanto el resarcimiento del daño ecológico puro como la interacción entre los sectores privado y público en materia de desarrollo sostenible.

Las políticas públicas, entonces, deciden mayoritariamente en el manejo de los ecosistemas, las comunidades, por su parte, pasan de la actividad forestal a una agricultura con capacidad para obtener ciertos servicios ecosistémicos.

En la demarcación de zonas se identifican y protegen jurídicamente los servicios ecosistémicos que facilitan la supervivencia de las comunidades con economías derivadas, la FAO (2016b) menciona la:

[...] intensificación de la agricultura, la zonificación del uso de la tierra, la protección de los bosques, el aumento de la confianza en las importaciones de productos alimentarios y derivados de la madera y las inversiones de capital procedentes del extranjero [...] (p. 52).

Esos mecanismos económicos, según la FAO (2016b), tienen lugar en países en desarrollo “que han registrado recientemente y de forma simultánea incrementos de la producción alimentaria y la cubierta forestal” (p. 53), hecho significativo a tener presente en una propuesta de protección que logre armonizar las inquietudes ecológicas y las económicas.

La CEPAL (2016b) propone un nuevo enfoque económico centrado en brechas estructurales que trascienda el reduccionismo indicativo del ingreso per cápita en la clasificación del desarrollo alcanzado. Apuesta por “[...] el carácter multidimensional e indivisible del proceso de desarrollo y en las heterogeneidades que emergen de las diferencias económico-productivas, sociales y políticas al interior de cada país [...]” (p. 5), cuestión propicia a la definición de zonas ecológicas económicas tendente a lograr una uniformidad interna y evaluación de la capacidad de sus recursos naturales.

La CEPAL (2016b) proyecta además, un diagnóstico en torno a los métodos de implementación de la Agenda 2030 “[...] que promuevan un cambio estructural progresivo basado en coaliciones sociales y pactos para la gobernanza a nivel mundial, regional y nacional y con la igualdad y la sostenibilidad en el centro de todas las formulaciones [...]”(p. 29). A este presupuesto debemos integrar la definición, identificación y caracterización de zonas ecológicas, cuyas variables antro-pio-bio-geo-físicas contribuya a la protección integral de los servicios ecosistémicos boscosos secos.

La CEPAL (2016b) declara que la brecha medioambiental apunta al “[...] impacto del proceso de desarrollo sobre el medioambiente y a dar cuenta de los esfuerzos necesarios para avanzar en la sostenibilidad ambiental de la dinámica económica y productiva [...]” (p. 27). Aquí contribuye, a nuestro juicio, el manejo de los recursos naturales propios del paisaje de cada zonificación.

La CEPAL (2016b) precisa, además, que:

[...] esta brecha se aproxima con dos indicadores: la tasa de pérdida de bosques nativos y la estimación de emisión de gases de efecto invernadero [...] Mientras que la primera se evalúa a partir del porcentaje de pérdida anual de tierras forestales, la segunda relaciona la importancia de la provincia en la emisión de gases de efecto invernadero con su relevancia en la

estructura industrial (participación de la provincia en el PBI industrial nacional)” (p. 27).

La zonificación ecológica económica se erige ante este problema en instrumento del ordenamiento territorial y el uso óptimo de los recursos. Las zonas demarcadas son reguladas por el ordenamiento jurídico en correspondencia con las políticas de gestión del desarrollo nacional, regional y local.

Considerar los bosques secos como unidades geográficas de planificación en la zonificación ecológica económica y el ordenamiento territorial implica regulaciones en el uso de los recursos naturales y la expansión territorial comunitaria, procesos que pueden ser limitados con anterioridad y, por lo tanto, la protección evitaría aquellos efectos negativos de deterioro ambiental⁵.

Los actores sociales beneficiados en una planificación, ordenación y conservación de bosques secos son el centro de la elaboración de políticas sobre la ocupación territorial comunitaria, su distribución geográfica y las decisiones relacionadas con los servicios ecosistémicos tangibles e intangibles.

El acuerdo de junio de 2009 entre la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales y las comunidades del Resguardo Perratpu, que se traslapa con el Santuario de Fauna y Flora los Flamencos del Caribe colombiano, es un ejemplo de zonificación ecológica en sintonía con el principio arriba mencionado. Entre los objetivos de conservación y valores objetos de conservación se definieron el bosque seco tropical y bosque muy seco tropical.

Este acuerdo establece la zonificación y reglamentos específicos para cada zona de conservación. Incluye, precisamente (Plan de Manejo Santuario s/f) “[...] áreas de bosque seco y muy seco que se encuentran en buen estado de conservación. En consecuencia -añade-, se busca evitar las presiones sobre la fauna y flora presente en esta área” (s/p), un indicador de tipo antropo-biofísico que aunque no definido con exactitud en situaciones específicas, permite considerar el manejo de la tierra para cambio de uso y la sostenibilidad ecológica.

Esa área (Plan de Manejo Santuario s/f):

[...] se encuentra en la comunidad de Tocoromana y es la zona del bosque mejor conservada del resguardo, no presenta construcción de viviendas ni de otras edificaciones [...].

5 Consideramos que la protección jurídica de los bosques debe asentarse en un análisis ecosistémico al momento de interactuar con la diversidad biológica, porque permite integrar los conceptos de gestión sustentable, zonificación ecológica y de ordenamiento territorial del sector forestal, al conocimiento de premisas geográficas, demográficas y culturales. El enfoque ecosistémico es integral, porque considera, según la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica en su Enfoque por Ecosistemas. Directrices del CDB (2004) la “[...] información de todas las disciplinas (ciencias naturales y sociales incluidas) y de todos los sistemas de conocimiento pertinentes, en particular los que se basan en las prácticas locales y tradicionales” (p.1), como una directriz para la adopción de decisiones que repercuten en la diversidad biológica forestal.

Se permite la obtención de leña para uso doméstico por parte de las comunidades, únicamente de los árboles secos (s/p).

Evita además (Plan de Manejo Santuario s/f) “la presencia de caprinos, ya que estos afectan la conservación de esta zona de bosque” (s/p). Es decir, un uso de la tierra en términos prohibitivos del sector ganadero caprino conduce a la armonización económica con las condiciones ecosistémicas manifiestas en esa unidad geográfica.

2.2.4. Tipología de bosques secos. Biodiversidad y endemismo

La biodiversidad es un componente fundamental de los ecosistemas, se distingue por sus servicios de regulación y de sustento. Generalmente, los bosques secos tropicales están compuestos por árboles, arbustos y yerbas con pocos grupos de especies adaptadas a las condiciones de estas zonas áridas y, el principal cambio fisiológico, radica en la pérdida de sus hojas para reducir la transpiración en el periodo seco (caducifolias). Algunas especies debido a esta adaptación han transformando sus hojas en espinas y otras especies pueden almacenar más agua en tallos abombados (bombacaceae), o el algarrobo (*Prosopis pallida*) que presenta raíces pivotantes para aprovechar el agua subterránea, así como las hojas coriáceas del sapote (*Capparis scabrida*).

En la diversidad de especies vegetales predomina el algarrobo (*Prosopis juliflora*), ceibo (*Ceiba trischisandra*), cerezo (*Muntingia calabura*), charán (*Caesalpinia paipai*), guayacán (*Tabebuia crysantha*), hualtaco (*Loxopterigium huasango*), oreja de león (*Alseis peruviana*), calabazo (*Crescentia alata*), guasango (*Loxopterygium huasango*), roble (*Quercus oleoides*), pechiche (*Vitex gigantea*), palo amarillo (*Phyllostylon brasiliensis*), guapala o colorado (*Simira ecuadorensis*), palo santo (*Guaiacum sanctum*), y el palo de Brasil (*Haematoxylum brasiletto*). Entre las especies arbustivas destacan: aromo (*Acacia huarango*), borrachera (*Ipomea carnea*), cuncún (*Vallesia dichotoma*), overo (*Cordia lutea*), charamusco (*Encelia canescens*), vichayo (*Capparis ovalifolia*), satuyo (*Capparis cordota*).

La mayoría son plantas de tejido leñoso cuya productividad primaria brinda servicios ecosistémicos a las comunidades rurales, entre ellos de regulación del ciclo hidrológico, del clima, de la erosión y, por supuesto, el mantenimiento de la biodiversidad.

El caso de los ecosistemas mexicanos, según Balvanera (2009):

[...] proveen combustibles para satisfacer el 11% del total de la demanda energética, 46% de la demanda energética residencial y 80% de la demanda energética del sector rural. El volumen de biomasa vegetal utilizada como combustible es tres o cuatro veces superior al volumen de la extracción de madera comercial” (p. 201).

Más adelante Balvanera (2009) precisa que este recurso:

[...] es fundamental para la población mexicana, puesto que [...] alrededor de 25 millones de personas cocinan con leña. Cerca de 17 millones de habitantes disponen únicamente de leña como combustible para cocinar, calentar agua y calentarse; otros 9 millones de personas usan leña en conjunto con gas licuado a presión (p. 201).

Si observamos el mapa sobre producción de madera para energía que ilustra Balvanera (2009) podremos constatar que las “selvas cálido-secas” de la costa oeste mexicana ocupan un lugar privilegiado, entre “11. 2 y 17. 2” millones de toneladas de leña por año (p. 202).

Detrás de semejante consumo hay también un mercado donde, de acuerdo a Balvanera (2009) “[...] en los últimos años la demanda total de leña ha aumentado muy ligeramente; en cambio, la oferta ha tendido a disminuir debido a la deforestación y degradación de bosques y selvas” (p. 201).

Existe también una extensión abundante de vegetación de herbáceas y gramíneas durante el periodo de lluvias. Este carácter temporal explica la presencia de las praderas asociadas al bosque, donde pastorea el ganado. Entre estas predominan las siguientes especies: hierba blanca (*Althernantera pubiflora*), bejuco de ganado (*Ipomea crassifolia*), manito de ratón (*Coldenia dichotoma*), frejolillo (*Erytrina* sp), alfalfilla (*Tephrosia sinerea*), yuca de monte (*Apodanthera biflora*), jaboncillo (*Luffa operculata*), pajilla (*Asistida adscensionis*), coquito (*Cyperus esculentus*), yuca de caballo (*Proboscidea althaeifolia*), pega pega (*Bohernavia erecta*), calaverita (*Antephoia hermaphodita*), miñate (*Desmodium* sp), verdolaga (*Portulaca olearacea*) y corrihuela (*Ipomea aegyptia*)

Vázquez, Larrea et al (2001) de la organización EcoCiencia a cargo de la ejecución del proyecto *Conservación de la Biodiversidad en el Ecuador*, en colaboración con el Ministerio del Ambiente y con el apoyo financiero del Gobierno de los Países Bajos, editaron el resultado de un registro en dos localidades de bosque seco en la Provincia de Loja (La Ceiba y Cordillera Arañiras) de “[...] un total de 84 especies, 35 familias y 16 órdenes de aves. La familia de los atrapamoscas (*Tyrannidae*) tuvo el mayor número de especies, seguida por las palomas (*Columbidae*) y las oropéndolas (*Icteridae*)” (p. 50).

La Ceiba y Cordillera Arañiras, según Vázquez, Larrea et al (2001):

[...] tienen una composición de especies de aves similar. Del total de especies registradas (96), el 70% son comunes para ambas localidades. Los atrapamoscas (*Tyrannidae*) presentaron el mayor número de especies, lo cual es concordante con el patrón general existente en el país, ya que ésta es la familia con más especies en el Ecuador (p. 50).

Estos datos indican que la biodiversidad es una identidad en la diferencia de los sistemas vivos con variadas formas de adaptación e integración dentro de unidades geográficas discontinuas pertenecientes a los ecosistemas de la Tierra.

Las comunidades rurales dependen de una economía de subsistencia ligada a los ecosistemas, del

cual toman lo que necesitan para vivir, es lo que explica lo registrado por Vázquez, Larrea et al (2001): “[...] la disminución en la cobertura vegetal, producto de alteraciones humanas” (p. 55) en los bosques señalados. Por una parte, el hombre se adapta a la mayoría de los biomas terrestres y, de otra, amenaza a la misma biodiversidad desde este régimen de subsistencia hasta la extensión del mercado dominado por la ganancia⁶.

El registro referido por Vázquez, Larrea et al (2001) advierte que esa alteración humana “[...] repercute en el ambiente y afecta finalmente a la fauna del bosque. La alteración del sotobosque -continúa- afecta a grupos como las aves insectívoras de interior de bosque, que comen insectos y artrópodos (furnáridos, thamnófilos y formicáridos)” (p. 119). Seguidamente se afirma: “y esto posiblemente explica la escasez de registros que obtuvimos de estas aves” (p. 119). Por tal razón en esas comunidades es donde los principios de una nueva racionalidad antro-po-ecológica productiva comienzan adquirir sentido en términos de protección de los servicios ecosistémicos boscosos secos, gestión sostenible y de participación.

La crisis ecológica es también un problema del internalismo consuetudinario rural, un modo de vida acuciado por el subdesarrollo, problemática que explica, a nuestro juicio, por qué en las zonas de los bosques secos tomados como ejemplo, Vázquez, Larrea et al (2001) “[...] se desarrollan varias actividades que sin duda afectan los hábitats y las poblaciones de aves. Una de las más frecuentes es la extracción de madera, especialmente de *Tabebuia chrysantha* (guayacán), que es utilizada para la construcción” (p. 56). Pero un subdesarrollo impuesto por el orden económico depredador mundial, precisamente, este orden constituye el soporte de la otra cara, el internalismo racionalista tecnológico que soslaya las condiciones vitales de preservación de los ecosistemas.

El beneficio específico del bosque seco es convertido en servicio ecosistémico si una comunidad, o actor social determinado puede incorporarlo a la producción y distribución de bienes materiales e inmateriales sin deteriorar el funcionamiento del ecosistema. Si, Vázquez, Larrea et al (2001), “[...] las cabras tienen una dieta variada, por lo que se desplazan dos veces más lejos que los ovinos y vacunos (recorren hasta 10 km diarios)” (p. 56), y “[...] más del 60% de su dieta está constituida por hojas y brotes tiernos de dicotiledóneas arbustivas (se alimentan poco de las plantas herbáceas)” (p. 56), cuestiones que deterioran el ecosistema, entonces este pastoreo no cuenta con un servicio ecosistémico al menos en los bosques La Ceiba y Cordillera Arañiras.

6 Se busca estimular productores con capacidades de manejo forestal que brinde una producción sostenible de productos maderables o no maderables certificados, pero es imprescindible que una legislación eficaz indique las formas de medir el estado de conservación de la biodiversidad y su vulnerabilidad ecológica, para luego arribar al conocimiento de los atributos de estos ecosistemas.

En todo caso se requiere un manejo y gestión forestales sustentables⁷.

El deterioro del ecosistema de bosque seco es producto a la pobreza y al mismo desarrollo no sustentable; una falta de conservación y uso sustentable de los servicios implica, aunque parezca lo más normal y cotidiano que, Vázquez, Larrea et al (2001):

[...] la extracción de miel de abeja (principalmente de Apismelifra) para consumo personal y comercial [sea] otra de las actividades que causa problemas en la zona. Los pobladores queman los árboles para alejar al enjambre mientras cosechan la miel; como resultado se produce la muerte de la planta que hospeda al panal y en ocasiones se provocan incendios que afectan áreas extensas de bosque. Esta actividad, realizada correctamente, no causaría mayores efectos al bosque” (p. 56).

Un manejo productivo caracterizado por una gestión sustentable y participativa en la distribución ecológica y social de los beneficios, incluso costos ambientales, es el primer acercamiento a una propuesta racional antro-po-ecológica de protección al respecto.

La propuesta de racionalidad antro-po-ecológica ante los problemas ecológicos señala la posibilidad comúnmente aceptada por los ecologistas de una producción sustentable y sostenible ante, por ejemplo, lo que señala dicho registro, Vázquez, Larrea et al (2001) “[...] la crianza de ganado vacuno y caprino, que aporta importantes ingresos económicos a la población [...]” (p. 56), pero “[...] una actividad que causa graves presiones sobre el bosque. Los animales se desplazan libremente por el bosque en busca de alimento” (p. 56), aunque nuestro interés mayor reside en los derechos subjetivos y su interacción con la Administración Pública en el ámbito de los servicios ecosistémicos.

Algunos proyectos e iniciativas, particularmente, se refieren a estos marcos desde el punto de vista del ordenamiento territorial, manejo forestal sostenible, planificación y conservación de la biodiversidad. Un paso es integrar estas cuestiones en el ámbito de derechos y obligaciones de los actores sociales beneficiarios de los servicios ecosistémicos.

También incluyen las actividades antrópicas, el concepto de desarrollo sostenible⁸ y la gestión sus-

7 El primer aspecto a tener en cuenta para adoptar un régimen legal de manejo integral de los bosques secos es lograr determinar los conceptos generales sobre los que se cimientan las políticas de manejo. El manejo forestal es esencialmente un proceso administrativo donde el principio de precaución garantiza la expedición de un acto administrativo de carácter discrecional, debidamente motivado y excepcional, que comprende entre otras las fases de organización, planeación, ejecución y control, cuyo objetivo es fortalecer los procesos de gestión del bosque y asegurar el flujo de sus múltiples servicios ecosistémicos.

8 El concepto de desarrollo sostenible se refiere tanto al compromiso intergeneracional como a la concepción de sustentabilidad, que demandan de la protección, conservación y uso racional de los servicios ecosistémicos. Esta idea hace énfasis en un proceso de compatibilización entre el ecosistema y la ocupación del espacio por las comunidades, a nivel local o regional, e inspira al Derecho Ambiental Internacional para sugerir su indisoluble integración con bienes públicos tradicionales como la paz y la seguridad. En efecto, la Declaración de Río propone, en su principio 4 que: “A fin

tentable. Su alusión a áreas protegidas resulta significativo, como la propuesta para los mencionados bosques secos del suroccidente de la Provincia de Loja, los cuales constituyen una de las zonas bióticas más ricas y amenazadas del planeta, registran Vázquez, Larrea et al (2001) en este sentido que “[...] debido a la gran diversidad de aves [...] es importante crear áreas protegidas en la región Tumbesina” (p. 57). Esta zona es conocida como “Centro de Endemismo Tumbesino”, nombre tomado del Departamento de Tumbes, en Perú, que constituye su centro de distribución espacial.

A continuación, el proyecto, Vázquez, Larrea et al (2001) enfoca el problema desde la propuesta de “[...] un foro de discusión sobre la conservación transfronteriza y aprovechar las oportunidades de conservación binacionales con Perú [...]” (p. 57). Seguidamente recomienda “[...] desarrollar estudios y crear áreas protegidas conjuntas, que permitan la conservación de la biodiversidad de una de las regiones con mayor endemismo a nivel mundial” (p. 57).

El ecuatoriano Carlos Cajas de la Universidad Central del Ecuador, la Fundación Pro-Bosque, las comunidades aledañas y otro grupo de investigadores en asuntos de conservación de la biodiversidad en áreas tropicales plantean una estrategia piloto para restaurar el capital natural del Bosque Protector Cerro Blanco, Cajas, Novillo, et al (2017): “uno de los fragmentos más grandes y mejor conservados del bosque seco tropical ecuatoriano” (p.1), a 16 km al oeste de la ciudad de Guayaquil.

Este bosque ofrece, Cajas, Novillo, et al (2017):

[...] una de las mejores oportunidades para la sobrevivencia de las al menos 100 especies endémicas de la región del bosque seco tropical, entre ellas: *Ceiba trichistandra*, *Pseudobombax guayasense*, *Eriotheca ruizii*, *Tabebuia billbergii*, *Cordia macrantha*, *Terminalia valverdae*, *Caesalpinia paipai*, *Pradosia montana* y *Vitex gigantea*” (pp. 4-5).

El bosque registra, según Cajas, Novillo, et al (2017):

[...] 219 especies de aves, de las cuales nueve están globalmente amenazadas y 33 son endémicas de la Región Tumbesina. También alberga 54 especies de mamíferos, 12 especies de reptiles, 10 especies de anfibios entre otros [...] es el único sitio donde se llevan estudios del Papagayo de Guayaquil (*Ara ambiguus guayaquilensis*), endémica de los bosques secos tumbesinos y en peligro crítico de extinción (p.5).

Semejante biodiversidad y endemismo estimulan las propuestas de intervención de dicho grupo, por ello su:

de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada”. Véase este instrumento internacional en “Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo” (2002), Casas, María Carolina (comp), Manual de Tratados Internacionales en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D.C., p. 18.

[...] objetivo principal [...] es la restauración del capital natural de las zonas de bosque seco dentro y en las inmediaciones del Bosque Protector Cerro Blanco que han sido degradadas por la extracción de material pétreo para la producción de cal anteriormente por empresas como Cemento Rocafuerte, Cemento Nacional y actualmente la Holcim (p. 6).

En consecuencia, el grupo presenta un “Modelo conceptual de la secuencia de la restauración ecológica entre Valor del Capital Natural (VCN)-Flujos de los Servicios Ecosistémicos y el Tiempo [...]” (p.7), el cual asumimos como un dato representativo del fenómeno en cuestión, pues contribuye a justificar el tiempo antropológico que no cabe explicar en este trabajo. De pronto, esa “secuencia” constituye una sucesión sustitutiva (tiempo) del estado ambiental anterior que estimula reflexionar sobre la correlación entre el uso de los recursos naturales y el ritmo de su reposición y posibilita (aunque no es un propósito declarado en dicho plan) cierta valorización.

La FAO (2016) insiste sobre los esfuerzos nacionales desplegados durante los últimos 25 años en torno a la conservación de la biodiversidad forestal, pero señala “el riesgo de pérdidas, tal como evidencia la degradación o desaparición del bosque primario” y afirma que “esta tendencia probablemente continuará [...] a pesar de la escasa fiabilidad de los datos y a la falta de información detallada”. En este sentido, nuestra propuesta se dirigirá a la protección, aunque existan escasas fuentes detalladas, siempre debe revisarse por el ordenamiento jurídico las tendencias de oferta y demanda de los servicios ecosistémicos.

Una protección de los servicios ecosistémicos boscosos secos deberá incluir la racionalidad de la economía ecológica con las particularidades que defendemos, sin obviar la información que brinde el rastreo de parte de las organizaciones e instituciones, no obstante las dificultades técnicas, de las transformaciones en la cobertura forestal, la extensión de la agricultura, su correlación con la expansión demográfica y el mercado donde prevalecen patrones de consumo, es decir, determinadas afectaciones a la demanda de tierra.

La FAO (2016a) exhorta prestar atención a la:

[...] extensión de los recursos forestales [...] un importante indicador de la gestión forestal sostenible. La comprensión de los cambios que han experimentado los recursos forestales -añade- es crucial para las acciones políticas y de gestión, así como para orientar las inversiones públicas y privadas (p. 16).

Un elemento a considerar, entonces, en la protección referida consiste en una regulación jurídica basada en el conocimiento de las tendencias demográficas⁹ y su dependencia de los servicios que brinda el bosque, al mismo tiempo, enfocará la demanda de alimentos, leña, madera y otros a partir del encuentro entre los derechos subjetivos y el interés general.

La FAO (2016a) indica del mismo modo: “Es importante conocer las formas en las que ha cambiado el área de bosque, sobre todo considerando que las poblaciones humanas han seguido creciendo numéricamente y que la demanda de productos forestales ha aumentado” (p.16). Esa gestión comprende, a nuestro juicio, la regulación jurídica de la extensión del cultivo de árboles, la agricultura y de determinado enfoque ecológico del mercado, lo cual significa no admitir signos de creciente deterioro en la biodiversidad forestal, dado que se trata de cambios en los servicios ecosistémicos.

Del mismo modo dice la FAO (2016a): “Asegurar que los recursos forestales adecuados proporcionen funciones sociales, económicas y ambientales a las generaciones futuras es esencial para el desarrollo sostenible” (p. 16). Inclusive, el concepto “función social de la propiedad privada” debe profundizarse para un mejor marco normativo de conservación de la biodiversidad y la correspondiente protección de los servicios ecosistémicos de bosques secos en el ámbito de las interacciones entre ese derecho subjetivo clásico y la Administración Pública.

Es entonces que podemos concluir, que el trabajo ha quedado prácticamente en el proceso de conceptualización de los ecosistemas de bosques secos, con el objetivo hasta el momento no de que pase al planteo de una estructuración primaria capaz de articular la pluralidad de contenidos útiles a la satisfacción del orden normativo ideal para su protección, esto es preferible en otros de nuestros resultados investigativos.

Por tanto, la intención es indicar someramente la necesidad de comprender que la problemática subyacente aquí es pensar al hombre y a la estructura social con sentido integrador natural y antropológico, pues constituye una guía para determinar la presencia del tipo de interés, si es ecológico, o prevalece la motivación que gira solo en torno a la ganancia. He aquí el asunto que quisiéramos estimulara la reflexión, dado las extensas áreas de bosques secos con que cuenta Ecuador.

9 La racionalidad ecológica que proponemos es un proceso constructivo, que integra saberes a partir de una organización por ecosistemas como fundamento metodológico primario, para la investigación de problemáticas referidas a la interrelación comunidad- bosques secos, cuya comprensión, a nuestro juicio, requiere el análisis de dos problemas globales principales: las condiciones geográficas y demográficas de existencia del hombre.

2.3. Ecología del ambiente marítimo y acuífero

Autora: M.Sc Natali Aldana Haidar

Para comenzar, diremos que: 'Necesitamos una conversión que nos una a todos, porque el desafío ambiental que vivimos y sus raíces humanas, nos interesan y nos impactan a todos' (Francisco I, 2015, Nro14). Esta afirmación resulta apropiada a la hora de analizar el ambiente marino y acuífero toda vez que, la problemática ambiental es global y no entiende de fronteras territoriales.

En lo que hace ambiente marítimo, corresponde indicar que por Ley 24.543 de la República Argentina aprueba la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, adoptada en la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas. La Convención establece el marco para la reglamentación de los espacios oceánicos. El texto está dividido en 17 partes y nueve anexos, consta de 320 artículos que rigen todos los aspectos de los espacios oceánicos, desde los límites de la jurisdicción nacional hasta la protección del medio marino, la investigación científica, las actividades económicas y comerciales, la tecnología, la explotación y conservación de los recursos marinos, la explotación y conservación de los recursos vivos, la explotación mineral de los Fondos Marinos y la solución de controversias sobre cuestiones marítimas, entre otros (Arcano Salazar, 2018, Revista de Derecho Aplicado de la UC).

Además, por Ley 24.375 se aprueba el Convenio sobre la Diversidad Biológica cuyo preámbulo consagra: "...*Reafirmando asimismo que los Estados son responsables de la conservación de su diversidad biológica y de la utilización sostenible de sus recursos biológicos (...) preocupados por la considerable reducción de la diversidad biológica como consecuencia de determinadas actividades humanas...*" biodiversidad que, sin duda alguna, está presente en nuestro ambiente marítimo.

A su vez, el agua dulce resulta ser un recurso esencial y trascendental para todo tipo de vida en nuestro planeta, no sólo para la salud básica y supervivencia del hombre, sino también para la producción de alimentos y actividades económicas. Ella es necesaria, a su vez, para la subsistencia y desarrollo de los ecosistemas.

Para calcular en forma general la cantidad de agua a nivel mundial, inicialmente debe tenerse en cuenta que, aproximadamente las masas continentales ocupan sólo el 30% de la superficie terrestre, siendo que el 70% restante es ocupada por agua. Pero de tal porcentaje solo un 2% se encuentra estimado que se trata de agua dulce, siendo el 98% restante agua salada. De este 2% de agua dulce existente, solo puede disponerse del 13%, el resto se ha estimado que se encuentra atrapada en mantos de hielo y glaciares, residiendo allí el porcentaje faltante.

En similares términos y ahondando en el análisis, los casquetes de hielo y glaciares contienen el 74 % de agua dulce del mundo. La mayor parte del resto se encuentra en las profundidades o encapsulada en la tierra en forma de humedad. Sólo el 0,5% del agua dulce del mundo se encuentra en los ríos y lagos. Los acuíferos subterráneos almacenan hasta el 98% de las fuentes de agua dulce accesibles.

Proporcionan, a su vez, el 50% del agua potable en el mundo, el 40% de esas aguas es utilizada para la industria y otro 20% para la agricultura (De Rosa, 2011, *ANALES - Facultad de Cs. Jurídicas y Sociales. U.N.L.P.*).

En el abanico de formaciones geológicas, con la intención de precisar y aclarar nuestro objeto de estudio, diremos que: *'Un acuífero se define como formación geológica que contiene agua en cantidad apreciable, que permite la circule a través de ella con facilidad'* (Sánchez San Román, *Conceptos Fundamentales de Hidrología*. Departamento de Geología- Universidad de Salamanca)

Por su parte, el Acuífero Guaraní posee 1.200.00 Km² de superficie y abarca medio territorio de la República de Brasil, la Mesopotamia Argentina, parte de la Republica del Paraguay y la mitad del territorio de la República Oriental del Uruguay. Posee un rendimiento estimado por el Banco Mundial entre 40 a 80 Km³ al año de agua, lo necesario para abastecer a 360 millones de personas (Zarabozo Mila, 2014, p.116). Son estos datos, entre otros, los que dan evidencia de la importancia que reviste la cuestión en análisis.

Ahora bien, a sabiendas de la importancia que reviste el agua dulce tanto para el funcionamiento de los ecosistemas como así también para el desarrollo armónico de la vida humana diremos que, la República Argentina por Ley 25.688 establece los Presupuestos Mínimos ambientales para la Preservación de las Aguas, su Aprovechamiento y Uso racional. Dicha ley hace mención expresa de los acuíferos y por medio de sus artículos 2 y 3 establece conceptos fundamentales a la hora de abordar la problemática ambiental en cuestión:

Artículo 2: A los efectos de la presente ley se entenderá, Por agua, aquélla que forma parte del conjunto de los cursos y cuerpos de aguas naturales o artificiales, superficiales y subterráneas, así como a las contenidas en los acuíferos, ríos subterráneos y las atmosféricas.

Por cuenca hídrica superficial, a la región geográfica delimitada por las divisorias de aguas que discurren hacia el mar a través de una red de cauces secundarios que convergen en un cauce principal único y las endorreicas.

Artículo 3: Las cuencas hídricas como unidad ambiental de gestión del recurso se consideran indivisibles. "

Corresponde ahora indagar, qué se entiende por Ley de Presupuestos Mínimos y qué dice la Constitución Nacional Argentina al respecto, a los fines de ubicar correctamente la norma en cuestión dentro de la normativa vigente. En primer lugar, nos remitiremos al artículo 41 de dicha Carta Magna, que establece:

Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer

las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo.

El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

Este artículo, incorporado luego de la Reforma Constitucional Argentina de 1994 nos habla de 'Normas de Presupuestos Mínimos', como un 'piso de protección' el cual será tomado como punto de partida por las legislaturas provinciales siendo que éstas, pueden ir más allá en la salvaguarda de sus recursos naturales.

Aún más, diremos que se ha interpretado en forma no siempre coincidente, por la doctrina, el concepto de presupuestos mínimos y el cambio introducido por la reforma constitucional:

- Según Felipe González Arzac, la reforma ha innovado al consagrar un régimen específico de distribución de competencias para la protección ambiental e instituir en esta materia un método de reparto novedoso para la Constitución Argentina, pero al obrar de tal modo no se habría apartado del marco de posibilidades que ya existía bajo el texto de 1853 en cuanto al modo de regulación nacional de materias concurrentes ni ha declinado la vigencia de otras potestades federales en relación con la protección ambiental.
- Beltrán Gambier y Daniel Lago opinan que, si bien el artículo 41 parece haber establecido un nuevo criterio en la materia, al asignar decididamente a la Nación la regulación de los “presupuestos mínimos de protección”, en realidad, sin abandonar el criterio de concurrencia, el constituyente lo ha modificado al tomar la decisión de promover una legislación uniforme en materia de mínimos de protección.
- Germán Bidart Campos abordó el tema como un caso singular de concurrencia de competencias. En este esquema, el sistema de derechos de la constitución federal obliga a las provincias, que no pueden disminuir el sistema, pero pueden mejorarlo y ampliarlo.
- Amílcar Moyano que los presupuestos mínimos que pueda establecer la Nación son los umbrales de protección al ambiente adecuado para la vida, los niveles mínimos, el estándar que cada Provincia pueda aceptar sin que se altere su dominio de los recursos naturales, ni se altere su jurisdicción sobre los mismos. Por el artículo 16, la igualdad jurídica que tienen las Provincias y la posible inclusión de la Ciudad de Buenos Aires, no implica que los presupuestos mínimos sean iguales para todos, porque de Misiones a Tierra del Fuego podrán haber circunstancias diferentes (Nonna, 2017, *Revista Anales*

Asimismo, el Consejo Federal de Medio Ambiente se ha expedido al respecto, a través de la resolución 92/05 (10), cuyo artículo 1° en sus partes pertinentes dice:

“(...) Se entiende por presupuesto mínimo al umbral básico de protección ambiental que corresponde dictar a la Nación y que rige en forma uniforme en todo el territorio nacional como piso inderogable que garantiza a todo habitante una protección ambiental mínima más allá del sitio en que se encuentre. Incluye aquellos conceptos y principios rectores de protección ambiental y las normas técnicas que fijen valores que aseguren niveles mínimos de calidad. La regulación del aprovechamiento y uso de los recursos naturales, constituyen potestades reservadas por las Provincias y por ello no delegadas a la Nación. En consecuencia, el objeto de las leyes de presupuestos mínimos debe ser el de protección mínima ambiental del recurso y no el de su gestión, potestad privativa de las provincias (...).

El mandato del artículo 41 de la Constitución Nacional Argentina está otorgado a la ‘Nación’ y consiste en el dictado de ‘normas’. De conformidad con las previsiones contenidas en el artículo 75, inc. 32, 76 y 99, 2° párrafo del inc. 3° de la Constitución Nacional, debe entenderse que la referencia a Nación es al Congreso de la Nación, único Poder con facultades legislativas. En consecuencia, el concepto normas corresponde al de leyes, que por su naturaleza son dictadas por el Congreso de la Nación (...).

Toda interpretación que se haga debe tener carácter restrictivo lo que implica que su objetivo debe mantener una relación directa y concreta con la finalidad de protección ambiental sin desvirtuar las competencias reservadas a las provincias, vaciando de contenido a los artículos 122 y 124 CN (...) (Nonna, 2017, p.44,45)”. Lo expuesto, reafirma nuestra definición inicial y la importancia que reviste este concepto a la hora de salvaguardar el ambiente en cuestión.

Ahora bien, luego de este análisis de la normativa vigente, a sabiendas de la importancia que reviste el recurso hídrico para el equilibrio de los ecosistemas y desarrollo de la vida humana, ya sea estamos hablando de cursos de agua naturales, superficiales, subterráneas o en los propios acuíferos, daremos en afirmar que: la actividad humana impacta, sin duda alguna, sobre el recurso natural.

Aún más, son múltiples las cuestiones a considerar cuando analizamos las repercusiones del accionar humano sobre el ecosistema marítimo. En primer lugar, podemos referirnos a la cuestión del “transporte marítimo y el medio ambiente”.

Diremos entonces que: “Nueve de cada diez productos consumidos hoy en día en Occidente provienen del extranjero. Este hecho ha creado una paradoja inquietante: comprar un producto fabricado en un país lejano es a menudo más barato que comprar productos hechos al alcance del transporte terrestre.

La verdadera columna vertebral de la economía globalizada de hoy en día es la industria del transporte marítimo, su flota de barcos gigantescos y su invencible modelo de negocio (el transporte marítimo cuesta solo un 2% de lo que cuesta el transporte aéreo), controla el 90% de todos los productos transportados en el planeta (Gil, 2017, Híbridos y Eléctricos) ”.

Esta situación resulta en un perjuicio para nuestra madre tierra, se calcula que veinte barcos grandes vierten más azufre en la atmosfera que los miles de millones de coches del planeta. Cada día, 5.000 toneladas de residuos tóxicos se vierten al mar y destruyen la fauna y flora. Por otro lado, un tercio de las ballenas y delfines sufren daños irreversibles de audición como consecuencia directa de la contaminación acústica de los barcos (Gil, 2017, Híbridos y Eléctricos).

La función principal de un buque es la de transportar con seguridad su carga y la tripulación, pero a su vez, el transporte marítimo internacional impacta de manera muy significativa en el medio ambiente, y contribuye a la adición de contaminantes antropogénicos a los océanos del mundo a través de las siguientes fuentes:

- Descarga de agua de sentina: La parte interior más baja del casco de un buque, donde los líquidos drenan desde los espacios interiores y cubiertas superiores se conoce como la sentina. Las principales fuentes de líquidos que drenan en ella provienen de: sala principal de máquinas, de máquinas auxiliar, callejón del eje, aire acondicionado, equipos de refrigeración, sistema de dirección y bombas. Los líquidos recogidos se llaman agua de sentina, y es una mezcla de varias sustancias, a menudo se compone de hidrocarburos, grasa, fluidos hidráulicos, aditivos oleosos, limpiadores solventes, desengrasantes, detergentes y diversos metales. Se estima que el volumen total de producción de agua de sentina de un buque es de 19.200 toneladas por año, de las cuales se vierte, en suma, 36.000 toneladas al mar anualmente.
- Descarga de agua de lastre: Para asegurar la flotabilidad del buque, estabilidad y maniobrabilidad, los buques en alta mar necesitan agua de lastre. El aumento en las cantidades de bienes transportados en el mar durante el último siglo ha resultado en grandes volúmenes de agua de lastre que se transfieren entre las zonas costeras y los diversos puertos del mundo. En la actividad de absorción y descarga del agua de lastre, organismos marinos también se transfieren a los tanques y a los puertos del mundo. El tanque de lastre constituye un ‘hogar lejos del hogar’ para la biota marina. La frecuencia del tráfico marítimo mundial y la rapidez del transporte han mejorado la tasa de supervivencia de los organismos en los tanques de lastre debido a la reducción en el tiempo de tránsito, los organismos pasan menos tiempo en la oscuridad y en condiciones de poco oxígeno. El transporte marítimo internacional es considerado el principal vector en la transferencia de organismos entre diferentes ecosistemas en todo el mundo, y es el vector más grande a nivel global en la introducción de especies invasoras en diferentes áreas marinas (...) La introducción de especies acuáticas invasoras es una de las cuatro mayores amenazas para la biodiversidad de los océanos del mundo, ya

que son virtualmente irreversibles, y sus impactos aumentan en gravedad con el tiempo.

- Descarga de aguas residuales: El agua, en un buque, de inodoros, lavaplatos, duchas, lavadoras, baños, lavabos, y otras fuentes, se conocen como aguas residuales, y pueden contener: metales pesados, residuos de productos farmacéuticos, patógenos (bacterias, virus y huevos de parásitos intestinales), materia orgánica, nutrientes, sólidos en suspensión, detergentes, aceite, grasa y partículas de alimentos, también puede contener micro-plásticos. La tasa de generación de aguas residuales se estima en aproximadamente 70 litros por persona por día para un sistema de descarga convencional y 25 litros por persona por día con un sistema de vacío instalado a bordo de un buque mercante, muy bajo en comparación a los 300 litros por persona por día en un crucero. La descarga de nutrientes y materia orgánica conduce a la eutrofización marina y puede aumentar el riesgo de floraciones de algas (y de cianobacterias que pueden producir toxinas); la descomposición de la materia orgánica puede provocar hipoxia o anoxia (ausencia de oxígeno disuelto) en el fondo del mar debido al agotamiento de oxígeno, creando así 'zonas muertas' en el océano.
- Vertido de basuras: Los desechos sólidos se transfieren al medio marino desde diversas fuentes. Cuando los desechos sólidos ingresan al medio marino, se convierte en desechos marinos. En algunos casos, también se usa el término «flotantes». Estos términos describen el mismo fenómeno y sus características adversas. La basura marina es definida como "cualquier material sólido persistente, fabricado, procesado y desechado, eliminado o abandonado deliberadamente en el medio marino y costero". La basura marina afecta a un mínimo de 267 especies en todo el mundo. Perjudica, al 86% de todas las especies de tortugas marinas, al 44% de aves marinas y el 43% de los mamíferos marinos han experimentado los efectos de la basura marina (Eslava Sarmiento, 2015, UNAL).

En el abanico de impactos negativos al medio ambiente marino encontramos, también, la cuestión de la sobrepesca. La sobreexplotación pesquera ocurre cuando al pescar, no se deja suficiente tiempo para que las poblaciones de peces vuelvan a regenerarse (Fernández ,2018, La Vanguardia).

En los últimos 30 años, el consumo de pescado se ha duplicado en todo el mundo. Según el último informe de la FAO, la Organización de la ONU para la alimentación y la agricultura, asegura que el 90% de las reservas de peces están sobreexplotadas.

Si miramos al futuro, la situación se complica. La población mundial aumentará 1.000 millones de personas para 2030, según datos de Naciones Unidas. La falta de políticas medioambientales provoca que los mares y océanos estén cada vez más contaminados.

Todos estos factores perjudican las reservas: cada vez hay menos peces en el mar y los consumimos a un ritmo insostenible (Fernández, 2018, La Vanguardia) ”.

Vemos entonces que, es primordial volver a los conceptos de 'Orden' y 'Derecho Natural', desde la perspectiva clásica y luego indagar el concepto de 'Ecología Integral' para así, lograr un entendimiento acabado de la problemática ambiental que enfrenta el ambiente marítimo y los acuíferos.

En primer lugar, cuando hablamos de orden diremos que: "*Lo que está ordenada es la realidad misma, es el ser o los distintos entes en los que se manifiesta ese acto de ser, que guardan un cierto orden entre sí, empezando por el orden mismo de la naturaleza. En efecto, el orden siempre se refiere a algo que guarda una cierta ordenación en sí o respecto a otro algo u otros algos y en el orden natural ese orden se funda en la naturaleza misma* (Di Lorenzo, 2018, p. 65)". A partir de esta afirmación: el hombre está llamado a descubrir- develar el orden natural por medio de las luces de su inteligencia.

Hoy en día hablamos de *ecosistema* para referirnos al orden del conjunto de seres vivos y al medio físico o ambiente donde se relacionan y desarrollan; orden natural (Di Lorenzo, 2018, p. 65).

Por otra parte, la *ecología* estudia las relaciones entre los organismos vivos y el ambiente donde se desarrollan. Así como los distintos componentes del planeta – físicos, químicos y biológicos – están relacionados entre sí, también las especies vivas conforman una red. Los conocimientos fragmentarios y aislados pueden convertirse en una forma de ignorancia si se resisten a integrarse en una visión más amplia de la realidad (Francisco I, 2015, Nro.138).

En palabras de Francisco I: "*Dado que todo está íntimamente relacionado y que los problemas actuales requieren una mirada que tenga en cuenta todos los factores de la crisis mundial, propongo (...) una ecología integral, que incorpore claramente las dimensiones humanas y sociales* (Francisco I, 2015, Nro.137)".

Lo social, lo económico y lo ambiental se encuentran íntimamente vinculados y todo estudio serio de derecho ambiental reclama el entendimiento de este aspecto tripartita. Un análisis de esta problemática, que se reduzca a una sola de las aristas, sería un conocimiento sesgado, limitado.

Ahora bien, el estudio del derecho ambiental reclama a su vez comprender la noción de derecho natural: "*el derecho natural en su sentido más tradicional es aquel ordenamiento que brota y se funda en la naturaleza humana, no debiendo su origen, por tanto, a la voluntad normativa de ninguna autoridad como si ocurre con el derecho positivo*" (Fernández Galiano, 1979, p 76). Aún más, no se trata de dos sistemas contradictorios.

Goldschmidt ha sabido sintetizar finamente la inexistencia del dualismo artificioso creado por el positivismo jurídico. Citamos textualmente por su importancia, su pensamiento:

Un jurista que niegue la aplicación del Derecho Natural opinando que le basta el Derecho Positivo, se asemeja al morador de una vivienda quien repudia respirar aire de fuera creyendo que vive del aire de dentro: Ambos ignorarían que el Derecho Natural cual el aire de la naturaleza penetra en los espacios cerrados por todos los intersticios y que los moradores de aquellos no viven sino gracias a esta invasión continua e incontenible” (Portela, 2006, p 63).

Es a partir de esta perspectiva, desde donde debemos abordar al derecho ambiental, el cual no debería reducirse a un mero estudio de normas, sino que reclama trascender lo meramente positivo, en una búsqueda de los principios rectores pertenecientes al derecho natural clásico, para ser usados como puntapié inicial al indagar la relación entre ‘lo social’ y ‘lo ambiental’.

Luego de lo expuesto, diremos que es necesario reconducir las acciones humanas por la senda de la sostenibilidad y por ello indagaremos el concepto de Desarrollo Sostenible, para “amigarlo” con alguna de las dificultades ambientales mencionadas en párrafos anteriores, a fin de demostrar su importancia.

En este sentido, “*el acelerado deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales; las consecuencias para el desarrollo económico y social de tal deterioro*” fue la causa de que en 1982 se aprobara la *Carta Mundial de la Tierra* y se creara en 1983 la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo. La cual presentó, después de celebrar numerosos encuentros participativos por todo el planeta, a la Asamblea General en 1987 el Informe “Nuestro Futuro Común”. Aunque es más conocido como Informe Brundtland, debido a que Gro Harlem Brundtland presidió la Comisión.

El informe en cuestión es conocido por su definición del concepto de desarrollo sostenible, a saber: “*El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*” (Gómez de Segura, 2018, p.16).

Por su parte, la República Argentina abraza este concepto ya que su Constitución Nacional expresamente, en el mencionado artículo 41, indica: “*Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo.*”

Hablamos de una cuestión no menor ya que, los conceptos de ‘ambiente’ y ‘desarrollo’ no deben entenderse de modo asilados, y aún menos enemistarse a sabiendas de que, toda actividad humana provoca, por el solo hecho de ser tal, un impacto sobre el ambiente. Ambos conceptos deben armonizarse, guiando la actividad del hombre por la senda de la sostenibilidad, en favor de las generaciones del porvenir.

A su vez, San Juan Pablo II remarcó: “*No sería verdaderamente digno del hombre un tipo de de-*

sarrollo que no respetara y promoviera los derechos humanos, personales y sociales, económicos y políticos” (Carta encíclica Sollicitudo rei sociales)

Ahora bien, debemos incorporar este concepto a las dificultades que enfrenta el ambiente marítimo y acuífero. Podemos tomar, por ejemplo, el problema ambiental de sobrepesca e intentar amigar la actividad con el de desarrollo sostenible.

El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 14 de las Naciones Unidas llama a *“conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos”*. No en vano, tres cuartas partes del planeta son agua y hasta el oxígeno que respiramos proviene, en última instancia, de los océanos. Además, más de 3.000 millones de personas dependen de la biodiversidad marina y costera para su sustento y la pesca marina emplea directa o indirectamente más de 200 millones de personas en todo el mundo, según datos de la ONU (Espino, 2018 Ethic).

Por su parte, la ‘Agenda 2030’ es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad. Tiene por objeto fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad. Reconoce la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones, incluida la pobreza extrema, como el mayor desafío a que se enfrenta el mundo, que constituye un requisito indispensable para el desarrollo sostenible.

Hablamos de 17 Objetivos y 169 metas, que demuestran la magnitud de esta ambiciosa nueva Agenda universal. Con ellos se pretende retomar los Objetivos de Desarrollo del Milenio y conseguir lo que estos no lograron. Los Objetivos y las metas son de carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental (Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible).

La Agenda para el desarrollo sostenible integra el compromiso con nuestro futuro y con el de las nuevas generaciones, y nos lleva a interpelar los problemas de hoy de forma diferente. No es una agenda Norte-Sur, no es una agenda sobre la brecha de la riqueza en el mundo.

Tiene un carácter universal con objetivos interdependientes. Además, plantea una responsabilidad compartida hacia tres grandes direcciones: las Administraciones, incluyendo las instituciones internacionales, regionales y locales, las universidades y el sistema educativo y, por último, el sector privado y el mundo empresarial. La Agenda requiere de trabajo en equipo, no podrá avanzar sin la suficiente financiación y el impulso político a todos los niveles: internacional y estatal. (Moratinos, 2018, Circle by Ecoembes).

Es urgente y necesario que gobernantes y ciudadanos comprendan que el futuro y el presente nos hablan de sostenibilidad. No es posible mirar futuras actuaciones sin entender que debemos preservar nuestro medio ambiente, cuidar nuestros recursos naturales y prevenir las catástrofes derivadas del cambio climático. Resulta perverso enemistar los conceptos de ‘crecimiento económico’ y ‘sostenib-

ilidad' y, por ello, el papel de los Gobiernos locales, regionales y nacionales es fundamental para consolidar y garantizar un modelo de desarrollo sostenible inclusivo.

Por todo lo expuesto, la actividad pesquera debe convertirse en "pesca sostenible" definida como aquella actividad que *'deja suficientes peces en el mar, respetando los hábitats de las especies, garantizando así que las personas dependientes de la pesca mantengan su medio de vida a futuro'*. A la hora de medir la sostenibilidad de cualquier tipo de pesquería se atiende a tres principios que resultan de especial interés: el estado de las poblaciones de peces, el impacto ambiental y la gestión pesquera eficaz (Moratinos, 2018, Circle by Ecoembes).

Este concepto deviene fundamental cuando afirmamos que: "El uso que el hombre -consciente o inconscientemente- la ha dado a la naturaleza o espacio que lo rodea, ha provocado una acelerada desaparición de especies animales que hace unas décadas vivían tranquilamente en distintas partes del planeta. No parece haberse comprendido que cuando una especie animal se extingue, la desaparición ocurre de una vez y para siempre" ("*Kattan, Alberto E. y Otro con Gobierno Nacional*" Fallo de la CSJN Argentina).

En este sentido, en el marco de análisis de la actividad pesquera, el fallo en cuestión señala: "*el ambiente humano es el mismo que ocupan los animales que sabiamente se encuentran distribuidos por el mundo formando parte de una cadena ecológica en la que participan con la flora y el hombre*".

Las leyes deben tener por fin y objeto la felicidad del ser humano y la conservación del medio ambiente, que *debe incluir la de todos los seres*, que por sus costumbres o hábitos conviven con la humanidad formando una verdadera cadena, que asegura la coexistencia de todos, al servicio de la raza humana ("*Kattan, Alberto E. y Otro con Gobierno Nacional*" Fallo de la CSJN Argentina).

El párrafo precedente deja en evidencia cuestiones de real importancia: en primer lugar, evidencia la noción de orden, pero aún más nos habla de *"asegurar la coexistencia de todos al servicio de la raza humana"* lo que deja al descubierto nuestra deuda con las generaciones del porvenir; integrantes de esta misma raza, que deben gozar de sus propias posibilidades a la hora de satisfacer sus necesidades.

En este orden de ideas agregaremos que: si bien el ambiente natural no debe ser entendido como sujeto de derecho, siendo el hombre el sustento, principio y fin de todo ordenamiento jurídico es correcto afirmar que éste y sus distintos componentes gocen de una protección, en sí mismos, por su valor intrínseco (Haidar, 2018, El Derecho).

La Corte Interamericana de Derechos Humanos resalta el derecho al medio ambiente sano como un derecho autónomo, el cual, a diferencia de otros derechos, protege los componentes del medio ambiente, los bosques, ríos, mares y otros, como intereses jurídicos en sí mismos, aun en ausencia de certeza o evidencia sobre el riesgo a las personas individuales.

Se trata de proteger a la naturaleza y el medio ambiente no solamente por su conexidad con una

utilidad para el ser humano o por los efectos que su degradación podría causar en otros derechos de las personas, como la salud, la vida o la integridad personal, sino, por su importancia para los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta, también merecedores de protección en sí mismos (Declaración Mundial de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza acerca del Estado de derecho en materia ambiental). Los datos expuestos en el presente trabajo resultan evidencia suficiente para garantizar la propia valía del ambiente marítimo y acuífero.

Para finalizar, diremos que la importancia que presenta el ambiente marítimo y acuíferos para el equilibrio de los ecosistemas; el desarrollo de la vida humana e incluso por su propio valor intrínseco exige indagar los conceptos de 'Derecho Natural' y 'Orden' a la luz del derecho natural verdaderamente clásico, para integrarlos, en nuestro estudio de derecho ambiental, y alcanzar un recto entendimiento de la problemática que enfrenta nuestra 'casa común'. A su vez, este trabajo echa mano a los conceptos de: 'ecosistema', 'ecología' y más aún indaga el término 'ecología integral' para comprender la problemática marítima y de acuíferos.

Por otro lado, hemos analizado el concepto de 'Desarrollo Sostenible' a sabiendas de que, toda actividad humana genera un impacto sobre el ambiente que le sirve de sustento, para luego integrarlo en aquellas actividades que tienen lugar en el ambiente marítimo e impactan de modo negativo nuestra madre tierra, a fin de reconducir el accionar humano, en favor de las generaciones futuras. Estas reclaman tener la posibilidad de satisfacer sus propias necesidades y exigen de nosotros un estudio serio de la crisis que nos azota, la cual no admite mayor dilación y supone un estudio serio y comprometido desde distintas aristas.

2.4. Desarrollo sustentable en ecosistemas urbanos

Autor: Dr.C Jorgue Guillermo Portela (PhD)

2.4.1. Qué es la sustentabilidad

El concepto de desarrollo sustentable o *sostenible* es un constructo relativamente moderno. Con él quiere expresarse que las expectativas existenciales de los habitantes de una región determinada, están directamente relacionados con el modo en que se trata el respeto por la naturaleza en los lugares que habitan. Ciertamente, como veremos seguidamente, la relación hombre-naturaleza es especialmente problemática para los habitantes de una gran urbe, de una ciudad moderna.

Sobre estos pasos, se han elaborado incluso algunas “tasas” de sostenibilidad, siendo una de las más conocidas la creada por Jason Hockel, quien estima un índice de desarrollo sostenible dividiendo el puntaje de “desarrollo humano” de una nación, observando las estadísticas sobre la esperanza de vida, la salud y la educación, por lo que denomina su “exceso ecológico”, es decir, la medida en que la huella de carbono per cápita excede los límites naturales de la tierra. En consecuencia, las naciones con un fuerte desarrollo humano y un impacto ambiental más bajo, obtienen un puntaje alto, pero los países con menores expectativas de vida y tasas de alfabetización, así como aquellos que exceden los límites ecológicos, están puntuados hacia abajo.

Por supuesto que en este tópico debemos evitar los fundamentalismos estadísticos, que muchas veces son engañosos. En este terreno, muchas veces, se produce lo que Borges describiría como un “abuso de la estadística” ya que países con un alto nivel de alfabetización, como Cuba, por ejemplo, poseen pésimas condiciones ecosanitarias en barrios periféricos de La Habana. Sin embargo, según este índice, su puntaje sería alto. Inversamente, dependiendo de cómo midamos ese “exceso ecológico”, el índice de desarrollo sustentable de Nueva York, podría ser muy bajo.

Para nosotros, entonces, el concepto de sustentabilidad está más bien ligado a la idea clásica de “bien común”, es decir, el conjunto de condiciones que hacen plenamente existencial la vida del hombre en sociedad.

2.4.2. Introducción a la temática de la ciudad

Conviene precisar, en primer lugar, la noción que poseemos de urbe, de ciudad. En segundo lugar, de qué manera podemos aplicar el concepto de desarrollo sustentable a esa noción, previamente elaborada, de *ciudad*. De esa manera, podremos efectuar una aplicación adecuada.

Sin embargo, debe advertirse que esa misma noción ha sufrido una increíble evolución, como bien se puede constatar sin ninguna dificultad, en la historia del pensamiento occidental. ¿Evolución o involución? Esa es la cuestión. En realidad, si hemos de creer a los autores clásicos que se han dedicado a

estudiar el tema, pareciera más bien que asistimos a un proceso de constante decadencia en la forma de concebir la compleja relación entre el hombre y la ciudad. Eso lo podemos constatar sin ninguna dificultad tras la lectura –a simple título ejemplificativo-, de *La Ciudad Antigua*, del gran Fustel de Coulanges, o incluso *La Decadencia de Occidente*, de Oswald Spengler.

El primero ha insistido, precisamente, que al contrario de lo que sucede con la ciudad moderna, las costumbres de la vida civilizada no ponían un velo entre ella y él, ya que, en efecto, la vida del hombre en la antigüedad estaba en manos de la naturaleza; esperaba la nube bienhechora de que dependía su cosecha, temía al huracán que podía destruir el trabajo y la esperanza de todo un año. Sentía a todas horas la debilidad y la fuerza incomparable de cuanto le rodeaba. Experimentaba perpetuamente una mezcla de veneración, de amor y de temor por esta poderosa naturaleza (Fustel de Coulanges).

Por su parte, Spengler ha subrayado la idea de que en los tiempos primitivos sólo el paisaje domina sobre la mirada del hombre. El paisaje campesino, advertía nuestro autor, imprimía su forma en el alma del hombre. La aldea, con sus tejados, pacíficos como suaves colinas, con el humo de la tarde, con sus pozos, sus setos, sus bestias, está toda como sumergida, tendida en el paisaje. La aldea confirma el campo; es una exaltación de la imagen campestre. En cambio la ciudad posterior desafía al campo. Su silueta contradice las líneas de la naturaleza (Spengler, 1966).

Es que si la ciudad, para el hombre tradicional, se encontraba en medio del *orbis terrarum*, en el *omphalos*, en el ombligo de la tierra, las casas que la pueblan no podrán ser nunca “máquinas de residir”, como las definía el célebre arquitecto contemporáneo Le Corbusier (Portela, 1982). Así, la desacralización de la morada humana y de la ciudad es una consecuencia de la desacralización del cosmos bajo la acción preponderante del pensamiento científico. Entonces, si la casa es tan sólo una máquina de residir, se podrá cambiar de ella con tanta frecuencia como se cambia uno de traje o de camisa. El desarraigo es obvio, y ello se debe en última instancia a que se ha perdido aquel sentido prístino, de honda raigambre espiritual que implicaba la *weltanschauung* tradicional: instalarse en un territorio, edificar una morada, exige una decisión vital, tanto para la comunidad entera como para el individuo. Se trata de asumir la creación del “mundo” que se ha escogido para habitar. Cualquiera sea la estructura de una sociedad tradicional, es un hecho que la morada se santifica siempre por la circunstancia de constituir una *imago mundi* y de ser el mundo una creación divina (Eliade, 1981)¹⁰.

2.4.3. La Naturaleza y la Ciudad

Como puede advertirse, nos encontramos nuevamente ante un reto: el recto discernimiento del con-

10 Puede consultarse también el importante trabajo de Alfredo di Pietro, “Iustissima Tellus”, en *Iustitia*, I, 2, pp. 53 y 55. Este autor, al señalar la importancia que poseía el acto de fundar o cuidar las ciudades ya fundadas para el hombre romano, cita un pasaje de *De Re Publica*, de Cicerón, en donde éste señala que: “neque enim est ulla res, in qua propius ad deorum numen virtus accedet humana quam civitatis aut condere novas aut conservare iam conditas” (No hay ninguna cosa en la cual la virtud humana se aproxime más al numen de los dioses que el hecho de fundar ciudades o conservar las ya fundadas)

cepto de naturaleza y de la realidad que circunda al hombre. La relación ahora se ha invertido: el hombre no desvela la realidad exterior y objetiva que lo envolvía en su existir, y que constituía fundamentalmente una creación a la cual era ajeno y que él debía respetar, porque ahora es el hombre el que crea esa misma naturaleza artificial y seca.

Pero indudablemente ha sido Lewis Mumford quien con más enjundia ha descrito las características principales de este tránsito complicado, que parte de la ciudad antigua y que culmina en la metrópolis moderna. En este itinerario, prácticamente no hay punto de comparación alguno con el concepto de polis griega, esa comunidad de vida autosuficiente, en donde el individuo se disolvía en el grupo y cuyo ideal era la *koinonía*, la vida buena, regida según los cánones de la concordia, la unión de los corazones en pos de un objetivo común: alcanzar la ansiada paz y seguridad *intra muros*. De allí la importancia que revestía la defensa de la ciudad antigua, lo cual se pone de manifiesto en forma indudable en las palabras de Heráclito: *el pueblo debe luchar por su ley como por sus murallas*.

Ahora bien, pasando por alto esa profunda relación sagrada del hombre romano con la ciudad (que ya comentáramos, en parte, en la nota 1), punto en el que no nos vamos a extender puesto que excedería en mucho nuestro objeto de estudio, se puede apreciar una característica común, propia de la ciudad antigua: toda ciudad era un santuario; toda ciudad podía llamarse santa (Portela, 1982).

También podemos encontrar cierta analogía simbólica con el acto de fundación de una ciudad, en la antigüedad, y el acto agrícola. De algún modo, pareciera que el nivel político necesita de la existencia del nivel agrícola. Por ello, para el romano, fundar una ciudad es tarea símil a la de echar una semilla en el seno abierto de la tierra y conservar una ciudad ya fundada es también tarea semejante a la de preservar un campo sembrado, o mantener las parras de una viña (Di Pietro, 1966).

Lo expuesto tiene que ver con nuestro tema de estudio, ya que –en lo esencial–, la ciudad antigua no estaba meramente en el campo, sino que formaba parte del campo (Mumford, 1959). De hecho, como sostiene Mumford, incluso en lo que concierne a los espacios abiertos, la ciudad medieval (para poner tan sólo un ejemplo), en los tiempos de su fundación y en la mayor parte de su existencia, estaba mejor dispuesta para la masa de la población que *cualquier otra forma de ciudad posterior*, hasta llegar a los primeros suburbios románticos del siglo XIX.

Estamos llegando, casi sin quererlo, al concepto de sustentabilidad ya que, si hemos de creer a Mumford –autor que por su claridad seguimos en este punto–, a mediados del siglo XX existían ciudades americanas rurales donde las calles y los excusados, desde el punto de vista técnico, no se encontraban en condiciones mucho mejores que en la Edad Media. Desde luego, a medida que las ciudades crecían en tamaño y aumentaba la densidad de la población, su base rural era socavada y surgieron nuevas dificultades de índole sanitaria como consecuencia de la aglomeración de la gente.

Mumford aclara: “*lo que creó las condiciones sucias de la ciudad fue el revoque de una ciudad con materiales imperecederos, el amontonamiento de las construcciones y la reducción del espacio ab-*

ierto. Prevalcieron las malas condiciones en cuanto la ciudad perdió su base rural antes de haber creado un sustituto mecánico adecuado” (Munford, 1959).

2.4.4. La ciudad moderna y sus problemas

A nuestro juicio, el problema de la ciudad moderna radica en esta falta total de vinculación entre el campo y la ciudad puesto que, como lo advertía lúcidamente Munford, la naturaleza crea un equilibrio entre la naturaleza salvaje y las necesidades sociales del hombre. Devuelve deliberadamente lo que el hombre le quita a la tierra; el campo arado, el huerto y el viñedo bien cuidados, las legumbres, los granos y las flores, son ejemplo de finalidad disciplinada, de nacimiento ordenado y de formas hermosas. En cambio, el proceso de la explotación minera es destructivo; el producto inmediato de la misma está desorganizado y es inorgánico y lo que se ha quitado a la cantera no puede ser reemplazado (Munford, 1959)¹¹. En fin, concluye Munford, el crecimiento de una gran ciudad es amiboideo: no logra dividir sus cromosomas sociales y formar nuevas células; la gran ciudad continúa creciendo, desbordando, rompiendo sus límites y aceptando su extensión y falta de forma como subproducto inevitable de su inmensidad física. Entonces, a medida que el pavimento se extiende, la naturaleza retrocede.

En una situación así, la sustentabilidad es prácticamente imposible: algo parecido a los trabajos de Hércules, aunque sin un semidios que haga posible la concreción de la urgente tarea de posibilitar un modo de vida relacionado con el medio, y ecológicamente aceptable. Y es así: la naturaleza retrocede, en efecto. Pedro Salinas lo vio muy lúcidamente en su extraordinario poema *Variación XII (Civitatis Dei)*: “*El tiempo ya no es tiempo, el tiempo es oro, / florecen compañías/ para vender a plazos los veranos, / las horas y los días. / Luchan las cantidades con los pájaros, / los nombres con las cifras...*”, un sitio en el que “*Los maniqués su lección ofrecen, / moral desde vitrinas: / ni sufrir ni gozar, ni bien ni mal, / perfección de la línea*”, en esa ciudad moderna en la que “*...banqueros puritanos/ las escrituras firman/ para comprar al río los reflejos/ del cielo que está arriba*”. En este tránsito de una cosmovisión tradicional a ésta, materialista y enteramente mecanizada, el hombre ha perdido.

Es decir, un mundo plutónico, donde las formas vivientes se convierten en sólido metal (Munford, 1959).

2.4.5. Las soluciones posibles

A.- Una tarea que se impone, en pos de la recuperación de la dimensión humana de la urbe, es hacerla “amiga” de sus habitantes. Randle ha propuesto, no sin razón, “ambientar” calles y casas con

¹¹ Munford agrega: “las minas, por regla general, pasan rápidamente de la riqueza al agotamiento y del agotamiento a la deserción, en el mejor de los casos en el transcurso de pocas generaciones. Las minas son la imagen misma de la discontinuidad humana; aparecen hoy y desaparecen mañana; durante cierto tiempo impera en ellas el ambiente afiebrado de la ganancia, más poco después se agota el filón y los hombres las abandonan” (pág. 191)

elementos que hagan la vida cotidiana de la ciudad menos opresiva. Para ello se ha proclamado hasta el cansancio la necesidad de reponer una cuota de verde en todos los vecindarios, y en los países más adelantados en esto, se habla de toda una gama de mobiliario urbano (asientos, ornamentos de iluminación, desniveles, nuevos decorados, cabinas telefónicas, refugios para esperar los medios de transporte, etc.) que además de ser funcionales pueden jugar un papel suavizante en el marco rígido de líneas rectas que caracteriza al paisaje urbano.

En efecto, no hay mejor manera de conservar los espacios libres de las ciudades que dándoles una función. La tierra de nadie es siempre motivo de indiferencia por su suerte y presenta toda clase de problemas (Randle, 1982). El plantío de árboles es una buena solución, pero hacerlo requiere una conciencia y un nivel de educación y cultura que frecuentemente no encontramos en el ciudadano medio, por lo que debemos formar en valores que conformen una conciencia ecológica, sin la cual la tarea es vana.

Lugares muy calurosos, como Guayaquil, por ejemplo, no poseen en sus aceras una arboleda importante. Cuando tuvimos ocasión de ocupar el cargo público de Director de Cultura de la Municipalidad de Morón, en la Provincia de Buenos Aires, uno de los lugares más densamente poblados del conurbano y de la República Argentina, llevamos a cabo una campaña de implantación de árboles en el centro de la ciudad, que fue fuertemente resistida por los comerciantes locales, quienes aducían que las especies verdes taparían sus vidrieras...

Es casi un lugar común el sostener que plantar árboles es una manera de mejorar la salud de las personas puesto que, además de embellecer una ciudad, proporcionan aire fresco y limpio. Y es que, lógicamente, como ya lo hemos dicho, la naturaleza impacta positivamente en el bienestar humano.

Es así que los espacios verdes son necesarios y abarcan ampliamente áreas de acceso público con vegetación natural, como el césped, plantas o árboles (Tailor y Hockuchi, 2017).

B.- Mencionamos anteriormente que siempre ha de tenerse en cuenta el adecuado nivel de cultura y educación, punto éste en el que ha insistido el Papa Francisco en *Laudatio Si*. Es que lo que podríamos llamar genéricamente “política urbanística” debe estar regida irremediabilmente por estos dos focos de irradiación o de generación de buenas costumbres ciudadanas. Así, por ejemplo, la falta de normas urbanísticas precisas y justas, que atiendan al bien común, no sólo permite sino que alienta la carrera loca de los valores inmobiliarios que se realimenta por este proceso hasta el infinito (Randle, 1982).

Esto es bien patente cuando se examinan los suburbios y los arrabales, que propongan espacialmente los límites geográficos de la ciudad: la carcoma urbana produce la carcoma rural. En los caminos que la circundan y por los cuales se entra o se sale de ella, las estaciones de servicio de automóviles, el *shum* al borden del camino, las casas situadas a lo largo de la carretera... Munford es muy descriptivo: “Cuanto más lejos y más rápidamente se viaja, tanto más se asemeja la vida que uno encuentra a la

que se ha dejado atrás. La misma uniformidad de la fealdad...” (Munford, 1959).

Así, resulta sistemática la inexistencia de barrios bien ordenados o sin una línea urbanística definida, rancheríos o casas sin terminar, adecuados niveles de limpieza y seguridad ciudadana. Todo conspira para hacer menos apacible la vida del hombre en la ciudad. La profusión de barrios cerrados no constituye una solución adecuada: ellos parecen ser algo así como cárceles al revés que, por otra parte, al no ser públicos, pueden generar cierto resentimiento y hostilidad por la falta de condiciones de cierta igualdad para los que viven fuera de ellos.

C.- En la ciudad moderna, un ágil sistema de transportes es de fundamental importancia, pero –desde luego-, el mismo debe venir acompañado de un respeto adecuado a reglas ecológicas elementales. Debe procurarse el uso de la energía eléctrica, pues es la que menos efectos negativos produce al medio ambiente. Guayaquil ha adoptado un sistema de buses eléctricos, que parece funcionar adecuadamente. La ciudad de Buenos Aires poseía un sistema de trolebuses muy eficiente, que fue desapareciendo –hoy ya no existe-, como producto de los lobbyst generados por las empresas de buses, cuyos micros utilizan combustible diesel, uno de los más contaminantes.

Los sistemas de subterráneos constituyen una adecuada arma para acabar con la congestión de tránsito y lograr la rapidez en el traslado, más allá de que prácticamente eliminan la polución ambiental. En este aspecto, siempre fue un ejemplo la ciudad de París, al poseer una red en forma de tela de araña, de manera tal que prácticamente ningún punto de la urbe queda lejos de alguna estación de subterráneo. En cambio, las líneas que siguen sólo la traza de las grandes avenidas se han mostrado poco eficaces puesto que muchos usuarios viven relativamente alejados de dichas arterias.

El transporte en bicicleta debe fomentarse, pero nunca a costa de los usuarios de automotores. En la ciudad de Buenos Aires, por ejemplo, se construyeron bicisendas excesivamente anchas, que dificultan sobremanera la circulación de los automóviles y otros medios de transporte en general, produciéndose cierto “fundamentalismo ciclistico” totalmente inadecuado. Asimismo, ha de producirse la ambientación de los monumentos respetando el entorno en el cual fueron originalmente emplazados, como asimismo conservarse la unidad en la diversidad de las fachadas, de arquitecturas diacrónicas pero armónicas (Randle, 1982).

D.- La sustentabilidad no debe olvidarse de los ciudadanos de a pie, los transeúntes. Así, las veredas y los lugares de tránsito de peatones deben ser lo suficientemente amplias como para permitir la circulación cotidiana e incluso el paseo de las personas. Resulta atentatorio de esta norma elemental el que ellas estén rotas o simplemente deterioradas, con el consiguiente potencial peligro al caminante.

Ello va de la mano con un adecuado sistema de recolección de residuos, manteniendo adecuadamente el aseo de la ciudad. Por cierto, debe dotarse a la ciudad de un eficaz mecanismo de tratamiento de afluentes cloacales y residuos. Por increíble que parezca, muchas ciudades carecen de dicho sistema. Lo expuesto, tiene que ver centralmente con elementales razones de higiene y salubridad.

Desde luego, esta pequeña nómina de verdades elementales y de buen sentido, no agota ni pretende agotar todo el conjunto de pasos y de decisiones que deben darse para lograr la ansiada sustentabilidad, a fin de lograr que realmente valga la pena vivir en nuestras ciudades y alcanzar, en consecuencia, el anhelado bien común, el valor de los valores, el fin más importante que ha de alcanzarse en la vida en sociedad.

Ha de procurarse, entonces, una ciudad en donde el hombre gane. Volvemos a citar al poeta Salinas. Aquella ciudad “*que tú has ido pensando en tus profundos, / la que sale a tu orilla, / ola tras ola, espuma tras espuma / y se entra por los ojos toda luz, / y ya nunca se olvida*”.

2.5. La relación del hombre con la minería

Autora: M.Sc Natali Aldana Haidar

Los adelantos científicos de la civilización moderna han significado, sin duda alguna, la devastación de gran parte del equilibrio ecológico de la biosfera; la industria y el maquinismo, invocando necesidades del “progreso”, han ido avanzando, irracionalmente, en todas partes (“*Kattan, Alberto E. y Otro con Gobierno Nacional*” Fallo de la CSJN Argentina). Esta reflexión cobra relevancia a la hora de analizar la protección que el ordenamiento jurídico le brinda a los recursos naturales, en particular al recurso minero.

En primer lugar, cabe señalar que: la protección del ambiente no puede ser considerada en forma aislada, sino parte integrante del proceso de desarrollo (Declaración de las Naciones Unidas, Rio 1992). Afirmar que no debe ser atendido de forma aislada, pone de manifiesto algunas de las características fundamentales del derecho ambiental; la de ser interdisciplinario respecto a otras ciencias y transversal en relación a las diversas ramas del derecho:

No parece que lo ambiental digo a quedar limitado ambiental. Las relaciones de todo con todo deben perfeccionarse y relacionarse no sólo en lo formal sino en las líneas más profundas. Política, economía, ciencias naturales y sociales, más una forma de espiritualismo, deben asociarse para superar las ideologías (Pigretti, 2010, p.228)

Adicionalmente, es un derecho transfronterizo y dinámico. En consecuencia, la verdadera evolución del derecho ambiental se da en el marco del derecho internacional.

La minería es una de las principales actividades extractivas que genera divisas y crecimiento económico en diversos países del mundo. Naciones como Perú, la República del Congo o Chile son líderes en la producción de oro, cobre, zinc y plata. Gracias a su amplia biodiversidad; el potencial productivo de las represas, valles, lagunas y tierras fértiles resultan geológicamente competitivos para el posicionamiento de empresas multinacionales en estos países.

Actualmente, las dinámicas globales obedecen al modelo capitalista de producción a gran escala, acumulación, derroche y despojo. Este modelo, a su vez, está basado en el necesario consumo de productos, bienes y servicios que se ha ido incrementando con el auge de la tecnología, el crecimiento demográfico y las necesidades artificiales que crea el sistema productivo (La Rotta Latorre, Torres Tovar 2017, p.78).

De aquí que, cuando se propone una visión de naturaleza únicamente como objeto de provecho y de interés, esto tenga serias consecuencias en la sociedad (Francisco I, 2015, p.64). El hombre primitivo se sirvió de la naturaleza matando para comer y dar de comer a su familia. Ese hombre no alteró el sistema, formó parte del mismo. El humano de nuestros días ha provocado con su falso “progreso” la puesta en peligro de muerte de la humanidad entera (“*Kattan, Alberto E. y Otro con Gobierno Nacional*” Fallo de la CSJN Argentina).

La explotación minera puede presentar básicamente dos formas: la que se desarrolla con la construcción de terrazas subterráneas o galerías (es el tipo de minería de veta tradicional), o mediante operaciones a cielo abierto. Las que implican la voladura total de montañas y/o cerros y/o yacimientos para la extracción de tierra triturada, la cual es tratada para la separación de los minerales buscados en plantas de acondicionamiento especialmente diseñadas para cada caso. La actividad presenta los siguientes problemas ambientales:

- La exploración o prospección implica el desarrollo de actividades sísmicas que comprometen el suelo y su estructura dinamitándolo; degradándolo y generando entre otras consecuencias, erosión de los mismos, contaminación sonora y del aire, el que se encontrara contaminado con partículas de polvo en suspensión, alteración de la flora y la fauna del ecosistema e impactando edafológicamente en el paisaje.
- La extracción a cielo abierto destruye el recurso suelo, lo hace desaparecer. Modifica el paisaje de una manera irreparable. Extingue la flora y la fauna del lugar donde se efectúan las maniobras de voladura, la cual desaparece. A su vez, este tipo de explotación:
 - Genera mayor cantidad de partículas en suspensión, contaminando así el aire.
 - Genera una gran cantidad de consumo de hidrocarburos para movilizar las maquinarias perforadoras y excavadoras.
 - Se utilizan grandes cantidades de agua para el proceso de lixiviación, es decir, para el proceso de separación del material minero buscado (oro, por ejemplo) de la roca.
 - Genera desechos sólidos y líquidos que deben ser dispuestos. (Zarabozo Mila,2014, p.125).

Resulta evidente la medida en la cual la actividad minera repercute sobre el medio ambiente, viéndose claramente justificado el presente análisis.

Si bien la minería es una actividad que genera el desarrollo de ciudades en términos de modern-

ización de infraestructura urbana, industrial- empresarial y empleo; fomenta por otro lado la explotación indiscriminada del hábitat en su dimensión social, económica y ecológica (Colmer Winter 2019, La Vanguardia).

La minería es una industria mundial que suele ubicarse en zonas apartadas, frágiles desde el punto de vista ecológico, con bajo desarrollo y si se gestiona de manera adecuada, puede generar puestos de trabajo, estimular la innovación y conseguir inversión e infraestructura que conlleven cambios de carácter transformador en el largo plazo. Sin embargo, si se gestiona de manera inadecuada, la minería también puede provocar degradación ambiental, desplazamiento de poblaciones, desigualdad y aumento de conflictos, entre otros problemas (Jaramillo Pereira, 2019, El Mundo). Debemos entonces volver a los conceptos de Orden, Ley Natural y Derecho Natural para alcanzar una acabada comprensión de la problemática que nos atañe.

Las consideraciones respecto de la minería fueron variando a lo largo del tiempo, si apelamos a los antecedentes históricos argentinos encontraremos que, ya la Asamblea Constituyente del año 1813 dictó lo que se conoció como Reglamento de Mayo destinado básicamente a estimular la explotación minera *“toda vez que esta forma, después del crédito público es la base más sólida del sistema de hacienda”* (Zarabozo Mila,2014, p.122).

Luego, en el caso de la República Argentina la Constitución de 1853 reguló de manera expresa en materia minera, sometiendo dicha regulación a la potestad del Congreso Nacional, reservando de este modo para el Estado Nacional el deber y derecho de sancionar un código de fondo. La Ley 1919 del 25 de noviembre de 1886: dio sanción al Código de Minería. Este, ideado por el Dr. Enrique Rodríguez acoge las prescripciones de la ley del 26 de agosto de 1875 en qué se instruía cómo base regulatoria el principio de propiedad privada de las minas, ya sea de la Nación o de las Provincias, según el territorio en que se encontrasen (Zarabozo Mila,2014, p.123). Ahora bien, más adelante en el tiempo por Ley 24585 promulgada 21 noviembre de 1995: se incorpora al Código de Minería la Sección 2 del Título 13: Condiciones de Explotación

“ Art. 233 CM: Los mineros pueden explotar sus pertenencias libremente, sin sujeción a otras reglas que las de su seguridad, policía y conservación del ambiente. La protección del ambiente y la conservación del patrimonio natural y cultural en el ámbito de la actividad minera quedarán sujetas a las disposiciones de la Sección Segunda de este Título y a las que oportunamente se establezcan en virtud del Artículo 41 de la Constitución Nacional”.

Corresponde entonces hacer mención a dicho artículo de la Constitución Nacional Argentina, a saber: *“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la*

preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos”.

Diremos luego que el derecho a goce de un medio ambiente sano es un derecho con jerarquía constitucional y ello justifica el análisis de los problemas ambientales derivados de la explotación minera.

En igual sentido, el Art. 11 de la Ley Nacional Argentina 25.675 establece como presupuesto mínimo común de aplicación obligatoria en todo el territorio de la república para aquellas actividades susceptibles de degradar el ambiente, o afectar la calidad de vida de la población de manera significativa, la sujeción a un procedimiento de evaluación ambiental previo a su ejecución. Siendo el caso de la minería, uno de los supuestos involucrados, sin duda alguna.

Por su parte, corresponde mencionar algunas de las normativas a nivel provincias argentinas que revisten importancia a la hora de analizar la minería y su impacto al medio ambiente.

Realizando una breve revisión del tema, corresponde señalar normas provinciales que prohíben técnicas de extracción de minerales por fuera del código de minería, a saber, Chubut, Río Negro, La Pampa, Mendoza, Córdoba, San Luis y Tucumán, debiendo destacarse el caso de la Rioja, que habiendo prohibido técnicas de extracción de minerales en el año 2007 (ley 8137), derogó dicha norma al año siguiente (ley 8355).

Chubut, mediante la ley 5001, del 8 de mayo de 2003, prohibió la actividad minera metalífera en la modalidad de cielo abierto y la utilización de cianuro en los procesos de producción de minera.

Río Negro, mediante la ley 3.981, del 21/7/2005, prohibió utilizar cianuro y mercurio en los procesos de extracción, explotación e industrialización de minerales metalíferos. En diciembre de 2011, se promulgó la Ley 4.738 que derogó la ley 3.981 y cualquier otra norma que la contradiga. La presente Ley crea, en el ámbito de la Subsecretaría de Hidrocarburos y Minería de la Provincia de Río Negro, el Consejo Provincial de Evaluación Ambiental Minera, cuya función consiste en evaluar los estudios de impacto ambiental que la actividad minera pudiera producir en la Provincia de Río Negro (Ley 4.738 - Crea en el ámbito de la Subsecretaría de Hidrocarburos y Minería el Consejo Provincial de Evaluación Ambiental Minera).

Tucumán, mediante ley 7879 del 20/4/2007 prohíbe la actividad minera metalífera, en la modalidad a cielo abierto y la utilización de cianuro y mercurio en los procesos de producción minera. Mendoza, mediante la ley 7722, del 20/6/2007, prohibió el uso de sustancias químicas como cianuro, mercurio, ácido sulfúrico, y otras sustancias tóxicas similares en los procesos mineros metalíferos de cateo, prospección, exploración, explotación y/o industrialización de minerales metalíferos obtenidos a

través de cualquier método extractivo.

La Pampa por ley 2349, del 16/8/2007, prohibió la utilización de cianuro, mercurio, ácido sulfúrico y toda sustancia química contaminante en el proceso de cateo, prospección, extracción, explotación, tratamiento y/o industrialización de minerales metalíferos, como así también la explotación minera de minerales metalíferos a cielo abierto.

En el caso de Córdoba, mediante ley 9526 del 24/09/2008 prohibió la actividad minera metalífera en la modalidad a cielo abierto en todas sus etapas, de minerales nucleares, el uso de cianuro, cianuro de sodio, bromuro de sodio, yoduro de sodio, mercurio, ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, ácido fluorhídrico, ácido nítrico y toda otra sustancia química contaminante, tóxica o peligrosa incluida en el Anexo I de la Ley Nacional 24.051 , o que posea alguna de las características enunciadas en el Anexo II de la Ley Nacional 24.051 y normas concordantes o las que en el futuro las reemplacen, en los procesos mineros de prospección, cateo, exploración, explotación, desarrollo, preparación, extracción, almacenamiento, industrialización o procesos detallados en el inciso “b” del artículo 249 del Código de Minería, de minerales metalíferos obtenidos a través de cualquier método extractivo, cualquiera sea el lugar de la Provincia en el que éstos se desarrollen.

San Luis, mediante ley 634 del 1/10/2008, prohíbe el uso de sustancias químicas en los procesos mineros metalíferos de prospección, cateo, exploración, explotación e industrialización de minerales metalíferos obtenidos a través de cualquier método extractivo. Entre las sustancias prohibidas cabe destacar el cianuro, cianuro de sodio, bromuro de sodio, yoduro de sodio, mercurio, ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, ácido fluorhídrico, ácido nítrico, amonio y carbonato. La finalidad perseguida mediante dicha prohibición es garantizar la preservación de los recursos naturales, con especial énfasis en la tutela del recurso hídrico y la biodiversidad (Castrillo, 2010, La Ley).

Lo expuesto cobra relevancia y es un dato no menor, cuando afirmamos que el Artículo 41 de la Constitución Argentina, refiere a las normas de presupuestos mínimos en materia de protección ambiental, pero éste debe conjugarse con los artículos 121 y 124 del mismo cuerpo normativo, a saber:

“Artículo 121: Las provincias conservan todo el poder no delegado por esta Constitución al Gobierno Federal, y el que expresamente se hayan reservado por pactos especiales al tiempo de su incorporación”.

“Artículo 124: Las provincias podrán crear regiones para el desarrollo económico y social y establecer órganos con facultades para el cumplimiento de sus fines y podrán también celebrar convenios internacionales en tanto no sean incompatibles con la política exterior de la Nación y no afecten las facultades delegadas al Gobierno Federal o el crédito público de la Nación; con conocimiento del Congreso Nacional. La Ciudad de Buenos Aires tendrá el régimen que se establezca a tal efecto. Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio”.

En el derecho interno argentino debe recordarse que fue producto de la reforma constitucional de 1994, que se incorporó el artículo 124 al texto de la Constitución, el cual establece el dominio originario de las provincias sobre aquellos recursos naturales que se encuentren dentro de su territorio (como fue mencionado en párrafo precedente).

Se pone aquí de manifiesto, la facultad que tienen las provincias para ir más allá en la protección de sus recursos naturales siendo entonces, las normas a las que hace referencia el artículo 41 de la Constitución Nacional Argentina, simplemente el umbral, base de protección ambiental en ese país.

Ahora bien, más allá del reconocimiento del derecho a un medio ambiente sano, por parte del derecho positivo, debemos recordar y echar mano a las nociones de orden y derecho natural. El derecho positivo forma por encima del derecho natural una delgada capa de hielo. El derecho positivo es derecho natural congelado; el último aparece así el primero se quiebra o se derrita (Portela, 2006, pp. 63,64).

En primer lugar, el orden natural, es aquel que tiene una fuerza y vigencia independiente de la voluntad de quien ostenta el poder político (Maino, 2019, Prudentia Iuris). El término naturaleza nos remite a la cuestión de la estructura de la realidad, y del sentido que tienen las cosas (Portela, 2007, p 57).

El problema de la naturaleza no es otra cosa que la cuestión acerca de la "estructura de la realidad" el iusnaturalismo clásico parte siempre de una posición gnoseológica realista. La realidad, las cosas que nos rodean, están allí frente a nosotros y el hombre puede conocerlas debido a que es un ser inteligente. El conocimiento supone pues, en sentido originario y muy simple, un des-cubrimiento un des-velamiento -correr el velo- de la realidad (Portela, 2006, p. 66).

Por su parte, el derecho natural es *aquel que está fundado en la naturaleza y brota de una norma de ley natural*: "...No era Zeus quien me imponía tales órdenes, ni la Justicia, qué tiene su trono con los dioses de allá abajo, la que ha dictado tales leyes a los hombres, ni creí que tus bandos habían de tener tanta fuerza qué habías tú, mortal, de prevalecer por encima de las leyes no escritas e inquebrantables de los dioses. Que no son de hoy ni de son de ayer, Sino que viven en todos los tiempos y nadie sabe cuándo aparecieron. No iba yo a incurrir en la ira de los dioses violando esas leyes por temor a los caprichos de hombre alguno... - Sófocles -" (Portela, 2006, p. 61).

La protección que reclama nuestra madre tierra, la cual no admite mayor dilación, supone identificar que existe un orden preestablecido, que el hombre es capaz de descubrir por medio de las luces de su inteligencia y a partir de allí, adecuar su conducta para desarrollar sus actividades en armonía con nuestra 'casa común'. Hay que defender lo evidente, lo estúpido y lo verdadero. Hay que aferrarse al hecho de que las verdades de Perogrullo son ciertas. El mundo existe, sus leyes no cambian, las piedras son duras, el agua moja, los objetos dejados en el vacío caen hacia el centro de la tierra (Portela- Maino, 2019, p.158).

El Derecho Natural es el fundamento de todo derecho justo y el criterio de identificación del derecho injusto. No es una cuestión moral sino jurídica, de una juridicidad fundamental (Soaje Ramos, 1980, p 99). Es desde la perspectiva del derecho natural verdaderamente clásico desde dónde debemos comprender y juzgar la problemática medio ambiental que nos atañe, la cual pecaría de ser una visión sesgada o limitada de la realidad, si contemplare únicamente la norma positiva.

Al enfrentar la problemática ambiental, debemos tener presente que además de ser global, involucra las posibilidades de las generaciones futuras y es por ello que corresponde ahora indagar el concepto de desarrollo sostenible.

En primer lugar, haremos mención a la Comisión Bruntland, creada por la ONU, quien elaboro en 1987 el informe "Nuestro Futuro Común" para superar la falsa dicotomía entre ambiente y desarrollo (Pigretti, 2014, p.66). Allí, se acuña por primera vez el término desarrollo sostenible:

“El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Gómez de Segura, 2018, p.16).

De este principio rector, no está exenta la actividad minera, haremos entonces mención al informe elaborado por la consultora EY Global de Chile, donde se indica que: la licencia social para operar se alza como la amenaza más relevante para el sector minero (de acuerdo con el reciente estudio *10 riesgos de la minería*). La licencia social nos habla del grado de aceptación que una actividad ostenta, sea esta dada por parte de las comunidades locales como así también por la sociedad en su conjunto.

Estas licencias han evolucionado más allá del enfoque acotado a problemas sociales y ambientales. Se recomienda entonces que *“las mineras deben asumir la responsabilidad de su imagen, comunicando correctamente cuál es el valor que agregan a las comunidades cercanas a sus proyectos e involucrando a todas las partes a través de un enfoque integral”*.

Construir una minería integral sustentable, es un verdadero desafío: la sustentabilidad minera se obtiene cuando se interrelacionan el conocimiento geológico con la viabilidad social, económica y ambiental (Jaramillo Pereira, 2019, El Mundo).

Desde esta óptica , debemos indagar el concepto de *participación ciudadana* *“reconocer el derecho que posee todo ciudadano –en su doble calidad de individuo y de miembro de determinados grupos de interés– a que la sociedad le garantice simultáneamente dos cosas: por un lado, la existencia de canales institucionales que le permitan intervenir como sujeto protagónico en las decisiones y acciones que afectan las condiciones sociales de su existencia, sean estas inmediatas o globales; y por otro, el acceso a los medios y recursos indispensables para adquirir la capacidad de aprovechar plenamente dichas oportunidades institucionales”* . Por tanto, la participación se entiende como

condición, objetivo y medio para alcanzar la satisfacción de las necesidades de la comunidad (Henríquez-Nozica, 2010, pp. 115-122).

Ahora bien, para que el instituto de la participación tenga sentido, tanto en el caso de la minería como en términos generales, ésta debe ser parte de los procesos de gestión para el desarrollo, no solo en las etapas de diagnóstico sino y fundamentalmente, en el nivel de la toma de decisiones (Henríquez-Nozica, 2010, p.121). Hablamos entonces de una participación real y efectiva en materia medio ambiental, siendo esta una cuestión que no debiera quedar relegada.

Asegurar la efectiva participación ciudadana como instancia obligatoria, especialmente para actividades mineras e hidrocarburíferas que poseen regulación específica (Calle y Ryan, 2016 p.50) deviene fundamental. A su vez, dicha participación debe ser adaptada y aplicada de modo armónico con la legislación ambiental e indígena vigente, según sea el caso de la Nación de que se trate.

Por otro lado, cobra relevancia mencionar la postura que asume otro de los actores sociales de importancia: el sector empresarial. Actualmente las empresas mineras aplican lo que se denomina *Responsabilidad Social Empresarial* la cual implica incluir las expectativas de todos los grupos de interés relacionados dicha la actividad empresarial:

“En el desarrollo empresarial se debe asegurar el cumplimiento de buenas prácticas ambientales y sociales, suministro de información adecuada para las comunidades y el cumplimiento estricto de las normas, así como una fiscalización proactiva que permita determinar indicadores claves y trazar acciones de mejoramiento en el desempeño de la actividad minera” (Jaramillo Pereira, 2019, El Mundo). Este concepto resulta fundamental y al ser una de las herramientas con las que cuenta las empresas mineras para lograr la licencia social y adecuar su actividad a los parámetros de la sostenibilidad.

Las empresas, en especial las multinacionales, han debido comprender que la economía global no solo es un fenómeno comercial o financiero, sino que contiene dimensiones de transformación social de mayor alcance. La acción empresarial en la sociedad y en los mercados globales exige alcanzar altos niveles de competitividad, que dentro de un marco de desarrollo sostenible debiera ir acompañada de una mayor “solidaridad” y visión ética que permita atender temas emergentes con alto impacto social tales como la protección del medioambiente, las nuevas tecnologías de información, la innovación y transferencia tecnológica, y los derechos de propiedad intelectual (Nuñez G. 2003, p.8), entre otros.

Afirmaremos, existe un “movimiento” que se ha expandido como la pólvora por todo el mundo: *“el compromiso medioambiental ha arraigado profundamente en la conciencia de la sociedad y, especialmente, en la de los más jóvenes. Los problemas derivados de la contaminación no hacen sino reforzar la necesidad de actuar”* (Labandeira, 2019, p.2). A sabiendas de que toda actividad humana por el solo hecho de ser tal, implica un impacto para el medio ambiente, en el caso de la actividad

minera resulta lícito asumir un rol comprometido a sabiendas que, de realizarse de modo indebido trae aparejado graves problemas ambientales.

Volviendo a nuestro planteamiento inicial que invita y reclama indagar los conceptos de orden, Ley Natural y Derecho Natural, diremos que : el cosmos, el universo, en fin, la realidad (material) en su conjunto conforma un orden (un ecosistema, diríamos hoy) que se relaciona e interactúa entre sí, y por el cual cada parte o elemento, cada ser viviente de ese sistema es necesario e importante para el bien del conjunto (Di Lorenzo, 2018, p. 65).

Ahora bien, si promulgamos el desarrollo de una actividad minera respetuosa con el medio ambiente planetario, que se despliegue de forma armónica, hermanando los conceptos de "ambiente" y "desarrollo" en primer término, debemos 'trabajar en equipo', tener una visión global, entender que nuestra madre tierra y las especies que en ella se encuentran tienen valor en sí mismas y no solamente en virtud del beneficio que pudieren brindarle al ser humano, fomentar el diálogo entre entes públicos y empresas privadas, considerar la opinión de los diversos grupos de interés. Todo ello tendiente a lograr el equilibrio que el planeta reclama para que nuestro desarrollo se despliegue en la senda de la sostenibilidad. De ello, no puede permanecer exenta la minería, lo que supone la determinación de los modos y límites en el manejo racional de esta actividad extractiva.

Al respecto dice el Papa Francisco en *Laudato Si*, 67: "*La tierra nos precede y nos ha sido dada. Esto permite responder a una acusación lanzada al pensamiento judío-cristiano: se ha dicho que, desde el relato del Génesis que invita a 'dominar' la tierra (cf. Gn 1,28), se favorecería la explotación salvaje de la naturaleza presentando una imagen del ser humano como dominante y destructivo.*

Esta no es una correcta interpretación de la Biblia como la entiende la Iglesia. Si es verdad que algunas veces los cristianos hemos interpretado incorrectamente las Escrituras, hoy debemos rechazar con fuerza que, del hecho de ser creados a imagen de Dios y del mandato de dominar la tierra, se deduzca un dominio absoluto sobre las demás criaturas. Es importante leer los textos bíblicos en su contexto, con una hermenéutica adecuada, y recordar que nos invitan a 'labrar y cuidar' el jardín del mundo (cf. Gn. 2,15). Mientras 'labrar' significa cultivar, arar o trabajar, 'cuidar' significa proteger, custodiar, preservar, guardar, vigilar. Esto implica una relación de reciprocidad responsable entre el ser humano y la naturaleza".

En igual sentido dice la *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano 1972*, que entre sus principios consagra:

Principio 4.- El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y fauna silvestres y su hábitat, que se encuentran actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos. En consecuencia, al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la naturaleza, incluidas la flora y fauna silvestres.

Principio 5.- Los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparta los beneficios de tal empleo.

Por lo tanto, la relación del hombre con el medio ambiente que le sirve de sustento para el desarrollo de su vida, debe ser una relación de fraternidad; ello incluye a la actividad minera.

En definitiva, solo partiendo del estudio y comprensión de los conceptos de naturaleza, orden, ley natural y derecho natural es que podemos comprender la importancia que tiene la actividad minera en tanto ésta, como toda actividad humana implica un impacto sobre el ambiente. Aún más, en palabras del Dr. Portela: *“la actividad en cuestión, a diferencia de lo que ocurre con la actividad agrícola, está en pugna con la tierra por lo que debemos ser muy cuidadosos en su regulación”*.

Por tal motivo, hemos analizado la postura que debe asumir el hombre, en relación a su madre tierra, a la hora de realizar y regular esta actividad extractiva, a sabiendas de que nuestra ‘casa común’ es propiedad de toda la humanidad incluidas aquí las generaciones del porvenir.

El desarrollo humano es inevitable, este requiere un cambio de paradigma: reclama convertirse en un desarrollo sostenible. De esta manera, lo expuesto permite afirmar que la crisis ambiental tiene una magnitud tal que requiere del esfuerzo conjunto de los diversos actores sociales.

En consecuencia, el derecho ambiental debe estudiarse partiendo de una perspectiva global, dinámica y transversal a otras disciplinas, desde el prisma del derecho natural verdaderamente clásico.

Referencias bibliográficas Capítulo II:

Epígrafe 2.1:

Adretich, S. M. (2019) La importancia de la ingeniería en el cuidado del medioambiente *UCA actualidad*, N162.

De Torre, J. M. (1982) *Filosofía Cristiana*, Palabra, Madrid.

Diario 'Los Andes'. (2017). Sociedad, Pastoralismo en Zonas Áridas de la Argentina

Francisco I, (2015) *Laudato Si: Sobre el cuidado de la casa común*, 1ª Ed, CABA: Conferencia Episcopal Argentina Oficina del Libro, N106 y 111.

Granados-Sánchez D; Hernández-García M. Á; Vázquez-Alarcón A; Ruíz-Puga P. (2013) *Los procesos de desertificación y las regiones áridas*, Rev. Chapingo ser. cienc. for. ambient vol.19 no.1 Chapingo ene./abr. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-40182013000100005

Grünwaldt J.M, Castellaro G, Flores E.R, Morales-Nieto C.R, Valdez-Cepeda R.D, Guevara J.C y E.G Grünwaldt (2016) Pastoralismo en zonas áridas de Latinoamérica: Argentina, Chile, México y Perú, Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.

Guénon, R (1996), *La crisis del mundo moderno*, Ed.Huemul.

Lorenz F, (2019) *Elogio de la docencia: como mantener viva la llama*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Paidós Educación.

Martinez Fernandez Julia, *Agua y sostenibilidad: algunas claves desde los sistemas áridos*, Polis Revista Latinoamericana,2006.Recuperado de: <file:///C:/Users/a/Desktop/Agua%20y%20sostenibilidad.%20Sistema%20Aridos.pdf>

Pigretti E. A. (2014), *Ambiente y Daño*, Buenos Aires,Ed. Dunken.

Pontificio Consejo para la justicia y la paz, (2014) *Doctrina Social de la Iglesia Católica*, Editorial Pontificio, Ciudad Vaticano.

Portela R. J. G. (1997) *La obediencia al derecho y otros ensayos*, Buenos Aires,Educa.

Portela R. J. G. (2006), *La justicia y el derecho natural*, 2da Ed, Arequipa – Perú Universidad Católica de San Pablo.

Portela R. J. G. (2017), *El derecho Ambiental como derecho humano de tercera generación*, Revista Conrado, Volumen 13, Número 1, Extraordinario.

Portela R. J. G. (2017), *El derecho Ambiental como derecho humano de tercera generación*. Hacia

una idea de educación y ecología, Revista Jurídica de la Universidad Católica ‘Nuestra Señora de la Asunción’, Nro 4, Campus Guaira.

San Agustín, (s XIX) ‘Ciudad de Dios’, 13, 1.

Santo Tomás de Aquino, *Suma Teológica*, 1-2, q.95, a.2.

Villagra P. Meglioli P. A. Pugnaire F. Vidal B. Aranibar J. Jobbágy E. (2013) La regulación de la partición del agua en zonas áridas y sus consecuencias en la productividad del ecosistema y disponibilidad de agua para los habitantes, Editores: Antonio Lara, Laterra Pedro, Manson Roberto, Barrantes Gerardo eds. Recuperado de: <http://iis1.eeza.csic.es/eeza/documentos/2013%20Villagra%20et%20al%20Proagua.pdf>

Wambert Gomes (2018) *Lei Natural e Ética Ambiental*, Conferências do Colóquio Internacional Lei Natural e Direito Ambiental IX Colóquio Sul-Americano de Realismo Jurídico Editora Fi.

Normativa y Jurisprudencia consultadas

Constitución de la República Argentina Artículo 41

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo «*Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*», Río de Janeiro, 3-14 de junio de 1992, Doc. ONU NCONP.I51/26/Rev.1 (Vol. 1), principio 1.

Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (ONU 1994)

Ley Nacional 24.701 del 25 de septiembre de 1996

Plan de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación, Degradación de Tierras y Mitigación de Sequía (PAN). Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/tierra/bosques-suelos/desertificacion/programa-accion-nacional>

Declaración Mundial de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) acerca del Estado de Derecho en materia ambiental, en Río de Janeiro, Brasil, del 26 al 29 de Abril de 2016).

JNFed Contencioso administrativo Argentino Nro2. Fallo “Kattan Alberto E. y Otro C. Gobierno Nacional-Poder Ejecutivo”. LA LEY 1983-D,567. 10/05/1983

Epígrafe 2.2:

Aguirre, Zhofre, Kvist, Lars Peter y Orlando Sánchez (2006), “Bosques secos en Ecuador y su diversidad”, en *Botánica Económica de los Andes Centrales*, Editores M. Moraes R., B. Øllgaard, L. P. Kvist, F. Borchsenius & H. Balslev, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz.

Balvanera, P (2009), “Estado y tendencias de los servicios ecosistémicos”, en *Capital natural de*

- Cajas, Carlos, Novillo, Johana, et al (2017), *Plan Piloto de Restauración del Bosque Seco Tropical Alterado por la Minería en el Bosque Protector Cerro Blanco, parroquia Chongón, provincia del Guayas, Ecuador*, Universidad Central del Ecuador. Universidad Internacional Menéndez Pelayo.
- CEPAL (2016a), *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*, Publicación de las Naciones Unidas, Naciones Unidas.
- CEPAL (2016b), “El enfoque de brechas estructurales de desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible aplicado al análisis de las provincias argentinas. Documento metodológico”, en *Serie Estudios y Perspectivas*, Publicaciones de Naciones Unidas, Buenos Aires, N° 48.
- FAO (2010), *Programa de evaluación de los recursos forestales mundiales 2010, Términos y definiciones. Documento de trabajo 144/S*, Departamento Forestal, Roma.
- FAO (2016a), *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015 ¿Cómo están cambiando los bosques del mundo?* Roma.
- FAO (2016b), *El Estado de los bosques del mundo 2016. Los bosques y la agricultura: desafíos y oportunidades en relación con el uso de la tierra*, Roma.
- Freire, Juan y Vázquez, Miguel (2005), “Los bosques secos del occidente de la provincia de Loja: consideraciones sobre la conservación de la zona de cerro negro-cazaderos”, en *Biodiversidad en los bosques secos de la zona de Cerro Negro-Cazaderos, occidente de la provincia de Loja: un reporte de las evaluaciones ecológicas y socioeconómicas rápidas*, EcoCiencia, MAE y Proyecto Bosque Seco, Quito.
- Lovera, Miguel (2008) (editor), *Los Bosques y el Convenio sobre Diversidad Biológica. Supervisión Independiente de la Aplicación del Programa de Trabajo Ampliado, Coalición Mundial por los Bosques*, Ámsterdam.
- Linares, Palomino (2004), “Los bosques tropicales estacionalmente secos: I. El concepto de los bosques secos en el Perú”, en *Arnoldia*, Lima, N°11(1).
- Miles, L., Newton, A.C., DeFries et al (2006), “A global overview of the conservation status of tropical dry forests”, en *Journal of Biogeography*, New York, N° 33.
- Newton, A.C. y Tejedor, N. (2011) (Eds.), *Principios y práctica de la restauración del paisaje forestal: Estudios de caso en las zonas secas de América Latina*, Fundación Internacional para la Restauración de Ecosistemas, Gland, Suiza: UICN y Madrid, España.

Otivo, Juan Lucio (2011), *Aportes para un manejo sostenible del ecosistema bosque tropical seco de Piura. Resultado de tesis y estudios generados por el proyecto integración regional para el manejo ambiental sostenible y el control de la desertificación en Ecuador y Perú*, AIDER, Piura-Perú.

Vázquez, M.A., Larrea, M., et al 2001 (Eds.), *Biodiversidad en Los bosques secos del suroccidente de la provincia de Laja: un reporte de las evaluaciones ecológicas y socioeconómicas rápidas*, EcoCiencia, Ministerio del Ambiente, Herbario LOJA y Proyecto Bosque Seco, Quito.

Sitios:

Plan de Manejo Santuario de Fauna y Flora los Flamencos, en www.parquesnacionales.gov.co

Epígrafe 2.3:

Arcano Salazar, L. M (2018). Análisis del Nuevo Derecho del Mar que resultó de la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar de 1982. Revista de Derecho Aplicado Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado de <http://magisterderechollm.uc.cl/es/revista-derecho-aplicado/informativo-online-rda-llm-uc/3294-analisis-del-nuevo-derecho-del-mar-que-resulta-de-la-convencion-de-las-naciones-unidas-sobre-el-derecho-del-mar-de-1982>

Carta encíclica *Sollicitudo rei socialis* (30-12-87), 33: AAS 80 (1988), 557.

Constitución de la República Argentina Artículo 41

De Rosa, D. (2011) Régimen legal de aguas subterráneas. Una aproximación a la problemática del Acuífero Guaraní, Revista dANALES - Facultad de Cs. Jurídicas y Sociales. U.N.L.P. N° 41 p75.

Declaración Mundial de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) acerca del Estado de derecho en materia ambiental, adoptada en el Congreso Mundial de Derecho Ambiental de la UICN, en Río de Janeiro, Brasil, del 26 al 29 de abril de 2016, principios 1 y 2.

Di Lorenzo W. G. (2018) Lei Natural e Ética Ambiental, Conferências do Colóquio Internacional Lei Natural e Direito Ambiental IX Colóquio Sul-Americano de Realismo Jurídico Editora Fi.

- Eslava Sarmiento, A. (2015). El Cambio Climático y su Impacto en el Transporte Marítimo Internacional. Revista Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:n2uG7_hTjmwJ:portalcip.org/wp-content/uploads/2019/11/ARTICULO-EL-CAMBIO-CLIM%25C3%2581TICO-Y-SU-IMPACTO-EN-EL-TRANSPORTE-MAR%25C3%258DTIMO-INTERNACIONAL.pdf+&c-d=4&hl=es&ct=clnk&gl=es
- Espino A (2018) La pesca sin control pone en riesgo a los océanos. Ethic. Recuperado de <https://ethic.es/2018/11/pesca-sostenible/>
- Fernández A. (2018) Mares sin peces, La Vanguardia. Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20180122/44123111751/sobrepesca-mares-sin-peces.html>
- Fernández Galiano A (1979) Derecho natural- Introducción filosófica al derecho. Universidad Complutense.
- Francisco I, (2015) Laudato Si: Sobre el cuidado de la casa común, 1ª Ed, CABA: Conferencia Episcopal Argentina Oficina del Libro, N14.
- Gil H. (2017) El transporte marítimo, una de las fuentes de contaminación más peligrosas para el planeta. Recuperado de <https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/actualidad/freightened-precio-real-transporte-maritimo/20170312012020013853.html>.
- Gómez de Segura R. B. (2018) Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis, Hegoa, Bilbao, España.
- Haidar, N. (2018) “El derecho ambiental y los derechos humanos, su relación y evolución a la luz de la OC- 23/17”, El Derecho, ISSN1666-8987, N14487(ED279).
- JNFed Contencioso administrativo argentino Nro2. Fallo “Kattan Alberto E. y Otro C. Gobierno Nacional-Poder Ejecutivo”. LA LEY 1983-D,567. 10/05/1983
- Ley 24375 de la República Argentina- Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Ley 24543 de la República Argentina- Aprueba la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.
- Ley 250.688 de la República Argentina, de Presupuestos Mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional
- Moratinos, M. A. (2018). Agenda 2030 para el desarrollo sostenible: Una responsabilidad de todos. Circle by Ecoembes. Recuperado de <https://www.revistacircle.com/2018/11/16/la-agenda-2030-de-desarrollo-sostenible/>

Nonna, S. (2017) La protección del ambiente. Esquema constitucional y de presupuestos mínimos en Argentina, Revista Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. UNLP. N° 47, pp. 43, 44

Portela R. J. G. (2006), La justicia y el derecho natural, 2da Ed, Arequipa – Perú Universidad Católica de San Pablo.

Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

Zarabozo Mila, M.V. (2014) Principios rectores en materia ambiental de recursos naturales en general e hidrocarburifera en particular, 1ra Edición, Lajouane, Buenos Aires.

Epígrafe 2.4:

Alfredo Di Pietro: Iustissima Tellus, en *Iustitia*, 1965, n° 3, pp. 51/68

Fustel de Coulanges: La Ciudad Antigua, Emecé Editores, Buenos Aires

Jorge Guillermo Portela: La Ciudad Antigua y la Ciudad Moderna, en: *Sapientia*, 1982, n° 146, pp. 277/292

Lewis Mumford: La cultura de las ciudades, Emecé, 1959

Lucy Taylor y Dieder F. Hockuchi: Definición de espacios verdes: usos múltiples en múltiples disciplinas, en: *Paisajismo y Urbanismo*, 2017, pp. 25/38

Mircea Eliade: Lo Sagrado y lo Profano, Guadarrama, Barcelona, 1981

Oswald Spengler: La Decadencia de Occidente, Espasa calpe, 1966

Patricio H. Randle: La conservación de los ambientes humanizados, en: *La Conservación*, Oikos, Buenos Aires, 1982, pp. 95/115

Pedro Salinas: Poesías Completas, Ed. Barral, Barcelona, 1975. “Variación XII”

Epígrafe 2.5:

Calle, I y Ryan, D (coords.). (2016). *La participación ciudadana en los procesos de evaluación de impacto ambiental: análisis de casos en 6 países de Latinoamérica*. Lima: SPDA.

Castrillo C. V. *Las leyes provinciales que prohíben ciertas técnicas de extracción de minerales*, Argentina, (11/02/2010), La Ley

Colomer Winter A. *Batalla entre la minería y la ecología*, Lima Peru (20/11/2019) La Vanguardia.

- Di Lorenzo W. G. (2018) *Lei Natural e Ética Ambiental*, Conferências do Colóquio Internacional Lei Natural e Direito Ambiental IX Colóquio Sul-Americano de Realismo Jurídico Editora Fi.
- Francisco I, (2015) *Laudato Si: Sobre el cuidado de la casa común*, 1ª Ed, CABA: Conferencia Episcopal Argentina Oficina del Libro, N106 y 111.
- Gómez de Segura R. B. (2018) *Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis*, Hegoa, Bilbao, España.
- Henriquez G. M. y Nozica G. N. *Participación ciudadana y actividad minera. La experiencia de la provincia de San Juan Argentina*. San Juan, Argentina (febrero-diciembre, 2010) RevIISE - Revista de Ciencias Sociales y Humanas, vol. 1, núm. 1.
- Jaramillo Pereira J. A. *Minería integral sustentable*, Medellín (27/03/2019) El Mundo.
- Jaramillo Pereira J. A. *Minería y los ODS*, Medellín (26/08/2019) El Mundo.
- La Rotta Latorre, A. M. Torres Tovar M. H. *Explotación minera y sus impactos ambientales y en salud. El caso de Potosi en Bogota*. Rio de Janeiro (2017) Saude Debate
- Labandeira X, (2018) *Cambio climático: 2050 y sus transiciones*, La Maleta de Portbou, España.
- Maino C. A. G. *Origen y desarrollo de las políticas de genero en la educación*, Buenos Aires, Argentina (31/10/2019) Prudentia Iuris.
- Núñez G. (2003) *La responsabilidad social corporativa en un marco de desarrollo sostenible* Cepal, Santiago de Chile.
- Pigretti E. A. (2014), *Ambiente y Daño*, Buenos Aires, Ed. Dunken..
- Pigretti E. y otros (2010), *Derecho ambiental de aguas*, Buenos Aires, Ed. LAJOUANE.
- Portela J. G. y Maino C. A. G. *Vigilancia Privacidad y Libertad ¿Cuál seria la postura del iusnaturalismo clásico?* Chile, (07/05/2019) Revista de derecho Universidad San Sebastian.
- Portela R. J. G. (2006), *La justicia y el derecho natural*, 2da Ed, Arequipa – Perú Universidad Católica de San Pablo.
- Portela, J. G. (2007). “¿Qué es el Derecho Natural?”. En Botero Bernal, A. Vivencia y pervivencia del Derecho Natural. IV Seminario Internacional de Teoría General del Derecho. Colección Memorias Jurídicas nro. 6. Universidad de Medellín, 57
- Soaje Ramos, G. (1980). “Sobre Derecho y Derecho Natural. Algunas observaciones epistemológicas”. Revista de Filosofía Práctica Ethos, nros. 6/7, Buenos Aires, 99-106.

Zarabozo Mila, M.V. (2014) *Principios rectores en materia ambiental de recursos naturales en general e hidrocarburifera en particular*, 1ra Edición, Lajouane, Buenos Aires.

Normativa y Jurisprudencia consultadas

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo «*Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*», Río de Janeiro, 3-14 de junio de 1992, Doc. ONU NCONP.I51/26/Rev.1 (Vol. 1), principio 1.

Constitución de la República Argentina Artículos 41, 121, 124

Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano 1972

JNFed Contencioso administrativo Argentino Nro2. Fallo “Kattan Alberto E. y Otro C. Gobierno Nacional-Poder Ejecutivo”. LA LEY 1983-D,567. 10/05/1983

Ley 1919 del 25 de noviembre de 1886, Código de Minería.

Ley 24585 promulgada 21 noviembre de 1995

Ley 4.738 - Crea en el ámbito de la Subsecretaría de Hidrocarburos y Minería el Consejo Provincial de Evaluación Ambiental Minera (Co.P.E.A.M.). Recuperado de: <https://www.ecolex.org/details/legislation/ley-no-4738-crea-en-el-ambito-de-la-subsecretaria-de-hidrocarburos-y-mineria-el-consejo-provincial-de-evaluacion-ambiental-minera-copeam-lex-faoc114483/>

Ley Nacional Argentina 25.675.

3.1. La constitucionalización del derecho privado. Constitución y derecho ambiental

Autor: Dr.C Jorgue Guillermo Portela (PhD)

3.1.1. Presentación del problema

Referirnos a la denominada “constitucionalización” del derecho privado significa, en los hechos, remontarnos a la contraposición binaria que siempre existió en el ámbito jurídico, caracterizada por una lógica: el Derecho se divide en dos grandes ramas: derecho público, por un lado, y derecho privado, por la otra.

Tradicionalmente, los dos principales núcleos duros del derecho público, son a su vez el derecho constitucional y el derecho penal. El centro mismo del derecho privado, en cambio, está constituido por el derecho civil y el derecho comercial. Esta división del derecho, posee una gran enjundia. De esa manera, es usual y tradicional que los juristas centralicen sus inquietudes científicas en visiones normativas parcializadas. Se podía hablar, en consecuencia, de una verdadera “sectorización” normativa.

De tal manera, es tan común trabajar con determinadas “ramas del derecho”, o sectores de normas, que también los tribunales de justicia dividen sus competencias según ellas (Juzgados penales, o civiles, o laborales, o contencioso-administrativos), y aun en las mismas facultades de derecho se estudia el orden jurídico de acuerdo a dicha división (Portela-Portela, 1980).

Sin embargo, habíamos advertido que estas denominadas “ramas del derecho” resultan, para una teoría científica del derecho, contingentes tanto en lo que respecta a su denominación como al contenido que abarcan. Actualmente existen apreciables diferencias en este aspecto entre derechos que se rigen por el *common law* y derechos de origen y tradición romanista. Igualmente dentro de una misma comunidad nacional, van variando los contenidos de las respectivas ramas. En el caso argentino, el denominado “derecho del trabajo” o “derecho laboral”, por ejemplo, no es más que un desprendimiento del derecho civil, a partir de las particularidades que puede asumir el contrato de locación de servicios.

Lo mismo ocurre con el derecho ambiental, que hace unos cuarenta años se denominaba “derecho agrario y minero”, pero que luego evolucionó al enfrentarnos con uno de las situaciones más problemáticas que el hombre ha tenido que enfrentar desde la segunda mitad del siglo XX: el de sus relaciones con la naturaleza. Con el vetusto derecho agrario y minero ocurría algo similar a la del derecho laboral: se sabía que era una rama autónoma del derecho, pero en este caso, ¿dónde ubicarla? ¿Pertenece al ámbito del derecho público, o tal vez a la del derecho privado, reduciendo así este importantísimo sector de lo jurídico al de los contratos de arrendamientos y aparcerías rurales?

No obstante lo expuesto, en el campo de la ciencia jurídica, sobre todo a partir de la Declaración Universal de Derechos Humanos, ocurrida, como se sabe, en 1948, comienza a utilizarse cada vez

más insistentemente la expresión “*derechos humanos*”. No es que anteriormente no existieran declaraciones de derechos. Las cartas constitucionales del siglo XIX, están plagadas de ellos, al operar como verdaderos derechos subjetivos que, al ser facultades de obrar o no obrar, podían ser utilizadas a voluntad por los hombres. Ese conjunto de declaraciones, que giran fundamentalmente en torno a la idea de *libertad*, son los denominados derechos humanos de primera generación.

Tradicionalmente, por ello, se habla, a partir de la noción expuesta más arriba, de derechos humanos de segunda generación, que son los que giran, básicamente, en torno al concepto de igualdad. Este concepto de *igualdad*, uno de los más controversiales que se manejan en el ámbito de la teoría general del derecho, dio lugar a la aparición en el escenario jurídico, del denominado “constitucionalismo social”, hacia fines del siglo XIX y comienzos del siglo XX, cuyas máximas expresiones fueron en Alemania la constitución de Weimar, y en México, la constitución de 1917 en la que se habla largamente de una serie de derechos económicos, sociales y culturales. Deben mencionarse asimismo las denominadas “encíclicas sociales”, mediante las cuales los pontífices insistieron una y otra vez en los conceptos de igualdad y de dignidad. Sin embargo, aún no se hablaba del importante haz de derechos y deberes generados a partir de una recta consideración del medio ambiente.

Llegamos así a los denominados derechos humanos de tercera generación. Aquí nos encontramos en un ámbito en el cual se presenta una novedad: son derechos *de incidencia colectiva*, que asumen la estructura jurídica de derecho-deber en cabeza de un mismo sujeto. No son, por otra parte, normas puramente programáticas ya que ellos posibilitan que todo habitante esté legitimado para resguardar estas prerrogativas en tutela de la legalidad constitucional. Respecto de la intensidad de la tutela, es claro que la pretensión de la preservación del medio ambiente sano no constituye una mera aspiración sino un auténtico Derecho, con la peculiaridad de que el sujeto destinatario de la pretensión es, también de alguna manera, su agente, en la medida en que debe asumir un activo protagonismo para que tal pretensión pueda efectivamente concretarse (Safar, 2007).

Sin perjuicio de que hoy en día puede hablarse también de derechos humanos de cuarta o quinta generación, lo cual excedería completamente nuestro marco de estudio, resulta importante señalar, respecto de estos derechos de incidencia colectiva, que aquí nos encontramos en el centro mismo del derecho a un medio ambiente sano, o adecuado a la misma naturaleza del hombre. Adviértase que aquí ha existido un auténtico “traslado” desde el derecho privado al derecho público, y más específicamente, al terreno del derecho constitucional. De allí que se hable ahora de una especie de *constitucionalización del derecho privado*, como veremos seguidamente.

3.1.2. La Constitucionalización del Derecho Privado

Nuestra postura es que esta denominación es tan solo un estereotipo, que en realidad no designa nada que ya no existiera anteriormente. En realidad, al estar subordinado todo el orden jurídico positivo a una Constitución, que es denominada –subrayando su importancia–, como *ley fundamental*, *Carta Magna*, *ley de leyes* y expresiones semejantes, la expresión carece totalmente de sentido. No descri-

be nada, en términos analíticos. Tampoco aportamos demasiado si decimos que la regla interpretativa sea la que protege mejor a la persona humana, porque eso es tautológico: siempre el Derecho poseyó dicha pauta hermenéutica ya que ¿qué podríamos esperar de un sistema jurídico en el cual se desconociera el valor de la persona? Para utilizar una expresión de Alexy, incluso, deberíamos hablar aquí de una *contradicción performativa* en el seno mismo de semejante Derecho.

Kemelmajer de Carlucci (2015) , por ejemplo, asegura que el Código Civil argentino adhiere a esta tendencia de la “constitucionalización” del derecho privado ya desde su inicio, en su art. 1°. Como esta autora ha sido una de las redactoras de dicho Código, vigente desde 2014, conviene entonces estudiar la mencionada norma legal. Así, dicho artículo dispone:

“Los casos que este Código rige deben ser resueltos según las leyes que resulten aplicables, conforme con la Constitución nacional y los tratados de derechos humanos en los que la República sea parte. A tal efecto, se tendrá en cuenta la finalidad de la norma. Los usos, prácticas y costumbres son vinculantes cuando las leyes o los interesados se refieren a ellos o en situaciones no regladas legalmente, siempre que no sean contrarios a derecho”

Esta norma, según su redactora, es el primer peldaño que muestra (o demuestra) esa pretendida constitucionalización. Pero bien mirada, la misma posee una muy defectuosa redacción que la hace inevitablemente tautológica puesto que, efectivamente, es inevitable que los casos deban ser resueltos según leyes aplicables. Por otra parte, es también trivial sostener –como si esto fuera una novedad-, que esos mismos casos (o las leyes que les resulten aplicables, como hemos visto), sean conformes a la Constitución.

En consecuencia, para esta autora, el código civil y comercial argentino (y lo mismo podría decirse, claro está, de la legislación común de numerosos países), no se limita a declamar la constitucionalización, sino que la hace efectiva en muchas de sus disposiciones, como por ejemplo, la que establece el principio de *igualdad real*, que tiene en su base el reconocimiento de un sujeto considerado vulnerable, o *la protección constitucional de la vivienda*, o incluso también *los derechos del consumidor*, que según esta autora son una especie del género derechos humanos, o más particularmente, *un derecho civil constitucionalizado*. Y vemos que, en efecto, en el art. 1094 del código civil y comercial argentino se establece la siguiente regla:

“las normas que regulan las relaciones de consumo deben ser aplicadas e interpretadas conforme con el principio de protección del consumidor y el de acceso al consumo sustentable...”

El criterio de sustentabilidad, como hemos visto en numerosos capítulos de esta investigación, se encuentra directamente relacionado con la protección del medio ambiente y, fundamentalmente, la relación de éste con los seres humanos.

En consecuencia, allí tendríamos un ejemplo claro de constitucionalización del derecho privado. Pero además, el criterio rige no sólo con normas “constitucionales” que integran un código de derecho privado, sino también, claro está, a la inversa, es decir, con normas que tradicionalmente formaban parte del derecho privado, pero que ahora forman parte de cuerpos constitucionales. Podemos poner como ejemplo, siempre mencionando a la legislación argentina, al art. 41 de su Carta Magna, que establece:

“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos”.

Y por si fuera poco, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que también posee –desde luego- su propia Constitución, en el Cap. Cuarto de dicho instrumento fundamental, arts. 26 a 30), establece una serie de normas bien precisas relacionadas con lo que genéricamente podríamos denominar como “*derecho ambiental*”. Dicho articulado atraviesa desde declaraciones más o menos obvias y triviales, como por ejemplo expresar que “*el ambiente es patrimonio común*” (ya que si hay algo que los ciudadanos poseen es precisamente un derecho al medio ambiente) hasta rimbombantes (cuando afirma enfáticamente que toda actividad que suponga en forma actual o inminente un daño al ambiente debe cesar), ambas contenidas en el art. 26.

La constitución de Ecuador y la de Bolivia, son ejemplos claros de declaraciones del tipo *soft law* referidas al medio ambiente. Esta última, posee hasta enunciaciones poéticas, sin ningún tipo de rigor normativo.

Por supuesto que declarar normativamente algo, es fácil. Lo difícil es encontrar los medios destinados a lograr los objetivos que se procuran en forma tan altisonante. Por eso Burke tenía razón cuando advertía que lo difícil no era proclamar un vago derecho a tener medicamentos, sino que lo verdaderamente importante era estudiar la manera de conseguir esos mismos medicamentos, distri-

buyéndolos adecuadamente.

Siguiendo con esta verdadera “constitucionalización” del derecho privado, el art. 27 de la mencionada Carta Magna establece una serie de finalidades, o metas a conseguir (por ejemplo, preservación y restauración de procesos ecológicos esenciales, preservación e incremento de los espacios verdes, uso racional de materiales y energía, educación ambiental en todas las modalidades y niveles, entre otros). En fin, el art. 30 establece la obligatoriedad de la evaluación previa del impacto ambiental de todo emprendimiento público o privado susceptible de relevante efecto y su discusión en audiencia pública.

Las audiencias públicas obligatorias, sustanciadas con carácter previo a un proceso de toma de decisiones, pueden ser eficaces si existiera un compromiso serio de ser tomadas en serio por las autoridades, pero en la práctica son simplemente un recurso puramente procedimental para la adopción de políticas que existen “in pectore”, más allá de todos los argumentos que puedan esgrimirse en contra de las mismas. Ellas pueden ser un buen ejemplo de “*eficacia simbólica del derecho*” (Botero Bernal, 2003).

En síntesis: la constitucionalización del derecho privado, en lugar de otorgar un lugar de privilegio a cierta rama del derecho, parece más bien haber obrado con un efecto exactamente contrario al propuesto: las normas han resultado poco eficaces a la hora de su aplicación para la defensa de los intereses ciudadanos, o a fin de ser implementadas adecuadamente en el marco de políticas públicas.

3.1.3. Neoconstitucionalismo y constitucionalización del Derecho

Nos encontramos entonces frente a un concepto peligrosamente vacío, en el cual ha tenido mucho que ver el fenómeno del neoconstitucionalismo. El surgimiento de esta escuela, o tendencia, merece una explicación aparte.

En efecto, el neoconstitucionalismo se presenta, en la segunda mitad del siglo XX, como un sucedáneo del positivismo jurídico. Diríamos que es una variante contemporánea del arcaico positivismo que se niega a morir y que se encuentra confinado hoy en día a los límites de un parque jurásico, del que le es imposible salir sin renunciar a sus principios: negación de la metafísica, apartamiento enfático del derecho natural clásico y confianza absoluta en la ley, por sobre todas las cosas, aún negando la idea de justicia.

Hoy en día, el positivismo ha mutado. Esa transformación lo ha convertido en una de las principales escuelas de desarrollo teórico en nuestros tiempos: el neoconstitucionalismo. Los derechos se identifican ahora con la dimensión sustancial de la democracia, como podemos verlo en Ferrajoli (2001). Pero además, los derechos fundamentales tienen su título inmediatamente en la ley, o sea, conferidos a todos a través de reglas generales de rango habitualmente constitucional. Este autor insiste una y otra vez en que esos derechos *son normas*, olvidando que lo que caracteriza al tipo más importante de

los derechos, los derechos humanos, es precisamente el que se encuentren basados en la naturaleza humana, no en una norma jurídica positiva.

En consecuencia, ahora existe lo que se llama el “*principio de estricta legalidad*”, o legalidad sustancial, según el cual existe un sometimiento a la ley pero no con vínculos solamente formales (como lo podríamos encontrar, por ejemplo, en la analítica), sino también sustanciales: impuestos por los principios y derechos fundamentales contenidos en las constituciones.

Prieto Sanchís ha descrito con precisión los rasgos que asume esta nueva “teoría del derecho”: 1) mas principios que reglas; 2) mas ponderación que subsunción; 3) omnipotencia de la Constitución en todas las áreas jurídicas y en todos los conflictos mínimamente relevantes; 4) omnipotencia judicial en lugar de autonomía del legislador ordinario; 5) coexistencia de una constelación plural de valores, a veces tendencialmente contradictorios (Prieto Sanchís, 2009).

Pero como aclara este autor, como la Constitución es una norma, y una norma que está presente en todo tipo de conflictos, el constitucionalismo desemboca en la omnipotencia judicial: la Constitución, así, impregna cualquier materia de regulación legal, y entonces la solución que dicha regulación ofrezca nunca se verá por completo exenta de la evaluación judicial a la luz de la Constitución.

En síntesis, la omnipresencia de la Constitución ofrece un denso contenido material compuesto ahora por valores, principios, derechos fundamentales, directrices a los poderes públicos, etc. Entonces, detrás de cada precepto legal se adivina siempre una norma constitucional que lo confirma *o lo contradice*. El ejemplo que propone el mismo Prieto Sanchís, del principio de la autonomía de la voluntad, igualado al derecho de propiedad, resulta pertinente, ya que ambos se encuentran ahora limitados por normas constitucionales.

Obviamente, en la dinámica jurídica, al obtener una Constitución que posea mas principios que reglas, la actividad de los jueces cobra un rol protagónico, toda vez que ahora, el juez no se limitará a efectuar un mero ejercicio de subsunción, sino que procederá a *ponderar*, es decir, a sopesar principios. Ahora, en el drama judicial, el juez es el personaje más importante.

Pero estos *principios* han posibilitado que el Derecho, ahora, posea una fuerte carga axiológica. Como lo señala acertadamente García Figueroa (2009), un cierto traslado de la Moral al Derecho, hace que aquel haya perdido una dimensión de objetividad, lo que era un terreno propio del iusnaturalismo verdaderamente clásico. Con cita de Cortina, tenemos ahora que la Moral se ha convertido en una forma deficiente de Derecho, y el Derecho se ha convertido en una forma deficiente de Moral. Esto nos lleva a señalar algunos aspectos que posee el neoconstitucionalismo : 1) el Derecho ha adquirido una fuerte carga axiológica. Existe aquí una vinculación *conceptual* entre Derecho y Moral; 2) el ordenamiento jurídico esta “impregnado” por los principios constitucionales, con lo cual se produce un efecto de irradiación de los principios constitucionales sobre todo el ordenamiento jurídico; y –como ya se ha señalado-, en términos políticos se presenta una consecuencia importante:

el desplazamiento del protagonismo desde el Legislativo al judicial, con lo que se llega a dar lo que Alexy denomina la “omnipotencia de los Tribunales”.

Sin embargo, esta axiología que existe en la Constitución (Peces-Barba denomina a este rasgo: *los valores superiores*) poseen una característica central: ellos se sitúan en el ámbito de las normas. El Derecho, sigue siendo un sistema de normas, sólo que ahora ellas poseen un contenido conceptual que no se agota en su perspectiva normativa, sino que excede la misma y hunde sus raíces en el campo de la moralidad (Peces Barba, 1984). De esta manera, se pretende superar no sólo al positivismo cerrado a valores, sino también al iusnaturalismo, que según el mismo Peces Barba, siempre ha desconsiderado al positivismo. ¿Y de qué manera se lo supera? Pues a través de la positivización de valores, que son guía y límite para el desarrollo del ordenamiento.

Esta situación no deja de ser sorprendente, puesto que ¿de dónde se extraen esos valores que luego se positivizan en normas? ¿De la ocurrencia del legislador, acaso? Ya vimos que en esta teoría se produce un verdadero desplazamiento del Poder Legislativo hacia el Poder Judicial. Nos quedan entonces los jueces, pero –nuevamente- ¿de dónde sacarán los jueces los valores? Ello conduce a una peligrosa subjetivización y a un voluntarismo extremo.

En cuanto a la subjetivización de los valores, ahora se adopta una forma extrema: es valor jurídico, lo que el juez considera que es valor. Entonces, la axiología hace un giro de 180 grados. Los valores, ya no se descubren en un orden natural y objetivo de bienes, sino que ellos se *ponen*, y al positivizarlos de esta manera, se “triumfa” sobre el iusnaturalismo –como ya hemos visto-, que antes nos “*imponía*” los valores, produciéndose en consecuencia una confusión inaceptable entre la objetividad que poseen los mismos como su característica más nuclear y la subjetividad de los juicios de valor.

El voluntarismo extremo parte de la idea que el juez ahora lo es todo: no sólo resuelve conflictos, sino que ahora también implementa políticas, legisla. Y con ello se olvida que una de las causales más típicas de la arbitrariedad de una sentencia es, precisamente, la de arrogarse, al fallar, el papel del legislador.

En el terreno del derecho ambiental, ello puede tornarse peligroso y dar lugar a fundamentalismos inaceptables, si es que realmente queremos y anhelamos cuidar a nuestra casa común: el planeta tierra.

3.2. La Interdisciplinariedad del Derecho Ambiental y Legislación Ambiental. Dos casos paradigmáticos: Ecuador y Argentina

Autora: Ab. Cristina del Rocío Martínez Alarcón

Al referirnos a Derecho Ambiental, estamos abarcando un tema de gran importancia a nivel global, estamos hablando de nuestro hogar, el medio ambiente en el cual nos desenvolvemos y habitamos; la necesidad de introducir el derecho ambiental a una educación jurídica, es decir, incorporar leyes y reglamentos que garanticen derechos y principios para proteger el medio ambiente como bien jurídico, cómo nosotros como población protegemos ese hogar, haciendo realidad que es la legislación instaure como principio y derecho la conservación del medio ambiente para así evitar nuestra propia destrucción.

La interdisciplinariedad del Derecho Ambiental hace referencia a las diferentes disciplinas jurídicas que embarcan de alguna manera el tema de Derecho Ambiental, el cómo estas aportan a su preservación y conservación avocando sus principios, siendo la interdisciplinariedad el principio esencial dentro del Derecho Ambiental, es un enfoque fundamental de la dimensión del medio ambiente en razón que para procurar la protección de nuestro hogar es menester que armonicen las distintas ciencias.

Los problemas ambientales que hoy en día atravesamos como sociedad, están afectando de manera irremediable e irreparable, en las diferentes conferencias internacionales se consideró que sería factible y eficaz combatir estas dificultades desde una perspectiva jurídica, que sea la legislación que regule, oriente y cree esta armonía tan necesario bajo la orientación y explicación de las ciencias que pueden ser parte para la búsqueda de herramientas que permitan garantizar el derecho al medio ambiente; es lo que muchos juristas a lo largo del tiempo se han venido plasmando y como lo he mencionado en el párrafo anterior corresponde a los principios del Derecho Ambiental siendo de gran relevancia la Interdisciplinariedad, siendo un principio general que unifica las diferentes disciplinas que deberán asistir al medio ambiente siendo unas de las principales disciplinas a las que se debe apoyar el Derecho Ambiental.

En Ecuador como en Argentina existen problemas ambientales que se han podido evitar, pero por la falta de regulación, atención y compromiso con el medio ambiente y a los diferentes convenios internacionales hemos tenido que vivir la destrucción en ciertos casos irremediables del medio Ambiente, por lo cual en la presente investigación señalaremos casos para su análisis y como la normativa interviene en los mismos.

La situación ambiental desde un punto de vista de educación, ha sido de gran importancia tanto para los países desarrollados como subdesarrollados, el medio ambiente es el lugar donde el ser humano como los animales subsisten y se desarrollan, al existir un gran deterioro del mismo se genera un gran conflicto de primordial preocupación para el ser humano, a pesar de ser el principal causante de ese deterioro. Esta situación se manifiesta en diversos problemas tanto como el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad, la reducción de la capa de ozono, deforestación, desertificación, entre otros.

“La educación ambiental es definida de disímiles formas, tales como: nueva dimensión del proceso educativo, disciplina integradora, un componente más dentro de los currículos educativos, enfoque educacional, alternativa pedagógica, o más recientemente como un modelo teórico metodológico y práctico, que trasciende el sistema educacional tradicional y al alcanza la concepción del medio ambiente y desarrollo humano. Se ha considerado también como un eje transversal en la educación (Díaz, 2002)”.

Todo lo antes mencionado genera una nueva visión del Derecho Ambiental, surge la necesidad de protegerlo como bien jurídico es decir dentro de la normativa legal y como se hace esto, pues bien a lo largo del tiempo se han desarrollado convenios y tratados internacionales para atender este problema, problemas ambientales que se daban en la época y los posibles problemas en el futuro, con la certeza de que se comprometían los representantes de dichos países a poner en acción una planificación de protección ambiental en sus normativas legales; pero esto no ha sido suficiente, es lamentable mencionar que los problemas ambientales parecen no desaparecer ni mejorar en nada.

Es necesario mencionar que para una mejor protección del ambiente es necesario cambiar creencias, educar, para que se produzca una enseñanza en los hogares y escuelas siendo los principales lugares para formación de un niño que en un futuro será un adulto responsable con su entorno.

En este contexto, es preciso contar con la participación de seres humanos sensibles, que comprendan que sus acciones diarias impactan de una u otra manera el ambiente natural, cultural y social, por ello la educación ambiental se fundamenta en la educación en valores. La educación se ha considerado tradicionalmente como sinónimo de enseñanza y ésta ha venido a significar la transmisión axiológicamente neutral de saberes también neutrales desde el punto de vista valorativo. Por tanto, además de los valores éticos, una consideración de los valores relevantes para su tratamiento educativo debería incluir también los valores políticos (los que se refieren a las diversas formas posibles de organización de la convivencia social, la búsqueda de la justicia y el control público del poder) y los valores estéticos relacionados con la formación de la norma del gusto y las diversas formas de apreciar y producir belleza en las obras humanas y en la naturaleza (Heno Hueso & Sánchez Arce, 2019).

Para resolver los problemas ambientales, deben identificarse ciertos imperativos políticos, económi-

cos, sociales y ecológicos, dispuestos en orden de importancia relacionándolos con el proceso de planificación del desarrollo. Debe haber una conciencia de las correlaciones existentes entre fenómenos y situaciones que el enfoque unidisciplinario tiende a fragmentar, es allí donde es de gran relevancia para facilitar la lectura de la realidad en la que está desarrollándose esta temática, el enfoque interdisciplinario para abordar las situaciones ambientales, lo que implica, en primer lugar, la consideración del sistema en el que se produce el aspecto de realidad que constituye un problema o una potencialidad ambiental. Para explicar un fenómeno, debe establecerse un marco general de referencia que incorpore la contribución particular de cada disciplina (Henoa Hueso & Sánchez Arce, 2019).

La educación ambiental no es un componente más de la formación integral de los estudiantes, sino que fluye por estos componentes mediante la educación científica, intelectual, patriótica, cristiana, moral, estética y laboral, así como parte de la cultura general de todo ser humano en la actualidad, criterio con el cual el autor coincide plenamente (Rodríguez Ávila, 2010).

Para comprender la problemática ambiental es importante apoyarse en diferentes ciencias y no limitarse a la unidisciplina, tratando de establecer un diálogo entre disciplinas, que abarque tanto a las ciencias físico-biológicas como a las ciencias sociales. Esta formación supone el estudio de la ecología (en su dimensión natural y social), la ética ambiental, psicología ambiental, economía ambiental, entre otras (Pedroza Flores & Arguello Zepeda, 2002)

El termino interdisciplinariedad, puede generar un poco de confusión referente a su significado y aplicación, sin embargo, debemos tener la certeza de que es aplicado como un principio que busca la sostenibilidad del medio ambiente, a través de disciplinas que aportan y se forma en una sola materia que conlleva a la protección del medio ambiente, por lo que consideramos que la interdisciplinariedad aparte de ser un principio o para ciertos juristas como un enfoque, es una herramienta que involucra ciencias que brindan un apoyo científico y claro de la destrucción ambiental dentro de una sola disciplina siendo esta el Derecho ambiental.

La interdisciplinariedad es un concepto categórico en el cual se involucra la escuela como pionera de una nueva estrategia de educación, en la cual la enseñanza de las áreas del conocimiento, lleven consigo un bagaje de todo aquello que el ser humano debe conocer y hacer sentir en sus vivencias, es de este modo que los derechos humanos deben estar implícitos como componente central en los procesos de globalización y modernidad de la educación (Ortega Arias & López Gómez. , 2009).

Con lo mencionado en párrafos anteriores, indicamos que la planificación de prevención, protección y conservación del medio ambiente se desarrolla en base de principios siendo el más importante el interdisciplinario y esto se debe a que la interdisciplinariedad implementa o unifica disciplinas y materias relacionadas al medio ambiente dentro de una sola disciplina siendo esta el Derecho Ambiental,

disciplinas que contribuyen a la conservación y protección del ambiente, bajo la implementación de normativas que garanticen los derechos al medio ambiente, además de imponer sanciones a la violación del bien jurídico “medio ambiente”.

El interdisciplinario, que implica la existencia de nuevas materias ambientalistas, como psicología ambiental, economía ambiental, ética ambiental. (...). Lo interdisciplinario de los contenidos ambientales no pretende reemplazar el estudio de la biología, el de la psicología o el de la economía que le sirven de base. Por tanto no es problemático que los integre parcialmente, y no punto por punto. Así el modelo podría integrar teoría y práctica, y fomentar el interés estudiantil (Follari, 1999).

Por lo tanto este principio de real relevancia, implica una vía para facilitar y de alguna manera, el crear consciencia de los problemas ambientales dentro de una rama, es decir de manera unificada, para dar aportaciones a los problemas que no solo afectan a una parte del continente o del mundo, nos afecta a todos por igual, en cuanto a las diferentes ciencias que se aplican.

Interdisciplinariedad es un modo de investigar en la que se integra información, datos, técnicas, herramientas, perspectivas, conceptos y/o teorías de dos o más disciplinas o cuerpos de conocimiento especializado para avanzar en la comprensión fundamental o para resolver problemas cuyas soluciones están más allá del alcance de una sola disciplina o área de investigación (National Academies, 2005).

En una comunidad, debe prevalecer el interés común por encima del interés particular respetando al entorno, así mismo y a los demás, en concordancia con lo que plantea Suarez, quien dice que: *“La educación debe dirigirse a la colectividad de acuerdo a las necesidades e intereses de la comunidad teniendo en cuenta las problemáticas ambientales”* (Suárez de Navas, 2008).

Dentro de la interdisciplinariedad se puede llegar a confundir con la transdisciplinariedad como conceptos similares, pero no es así, son términos muy distintos pero que de alguna manera se relacionan.

La Transdisciplinariedad se refiere a disciplinas cruzan diferentes disciplinas y áreas de conocimiento, es necesario impulsar una educación ambiental transversal, que sustituya al tipo de educación fragmentaria que actualmente rige el conocimiento, basada en una división de disciplinas: las ciencias naturales y las ciencias sociales (Pedroza Flores & Arguello Zepeda, 2002).

La transdisciplinariedad como un cuarto principio es definido como *“(..) conocimiento emergente de un proceso interdisciplinario, característico de un proceso docente, investigativo o de gestión, en el que se alcanza un alto grado de coordinación y cooperación, pero además en el que se logra determinada unidad de marcos conceptuales entre las disciplinas o áreas del conocimiento”*. Cada

disciplina puede ser fundamentada desde un contenido común, ese contenido lo aporta el Derecho Ambiental. (Estrategia Nacional de Educación Ambiental. *Ibíd.*).

El Derecho Ambiental no solo se constituye dentro de las normativa jurídica, como lo indicaba se conforma en base a los estudios de las diferentes disciplinas que van explicando las causas del problemas, las medidas de solución, como su sanción frente a la provocación de daños, que como conocemos los daños ambientales jamás se podrán revertir a su estado inicial, no existe una reparación integral del daño generado pero se pueden tomar iniciativas que traten de alguna forma mejorar ese daño.

La interdisciplinariedad representa diferentes dominios del conocimiento que son sistematizados de acuerdo con diferentes criterios, y constituyen columna vertebral de los sistemas de enseñanza, cada día surge la necesidad de buscar y aplicar vías, métodos de enseñanza y aprendizaje más eficaces, donde se integren los contenidos de las disciplinas.

La inter y la transdisciplinariedad pretenden un enfoque más holístico, bajo el presupuesto que permitiría afrontar de forma más apropiada los graves problemas que aquejan a la humanidad como la inequidad, la pobreza, el deterioro ecológico y de servicios ecosistémicos, la contaminación y el cambio climático, entre otros, los cuales caen dentro de la esfera del desarrollo sostenible como propósito fundamental para la supervivencia humana (Naciones Unidas, 1993). En base a lo expuesto, cabe indicar que cada país desarrolla la planificación ambiental en base a los principios que se han establecido en cada una de las conferencias que se han desarrollado a lo largo del tiempo, cabe indicar que el principio en el cual se basa el Derecho Ambiental es el Principio de interdisciplinariedad pero este principio se apoya en los demás principios tales como el principio de sostenibilidad, sustentable, entre otros.

Dentro de estos términos mencionados, existe una postura ampliamente diferente, que concuerdan en que es la complejidad del objeto de estudio la que denota la necesidad de tales enfoques. Sobre este particular cabe mencionar algunas apreciaciones relevantes formuladas por García (García, 2006):

- La complejidad está asociada a sistemas conformados por componentes pertenecientes a dominios materiales diferentes (ej. físicos, biológicos, sociales) que interactúan entre sí, con presencia de múltiples procesos interdefinibles que no pueden aislarse unos de otros, con niveles de organización que discurren a distintas escalas bajo dinámicas propias e interactuantes y con un proceso de evolución que ocurre por reorganizaciones sucesivas.
- La teoría de los sistemas complejos se refiere al uso de enfoques interdisciplinarios en el estudio de sistemas complejos, bajo un marco conceptual y un enfoque metodológico común, con el propósito de alcanzar una interpretación adecuada del funcionamiento de tal sistema, como una totalidad organizada.

Este principio como enfoque de interdisciplinariedad apunta que en tanto los problemas ecológicos son causados por variables sociales, culturales e institucionales y no por causas biológicas, debe haber una conjunción de los enfoques investigativos de las ciencias naturales y sociales (Winnacker, 2003).

Esta misma postura había sido ya señalada por Borrero (1997), al sugerir que los estudios ecológicos debían abarcar además de los enfoques de la biología y el ambiente, los políticos, jurídicos, geográficos, sociales, económicos, educativos, históricos, antropológicos y legales (Borrero, 1997).

Los problemas ambientales van más allá, de una dificultad momentánea, es un problema que tanto en el presente como en el futuro se va a agravar afectando al único ser que ha causado ese mismo daño el ser humano; es por aquello que es necesario aplicar principios y enfoques ligados a la conservación del ambiente, hoy en día existen tantas disciplinas científicas que se unen al Derecho Ambiental para dar un soporte teórico a lo que se protege como bien jurídico y a su vez sancionar cuando se genere un perjuicio que como ya lo hemos mencionado son irreparables en la mayoría de los casos.

Dentro de la legislación Argentina, en su Constitución manifiesta lo siguiente:

Artículo 41.- Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DE ARGENTINA).

Referente a lo que se indica en el párrafo anterior, hace referencia a la interdisciplinariedad puesto que se garantiza un ambiente sano para el ciudadano a través de la conservación y protección que el mismo ciudadano hace y esto lo hace con la ayuda o apoyo de las diferentes disciplinas, entonces este principio no está alejado de lo que se establece en las normas tanto nacional como a nivel internacional.

A partir de todo lo antes expuesto siempre surge la duda de ¿por qué de los daños ambientales?, ¿por qué a pesar de que existen normativas internacionales que regulan actos criminales en contra

del medio ambiente y principios que garantizan un bienestar ambiental, cada día nuestro hogar se desvanece?, pues bien es difícil comprender que nosotros mismo nos hacemos daño y es más difícil creer que existen programas de protección ambiental que pareciera que no ha servido de nada para llegar a concientizar a una población.

Cada día surgen nuevas disciplinas que se unen y forman una sola materia para combatir la destrucción ambiental pero a medida que la humanidad se desarrolla más crece los perjuicios ambientales a pesar de que se implementen nuevos principios o medidas, es un mal que no terminara.

Dentro de la legislación Argentina referente a la protección del medio ambiente existen leyes que garantizan esta protección, donde se encuentra intrínseco el principio y enfoque principal del Derecho Ambiente el cual es la interdisciplinariedad; tales como la Ley 25.916 que regula la gestión de residuos domiciliarios, Ley 26.815 de Presupuestos Mínimos para el Manejo del Fuego, Ley 27.279 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión de los Envases Vacíos de Fitosanitarios, entre otras.

En cuanto a la normativa ecuatoriana, específicamente en la Constitución de la República del Ecuador, encontramos varios articulados que garantizan la protección al medio ambiente y donde también se encuentra de manera intrínseca el principio de interdisciplinariedad, en el artículo 71 y en el artículo 395 al 415 de la Constitución de la República del Ecuador (Nacional, 2008).

En la legislación ecuatoriana se hace una perspectiva más específica de la protección del ambiente y esto se debe a la inseguridad jurídica que se pueda generar por la omisión de principios y reglamentos dentro de una normativa legal, sin embargo los impactos ambientales no cesan y es lo que veremos en los casos paradigmáticos.

3.2.1. Casos paradigmáticos. Ecuador y Argentina

En Argentina existen muchos casos de problemas ambientales, pero lo que más impacta son sus bosques, como se está perdiendo el pulmón de una ciudad y de un país, que a los únicos que afecta son a la población.

Informes oficiales y estudios realizados por institutos científicos y ONG muestran que se pierden anualmente cientos de miles de hectáreas de estos tesoros de la naturaleza que brindan servicios indispensables para la vida y el desarrollo socioeconómico. Después del Amazonas, el Gran Chaco es la ecorregión boscosa más extensa del continente americano y la que despierta mayor preocupación. Es uno de los 11 puntos con mayor deforestación del mundo y, según calcula un trabajo de la Fundación Vida Silvestre (FVSA) realizado con apoyo técnico del INTA, si nada cambia, en 2028 habrá perdido una superficie equivalente a 200 veces la ciudad de Buenos Aires. Otro estudio, esta vez de Greenpeace, advirtió a comienzos de este año que en el norte del país cuatro provincias concentran el 80% de los desmontes: Santiago del Estero, Chaco, Formosa y Salta, y que el 36,3% de la superficie deforestada durante el lapso analizado correspondió a bosques nativos. La ecorregión chaqueña se extiende en gran parte de la Argentina, Paraguay, Bolivia y una pequeña porción de Brasil, y sus bosques, matorrales, praderas, sabanas, pantanos y humedales la hacen algo único en el mundo (Eco-Sitio, 2019).

La Fundación de Vida Silvestre de Argentina, trata de implementar proyectos, mecanismos para mejorar la situación de los bosques específicamente del Gran Chaco, pero esos mecanismos o proyectos de protección siempre han existido y se han aplicado pero no han dado resultado, como lo indicá-bamos en párrafos anteriores se incorpora o se unifican a esta problemáticas otras disciplinas para erradicar esta enfermedad, pero no se ha logrado algún cambio positivo hasta la actualidad.

Argentina es uno de los países considerado como el mejor en materia de derechos, existen leyes que protegen el medio ambiente, que sancionan a las personas que causen un perjuicio, sin embargo, los daños ambientales son irreparables nunca volverán a su estado inicial, a pesar de aquello seguimos sin una respuesta sólida y con grandes dudas.

Además, los científicos también desafían la idea de que es imposible articular la actividad productiva con la protección de la naturaleza (Eco-Sitio, 2019).

¿Será que no existe una armonía entre la naturaleza y el ser humano con sed de generar riquezas para su pueblo y no específicamente de una riqueza natural más bien monetaria?

Los problemas ambientales que se han originado en los últimos días, son de gravedad, donde se está

perdiendo la fauna y flora de lugares que no sólo abastecían a una parte de una región o de un país, sino que brindaban sus riquezas a todos; es de conocimiento que los bosques son los pulmones del planeta y poco a poco nosotros estamos destruyendo ese pulmón que nos permite respirar sin tanto dióxido de carbono que emanan de los transportes.

La realidad del mundo es triste, cada día es inevitable no escuchar noticias de un nuevo caso de deterioro ambiental o destrucción del mismo, estos casos no solo se dan en América Latina, en Europa, los países bajos es muy común ver estos problemas climáticos, y lo único que de verdad importa es el dinero, el tener un buen recurso económico es el precio que se debe pagar para contaminar el ambiente y destruirlo. Muchos de los representantes de los diferentes países mencionan que les preocupan los problemas ambientales que se observan cada día y es algo normal que suceda, sin embargo sus acciones indican lo contrario, a los gobernantes no les duele sacrificar su fauna y flora para obtener una ganancia siendo conscientes que destruimos nuestro hogar.

Así como sucedió con el bosque Gran Chaco de Argentina sucede con Ecuador.

Un caso muy problemático que sucedió en Ecuador es el caso del Yasuní, en la Amazonia región del Ecuador, se produjo un derrame de petróleo, todo esto se inició en el 2004.

La integridad del Parque Nacional Yasuní (PNY), ubicado en el corazón de la Amazonia ecuatoriana, se vio en grave peligro ante el inminente inicio de actividades petroleras por parte de la empresa petrolera estatal de Brasil, Petrobras (Petrobras Energía Ecuador), situado en una de las áreas más importantes del planeta en biodiversidad. En el Estudio de Impacto Ambiental realizado se encontró que en una parcela de bosque de 0,25 Hectáreas se registraron 95 especies de plantas. Por tratarse de bosques amazónicos inundables, las características del suelo hacen del PNY un lugar de extrema fragilidad ecológica. Pero su importancia no sólo radica en su biodiversidad. El PNY es el hogar del Pueblo Indígena Huaorani, han provocado alteraciones profundas en su medio ambiente y su cultura. (Bravo, 2004).

En 2007 el Gobierno de Ecuador presentó al mundo una iniciativa para evitar la emisión de más de 407 millones de toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera y contribuir en la lucha contra el cambio climático. Se llamó Iniciativa Yasuní-ITT y pretendía dejar bajo el suelo 846 millones de barriles de petróleo (Becerra Mayor, 2016).

Referente a este caso es visible la gran irresponsabilidad de las personas frente a la naturaleza con el único fin de incrementar su economía generando un caos ambiental y cultural, puesto que no solo se destruía el suelo y la naturaleza, también se destruían a personas que habitan en dicho lugar, quitándoles su sustento para alimentarse, provocando enfermedades, sin embargo, eso no era suficiente

daño para poner un alto por parte de estas multinacionales, ya que ellos no percibían directamente el daño ambiental; pero en un futuro lo van a sentir y se arrepentirán de haber causado ese daño.

Se trató de buscar una solución al problema ambiental, con la implementación del desarrollo del buen Vivir donde se estipulaban principios y mecanismos como objetivos para evitar una catástrofe ambiental, al inicio parecía ser una buena opción donde las diferentes disciplinas contribuían al desarrollo sostenible y sustentable de la Amazonía del Ecuador.

Este proyecto fue de mucha ayuda se implementó el enfoque interdisciplinario, los ciudadanos ecuatorianos empezaron a tener un poco de preocupación referente a los problemas ambientales y empezaron a tener una educación ambiental ligada al Derecho Ambiental, es decir, se concientizaron frente a los perjuicios ambientales que se podrían generar y exigieron sanciones para aquellas personas que no respeten la naturaleza.

A pesar de aquello, el proyecto del Yasuní ITT, con la implementación del buen vivir solo fue temporal, debido a que la economía de un país se debe a sus recursos y Ecuador debía estabilizar sus economía explotando su riqueza amazónica, muchas veces los conflictos o problemas que se logren generar es por la mala administración de los gobernantes, sin embargo, es factible poder abastecernos con nuestros recursos para generar ingresos y al mismo tiempo proteger dichos recursos.

Será viable destruir nuestra naturaleza por una mínima ganancia, esa es la verdadera preocupación, y donde se debe enfocar la solución; hemos tratado de la interdisciplinariedad y es ahí donde se debe aplicar dicho principio o enfoque, en el actuar de los representantes de cada país frente a la protección del medio ambiente y a la protección de alguna manera de los ciudadanos para crecer como países desarrollados.

Muchas de las ocasiones se justifica el accionar de los gobernantes, y sus discursos nos hacen entender que la explotación de una riqueza es necesaria y que no existen medios para protegerlo, y seguir explotando esa riqueza; cuando la realidad es otra, hoy en día hemos avanzado mucho referente a tecnología y sí es posible explotar nuestra naturaleza y poder obtener de ella ganancias economías para las necesidades de un pueblo y a la vez crear mecanismos para su conservación y no causar su destrucción total o un deterioro que al final los únicos que se ven afectados somos nosotros, debido a que sí explotamos toda nuestra naturaleza y no tomamos medidas de conservación y precaución ambiental, en futuro no tendremos que explotar y viviremos una verdadera miseria.

Al pasar del tiempo, las dudas sobre la protección de un medio ambiente se van despejando; se pueden desarrollar nuevas formas de protección y presentarlas como un plan de salvavidas pero lamentablemente no se toma consciencia, o lo que es peor somos conscientes pero decidimos ignorar todo

por satisfacción economía.

Para concluir, es evidente que las legislaciones no solo de Argentina y Ecuador, sino a nivel mundial existen articulados que regulan y garantizan la protección del medio ambiente, están los principios y enfoques que cada país con sus representantes, establecen para seguir de alguna manera los convenios internacionales a lo que se comprometieron.

Es muy importante que comprendamos el término de interdisciplinariedad dentro del Derecho Ambiental, saber que no solo las leyes rigen esa rama del Derecho, también múltiples disciplinas que colaboran de la mejor manera, garantizando protección del medio ambiente, de que no solo existe una única salida o una sola forma de mejorar las cosas frente a los problemas ambientales.

Es una realidad, que el mundo no escarmienta lo que sucede en la naturaleza, a la mayoría de la población no le importa los perjuicios ambientales que se puedan generar por un accionar no correcto, y lo más lamentable es debido a que muchas de esas personas son conscientes del daño y aun así causan más daño.

Así mismo, es una realidad que nuestros países tercer mundistas, pese a existir normativa que protege y previene los daños, se ha optado por sacrificar la naturaleza para obtener riquezas, estabilizar la balanza comercial nacional, olvidando que es nuestra casa la que destruimos. Este tipo de decisiones políticas y macroeconómicas, se reflejan en la sociedad con la misma inobservancia y desinterés en proteger la naturaleza.

Referencias bibliográficas Capítulo III:

Epígrafe 3.1

BOTERO BERNAL, Andrés: Diagnóstico de la Eficacia del Derecho en Colombia y otros Ensayos, Biogénesis, 2003.

BURKE, Edmund: Reflexiones sobre la Revolución Francesa, Diction.

FERRAJOLI, Luigi: Los Fundamentos de los Derechos Fundamentales, Trotta, 2001.

GARCIA FIGUEROA, Alfonso: La teoría del Derecho en tiempos del neoconstitucionalismo, en: Neoconstitucionalismo (s), Trotta, 2009.

KEMELMAJER de CARLUCCI, Aída: Pautas para interpretar el Código, en: Código Civil y Comercial Argentino, Astrea, 2005.

PECES BARBA, Gregorio: Los Valores Superiores, Tecnos, 1984.

PORTELA, Mario A. y PORTELA, Jorge G.: Introducción al Derecho, T° II, Depalma, 1980.

PRIETO SANCHIS, Luis: Neoconstitucionalismo y Ponderación Judicial, en: Neoconstitucionalismo (s), Trotta, 2009.

SAYAR, Elizabeth: Derecho Constitucional y Ambiente, en: Perspectivas sobre Derecho Ambiental y de la Sustentabilidad, AAVV, Universidad Católica de Salta, 2007.

Epígrafe 3.2

Becerra Mayor, T. (2016). ¿POR QUÉ FRACASÓ LA INICIATIVA YASUNÍ ITT?

Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación, 6.

Borrero, A. (1997). Interdisciplinariedad y ecología. 21.

Bravo, E. (2004). Ecuador: el Parque Nacional Yasuní en peligro por actividades petroleras de Petrobrás. *Movimiento mundial por los Bosques tropicales*. Obtenido de <https://wrm.org.uy/es/articulos-del-boletin-wrm/seccion1/ecuador-el-parque-nacional-yasuni-en-peligro-por-actividades-petroleras-de-petrobras/>

Constitución de la Nación Argentina, 1853, sancionada por el Congreso de la Nación Constituyente el 1 de Mayo de 1853, reformada y concordada por la Convención Nacional ad hoc el 25 de septiembre de 1860 y con las reformas de las Convenciones de 1866, 1898, 1957

y 1994,website: <http://bibliotecadigital.csjn.gov.ar/Constitucion-de-la-Nacion-Argentina-Publicacion-del-Bicent.pdf>.

Constitución de la República del Ecuador, Decreto legislativo 0.Registro oficial 449 de 20-oct-2008. Última modificación: 13-jul-2011.

Díaz, R. (2002). *Papel de la Universidad en la Creación de una Cultura Ambiental para el Desarrollo Sostenible*. La Habana: Convención de Universidades.

Eco-Sitio. (2019). Bosques: el Gran Chaco es uno de los 11 lugares con mayor deforestación. *Eco-Sitio*. Obtenido de <http://noticias-ambientales-argentina.blogspot.com/>

(s.f.). *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*. *Ibíd.*

Follari, R. (1999). *La Interdiscipliniedad en la educación ambiental*.

García, R. (2006). *Sistemas complejos: conceptos, métodos y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona, España: Gedisa.

Henaó Hueso, O., & Sánchez Arce, L. (2019). LA EDUCACION AMBIENTAL DESDE LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA. *Revista Científica Agroecosistemas*, 6.

Naciones Unidas. (1993). United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro. Brasil.

National Academies. (2005). Facilitating interdisciplinary research. Washington. doi:<https://doi.org/10.17226/11153>

Ortega Arias, & López Gómez. (2009). Educación ambiental e interculturalidad: una vinculación necesaria. *En Educación ambiental en la formación docente en México: Resistencia y esperanza*.

Pedroza Flores, R., & Arguello Zepeda, F. (2002). Interdiscipliniedad y Transdiscipliniedad en los Modelos de Enseñanza de la Cuestión Ambiental. 11.

Rodríguez Ávila, O. (2010). *La Educación Ambiental desde un enfoque Interdisciplinar en estu-*

diantes de la carrera Ingeniería en Agronomía Orientada al Desarrollo Sostenible (Vol. Vol. 2 No 20). Cuba.

Suárez de Navas, O. (2008). *Un modelo de escuela ecopedagógica comunitaria que contribuya a la preservación del ambiente*. Investigación y Posgrado.

Winnacker, E. (2003). Interdisciplinary sciences in the 21st century. doi:<https://doi.org/10.1016/S095>

4.1. El medio ambiente y el derecho penal: el delito ambiental

Autora: Ab. María Victoria Sallaberry

El Derecho Penal ha sido definido como el fragmento del orden jurídico que comprende en su objeto a los delitos y a las penas. Asimismo, se ha definido al delito como aquel comportamiento al que la ley le impone una pena. Sin embargo, al resultar esta definición inacabada, se ha recurrido a la concepción del delito como un comportamiento que afecta a bienes jurídicos¹.

Los bienes jurídicos son entendidos por Righi (2016) como los intereses concretos de la vida en comunidad a los que el derecho penal presta protección. A partir de lo dicho, surge la necesidad de identificar cuáles son los *intereses concretos* a los que refiere el autor y justificar a la inclusión del medio ambiente dentro de esos intereses.

Un método válido para definir la relevancia de un valor determinado dentro de la jerarquía de intereses de nuestra comunidad, es recurrir a la Constitución Nacional. Allí encontraremos que existe un reconocimiento del medio ambiente como un interés que merece protección, específicamente en el art. 41, el cual, en su primer párrafo, dispone:

“Artículo 41.- Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.”²

1 Righi, E. (2016). Derecho penal: parte general, Buenos Aires, Argentina: Abeledo Perrot.

2 Constitución Nacional - Art. 41: “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.”

El art. 41 fue incorporado a nuestra Constitución, dentro del capítulo segundo denominado “Nuevos derechos y garantías”, con la reforma constitucional del año 1994. Este hito importó un punto culminante en el proceso de reconocimiento de la necesidad de protección del medio ambiente. Asimismo, este artículo establece para las autoridades la obligación de proveer “a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales”³. De esta manera queda demostrado que el medio ambiente importa un bien jurídico que merece ser protegido.

Ahora bien, a partir de demostrado el carácter de bien jurídico del medio ambiente, caemos en el interrogante de qué se considera como medio ambiente dentro de este marco. Tradicionalmente, el medio ambiente ha sido concebido por la mayoría de los autores desde un punto de vista *antropocéntrico*. Valls, por ejemplo, sostiene que el ambiente no debe ser entendido separadamente de la persona a la que rodea. Por el contrario, debe entenderse inequívocamente que el destinatario final de la protección de ese ambiente es el ser humano⁴. Es decir que la protección del medio ambiente encuentra justificación en tanto supone un bien valioso y necesario para el desarrollo de las personas. Lo cual cobra mayor relevancia cuando la protección que se pretende tiene carácter penal.

Sin embargo, con el tiempo han surgido nuevas teorías, que en su conjunto se las ha llamado *ecocéntricas*, cuya esencia consiste en que el medio ambiente debe ser protegido por el derecho de forma autónoma e independiente del ser humano. Esta teoría concibe al medio ambiente con una consideración moral que se extienda a la naturaleza más allá de lo humano⁵. Es decir que, desde este punto de vista, el ambiente contiene al hombre, pero no se debe al hombre.

Dentro de la discusión planteada, un aspecto de relevancia que merece ser indagado, se refiere a cuál es la medida de protección penal que se debe conceder al medio ambiente. Al respecto, según el principio de intervención mínima, las normas penales deben limitarse a proteger los intereses colectivos o individuales cuando ello es imprescindible para la vida en comunidad. Consiguientemente, el remedio penal debe ser utilizado por el Estado como *última ratio*, es decir cuando han fracasado todos los instrumentos previos de que dispone. Esa es la razón por la cual los bienes jurídicos no deben ser protegidos con sanciones penales cuando es posible tutelarlos con recursos menos gravosos, que por ser menos severos no necesariamente resultan menos eficaces.

3 Mahiques, C. A. (Dir.); Grassi, A.; Kessler, M. y Bincaz, G. (2004). “Régimen penal de medio ambiente”. En *Leyes penales especiales* (1ra edición) (p. 267). Buenos Aires, Argentina: Fabián J. Di Plácido

4 Valls, M. F. (2016). *Derecho Ambiental* (3ra edición). Buenos Aires, Argentina: Abeledo Perrot, SAP: 41976527

5 Cannata, P. (2014). Los tipos penales de la ley 24.051. Publicado en DPyC 2014 (abril), 30/04/2014, 207. Recuperado de informacionlegal.com.ar. Cita Online: AR/DOC/609/2014.

Esto se traduce en que, aunque exista una lesión a un bien jurídico, no necesariamente ello implicará la comisión de un hecho punible. En todo caso, la tutela penal debe reservarse para los supuestos de mayor gravedad ⁶.

El principio descrito, aplicado a la protección del medio ambiente, implicaría variaciones dependiendo si se lo estudia desde una concepción antropocéntrica o ecocéntrica. Según el sistema vigente adecuado a la primera de las corrientes, las lesiones a este bien jurídico deben tener la contrapartida del remedio penal, sólo en aquellos casos en que constituyan una afectación a los elementos ambientales vitales para el desarrollo de las personas, y no sea suficiente una sanción de naturaleza civil o administrativa.

Dadas las reflexiones anteriores surgen algunos interrogantes. El primero versa sobre si el medio ambiente debe ser protegido por el derecho a partir de la relación que éste tiene con el ser humano, o de forma independiente. Es decir, cuál de las teorías postuladas se corresponde con una protección más efectiva. Y, en estrecha relación con lo enunciado, cabe preguntarse si el sistema penal vigente resulta suficiente a la hora de responder como protección subsidiaria del medio ambiente, o si se ha vuelto obsoleto en virtud de las nuevas tendencias postuladas.

Se intentará responder a estos interrogantes a partir del análisis de las normas penales que se encuentran vigentes. Luego se incurrirá en las propuestas que se dan a conocer para el futuro. Finalmente se podrá realizar una comparación entre ambas corrientes para dirimir las cuestiones enunciadas.

4.1.1. Legislación vigente

Actualmente, la protección penal del medio ambiente no cuenta con una legislación sistematizada. El Código Penal vigente no contempla a los delitos ambientales de forma específica, pero si se puede observar que dentro del capítulo Delitos contra la Salud Pública (Libro II, Título VII, Capítulo IV), se incluyen algunas cuestiones que pueden relacionarse con la protección de ese bien jurídico. Pero con respecto a la mayoría de las normas ambientales, estas se encuentran distribuidas en diversas leyes especiales. Sin embargo, son pocas las leyes especiales que contienen sanciones de carácter penal, imponiendo muchas de ellas, meras sanciones de carácter administrativo.

a) Código Penal

Como se mencionó anteriormente, el actual Código Penal no protege al medio ambiente bajo un tipo penal autónomo y específico, sino que se resguarda en forma indirecta mediante la tutela del bien jurídico de la salud pública⁷. En este capítulo, se protege a la salud pública entendida como el

6 Righi, E. (2016). Derecho penal: parte general (p. 3), Buenos Aires, Argentina: Abeledo Perrot.

7 Rodríguez Campos, E. y Maggio, F. (2019). “El medio ambiente como bien jurídico protegido”. ¹⁶¹

conjunto de condiciones positivas y negativas que posibilitan el bienestar de todas las personas en general e indeterminadamente⁸.

Algunos de los delitos que se contemplan dentro de este capítulo son los delitos de envenenamiento o adulteración de aguas potables, alimentos o medicinas cuando sean peligrosos para la salud (art. 200 CPen.); también la venta, puesta en venta, suministro, distribución y almacenamiento de los objetos propios del artículo precedente y su figura agravada (arts. 201 y 201 bis). Asimismo, se reprime la propagación de enfermedades y se prevé el tipo culposo para dichos actos (arts. 202 y 203 CPen.)⁹.

Tal como lo han dejado plasmado Eloísa Rodríguez Campos y Facundo Maggio en la obra Comentarios al Proyecto del Código Penal, los verbos envenenar y adulterar conllevan para su eficacia un modo comisivo concreto, ya que deben ser realizados de un modo peligroso para la salud, es decir, con la potencialidad de causar una lesión o un daño. El hecho delictivo, para ser tal, debe recaer, además, sobre algo que quede a disposición indeterminada de personas o grupos de personas, y no es preciso que se hallen creados en condiciones tales como para que toda persona deba sufrir los efectos del envenenamiento o adulteración¹⁰.

Con esto se puede observar que el eje de la normativa plasmada en el actual Código Penal, apenas roza a la protección del medio ambiente. Y si existe un acercamiento a este bien jurídico, el principal objeto de protección sigue siendo exclusivamente la salud pública. Con lo cual se podría decir que esta normativa no cumple con proveer una protección adecuada del medio ambiente. Ya que su protección se limita a los casos en los que, mediante un daño al ambiente, ocurre una lesión a la salud pública.

La insuficiencia consiste en que, más allá de que, según la concepción del medio ambiente bajo el enfoque de la legislación existente hasta ahora, el ser humano es el destinatario final de la protección del ambiente, aquí solo se lo protege de forma puntual en los casos en que exista un perjuicio que afecte de forma directa a la salud. Es decir que la protección resulta escasa, no solo desde el punto de vista propuesto por las teorías ecocéntricas, sino que tampoco importa una protección suficiente desde una concepción antropocéntrica, sobre todo si se tiene en cuenta que el ambiente no deja de contribuir necesariamente en la vida del hombre, más allá de que lo haga de forma indirecta y menos evidente que la salud pública.

En Crocioni, F. [et al.], Comentarios al Proyecto de Código Penal (1a edición) (p. 708). Buenos Aires, Argentina: La Ley.

⁸ Pérez, A. I. (2009). “Título 7: Delitos contra la Seguridad Pública”. En D’Alessio, A. y Divito, M. A., Código Penal comentado y anotado (2da edición) (p. 967), Buenos Aires, Argentina, La Ley.

⁹ Rodríguez Campos, E. y Maggio, F. (2019). “El medio ambiente como bien jurídico protegido”. En Crocioni, F. [et al.], Comentarios al Proyecto de Código Penal (1a edición) (p. 708). Buenos Aires, Argentina: La Ley.

¹⁰ Ídem anterior.

b) Leyes Especiales

Previamente se ha señalado que el régimen penal ambiental actual no está unificado, sino que, por el contrario, éste se encuentra distribuido en un sinnúmero de leyes especiales. Sin embargo, no puede negarse que la Ley de Residuos Peligrosos N° 24.051 ha cumplido un papel de suma relevancia en este ámbito.

También existen otras leyes que contienen normas tendientes a la protección del ambiente, como la ley 20.481, relativa al régimen para evitar la contaminación de aguas en ríos y puertos por hidrocarburos; la ley 20.284, referente a la preservación de los recursos del aire; la ley 20.560 de promoción industrial; y muchos otros ejemplos¹¹.

De todas maneras, a continuación, se analizarán las leyes especiales que, por contener un régimen penal expreso, resultan más relevantes al objetivo de este trabajo: La Ley Nacional de Fauna y la Ley de Residuos Peligrosos. Esta última, además, nos permite incurrir en la discusión sobre el bien jurídico protegido en los actuales delitos ambientales.

c) Ley Nacional de Fauna N°22.421

Esta ley contiene algunos tipos penales relativos a la protección de la fauna silvestre en su Capítulo VII: “De los delitos y sus penas”. Se ha dicho que el motivo de su sanción legal, fue principalmente detener la depredación de la fauna silvestre, e impedir las acciones que producen su destrucción irracional¹².

Sin embargo, a pesar de que se ha expuesto esta ley tiene como finalidad atender a la protección de la conservación de la fauna silvestre, este bien jurídico se diluye ya cuando se menciona al delito de caza furtiva. Sobre ese artículo, se ha expuesto que el bien jurídico que se tutela es: “...el derecho del propietario del fundo a permitir o impedir que se cace la fauna silvestre que habita en el mismo...”¹³.

Echando un vistazo a la ley, se puede observar que el art. 24 (el primero dentro del capítulo “De los delitos y sus penas) impone penas a quien cazare animales silvestres “en campo ajeno sin la autorización establecida en el artículo 16, inciso a)”. Este inciso dispone textualmente: “Será requisito indispensable para practicar la caza: a. Contar con la autorización del propietario o administrador

11 Mahiques, C. A. (Dir.); Grassi, A.; Kessler, M. y Bincaz, G. (2004). “Régimen penal de medio ambiente”. En *Leyes penales especiales* (1ra edición) (p. 265). Buenos Aires, Argentina: Fabián J. Di Plácido.

12 Mahiques, C. A. (Dir.); Grassi, A.; Kessler, M. y Bincaz, G. (2004). “Régimen penal de medio ambiente”. En *Leyes penales especiales* (1ra edición) (p. 268). Buenos Aires, Argentina: Fabián J. Di Plácido.

13 Capuya, S. J. y Kahl, A. M. (2019). “Delitos ambientales en el proyecto del Código Penal”. En Crocioni, F. [et al.], *Comentarios al Proyecto de Código Penal* (1a edición) (p. 732). Buenos Aires, Argentina: La Ley.

poseedor o tenedor a cualquier título del fundo”¹⁴. No es necesario hacer un análisis exhaustivo para vislumbrar que lo que protege este artículo, de forma principal, es la propiedad.

Por todo lo expuesto, es que se pasará a hacer un estudio de la ley N°24.051.

d) Ley De Residuos Peligrosos N°24.051

Algunos autores sostienen que la sanción de la ley de residuos peligrosos, a pesar de sus falencias, fue la culminación de un proceso legislativo vinculado a la protección de diversos ámbitos relativos o relacionados con el medio ambiente. A pesar de que el ámbito de protección proporcionado no es integral, se considera que significó una mejora respecto del cuadro situacional anterior a ella¹⁵. Más aún si se tiene en cuenta que es sin dudas la normativa a la que se recurre mayoritariamente ante problemas penales ambientales¹⁶.

Los tipos penales en esta ley se encuentran dentro del Capítulo IX, titulado “Régimen Penal”, que abarca los arts. 55 a 58. Estos se configuran cuando son llevados a cabo mediante los elementos descritos en el art. 2, es decir, “todo residuo que pueda causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general”. Las normas propiamente punitivas sólo se encuentran en los arts. 55 y 56, que contienen, respectivamente las figuras dolosas y culposas¹⁷. El art. 57 contempla el supuesto de las acciones tipificadas, cometidas por una persona jurídica, sobre lo cual se hablará más adelante. Finalmente, el art. 58 establece la competencia federal de las acciones penales¹⁸.

El art. 55 dispone que: “Será reprimido con las mismas penas establecidas en el artículo 200 del Código Penal, el que, utilizando los residuos a que se refiere la presente ley, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general. Si el hecho fuere seguido de la muerte de alguna persona, la pena será de diez (10) a veinticinco (25) años de reclusión o prisión”.

14 Ley N°22.421.

15 Mahiques, C. A. (Dir.); Grassi, A.; Kessler, M. y Bincaz, G. (2004). “Régimen penal de medio ambiente”. En *Leyes penales especiales* (1ra edición) (p. 263). Buenos Aires, Argentina: Fabián J. Di Plácido.

16 Rodríguez Campos, E. y Maggio, F. (2019). “El medio ambiente como bien jurídico protegido”. En Crocioni, F. [et al.], *Comentarios al Proyecto de Código Penal* (1a edición) (p. 708). Buenos Aires, Argentina: La Ley.

17 Mahiques, C. A. (Dir.); Grassi, A.; Kessler, M. y Bincaz, G. (2004). “Régimen penal de medio ambiente”. En *Leyes penales especiales* (1ra edición) (p. 273). Buenos Aires, Argentina: Fabián J. Di Plácido.

18 Ley 24.051

El elemento objetivo del tipo penal se configura cuando, mediante la utilización de residuos peligrosos, concurren las acciones descritas (envenenar, adulterar y contaminar) sobre alguno de los elementos que conforman el objeto de la acción (suelo, agua, atmósfera) de un modo peligroso para la salud humana. El elemento subjetivo, como ya se ha dicho, implica un actuar doloso¹⁹.

4.1.2. Sobre los tipos penales de la ley de residuos peligrosos

- Los tipos penales de la Ley de Residuos Peligrosos y el art. 200 del Código Penal.

No pasa desapercibido el hecho de que el artículo analizado guarda gran similitud con el art. 200 del Código Penal vigente. En la obra “Leyes penales especiales” (Mahiques, Carlos A. [et al.] 2004), los autores han sostenido que cada una de estas normas apunta a ámbitos de protección completamente diferentes. Con respecto al bien jurídico protegido, en el caso del art. 200 del CPen., este es la salud pública. El art. 55 de la ley 24.051, por su parte, protege al medio ambiente. También ha puesto de manifiesto otro punto de comparación: el objeto de protección de ambas normas. En el primero de los casos, la norma protege a la salud general de las personas, mientras que, en el segundo caso, las acciones descritas resultarán típicas cuando recaigan sobre el aire, la tierra el agua o el ambiente en general. El punto de comparación entre estas figuras es el agua, pero, a diferencia del art. 200 del CPen., el art. 55 de la ley 24.051 no requiere de forma necesaria que se trate de agua potable²⁰.

Si quisiéramos encuadrar el razonamiento expuesto en alguna de las teorías estudiadas al principio, a simple vista parecería que se condice con las teorías ecocéntricas. Sin embargo, los autores hacen un análisis del bien jurídico que deja en claro su enfoque. En su obra expresan, en primer lugar, que: “parece inviable construir una definición netamente ecologista del bien jurídico protegido por los delitos ambientales, que pretenda abarcar cualquier manifestación contraria a la naturaleza.” Continúan diciendo que, a los efectos del Derecho penal, se debe buscar un concepto de medio ambiente que permita servir de base a la construcción de un bien jurídico penalmente protegido. Es así como proponen al concepto de medio ambiente natural y lo definen como la suma de las bases naturales de la vida humana. Además, ponen de manifiesto la necesaria interrelación entre el medio ambiente natural y el desarrollo sustentable.²¹

19 Cannata, P. (2014). Los tipos penales de la ley 24.051. Publicado en DPyC 2014 (abril), 30/04/2014, 207. Recuperado de informacionlegal.com.ar. Cita Online: AR/DOC/609/2014.

20 Mahiques, C. A. (Dir.); Grassi, A.; Kessler, M. y Bincaz, G. (2004). “Régimen penal de medio ambiente”. En *Leyes penales especiales* (1ra edición) (p. 279). Buenos Aires, Argentina: Fabián J. Di Plácido.

21 Mahiques, C. A. (Dir.); Grassi, A.; Kessler, M. y Bincaz, G. (2004). “Régimen penal de medio ambiente”. En *Leyes penales especiales* (1ra edición) (pp. 274-276). Buenos Aires, Argentina: Fabián J. Di Plácido.

Contrariamente a esta postura, existe una corriente que sostiene que el art. 55 de la Ley de Residuos peligrosos, protege exclusivamente al medio ambiente, entendido desde la concepción ecocéntrica. Es decir, se concibe al ambiente de una manera independiente al ser humano, el cual, si bien lo integra, no es condición de su existencia. El ecocentrismo puntualiza que el hombre no puede vivir sin la tierra, pero ésta sí puede vivir sin el hombre²². Siguiendo esta línea, se ha postulado que el concepto de salud al que se refiere la norma en cuestión, no está restringido al estado sanitario de la población, sino que comprende la salud de todos los componentes vivos que interactúan en el ecosistema²³. Sin embargo, algunos postulantes de esta teoría aún consideran a este artículo inadecuado para proteger al medio ambiente.

Finalmente, hay quienes sostienen que los delitos contenidos en el art. 55 de la ley de residuos peligrosos, en última instancia protegen al bien jurídico de la salud pública, pero sin excluir al medio ambiente. Esta postura parte de la base de que ambas teorías, antropocéntrica y ecocéntrica, tienen postulados válidos por lo que no debería ser ninguna completamente descartada, pudiendo adoptarse una postura mixta. A partir de allí, se considera que las disposiciones penales de la ley se orientan a una protección conjunta dos bienes jurídicos. Es decir, que se podrían catalogar como tipos penales complejos o pluriofensivos, por tutelar simultáneamente varios bienes jurídicos²⁴. Carlos A. Ochoa (citado por Pablo Cannata, 2014), expresa que: “La ley busca evitar los daños que pueden ocasionar los residuos peligrosos sobre dos bienes jurídicos de suma importancia —la salud y el medio ambiente— los cuales se hallan íntimamente relacionados por cuanto la destrucción del ambiente tiene como efecto inmediato el deterioro de la salud humana”²⁵.

- Los Tipos de la Ley 24.051 en la Jurisprudencia

La cuestión sobre la interpretación de los tipos penales de la ley 24.051 no solo tuvo lugar en el ámbito doctrinario. En jurisprudencia, este asunto ha sido tratado en numerosas ocasiones.

22 Cannata, P. (2014). Los tipos penales de la ley 24.051. Publicado en DPyC 2014 (abril), 30/04/2014, 207. Recuperado de informacionlegal.com.ar. Cita Online: AR/DOC/609/2014.

23 Puppio, A. F. (2014). Figuras penales de la Ley de Residuos Peligrosos. Jurisprudencia de la Cámara Federal de Tucuman Publicado en: LLNOA 2014 (abril), 266 Recuperado de informacionlegal.com.ar. Cita Online: AR/DOC/447/2014Citando a Creuss y Gervasoni.

24 Cannata, P. (2014). Los tipos penales de la ley 24.051. Publicado en DPyC 2014 (abril), 30/04/2014, 207. Recuperado de informacionlegal.com.ar. Cita Online: AR/DOC/609/2014.

25 Ídem anterior.

Un fallo paradigmático sobre este asunto ha sido el pronunciado por la Corte Suprema, en el caso *Mendoza, Beatriz Silvia y Otros c/ Estado Nacional y Otros s/ Daños y Perjuicios*²⁶. Esta sentencia fue dictada en el marco de un conflicto suscitado entre un grupo de vecinos que hicieron denuncias sobre contaminación de la cuenca Matanza – Riachuelo, contra Estado Nacional, la Provincia de Buenos Aires, el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y cuatro empresas que, según indicaron los denunciantes, derramaban efluentes industriales sin tratamiento.

En este fallo se puntualizó que: “El reconocimiento de status constitucional del derecho al goce de un ambiente sano, así como la expresa y típica previsión atinente a la obligación de recomponer el daño ambiental no configuran una mera expresión de buenos y deseables propósitos para las generaciones del porvenir, supeditados en su eficacia a una potestad discrecional de los poderes públicos, federales o provinciales, sino la precisa y positiva decisión del constituyente de 1994 de enumerar y jerarquizar con rango supremo a un derecho preexistente, que frente a la supremacía establecida en el Artículo 31 de la Constitución Nacional y las competencias regladas en el Artículo 116 de esta Ley Fundamental para la jurisdicción federal, sostiene la intervención de este fuero de naturaleza excepcional para los asuntos en que la afectación se extienda más allá de uno de los estados federados y se persiga la tutela que prevé la Carta Magna”.

En esta misma línea, en el considerando 18 se estableció un criterio que luego fue citado en incontables resoluciones. Lo que aquí se dejó sentado fue lo siguiente:

“La tutela del ambiente importa el cumplimiento de los deberes que cada uno de los ciudadanos tienen respecto del cuidado de los ríos, de la diversidad de la flora y la fauna, de los suelos colindantes, de la atmósfera. Estos deberes son el correlato que esos mismos ciudadanos tienen a disfrutar de un ambiente sano, para sí y para las generaciones futuras, porque el daño que un individuo causa al bien colectivo se lo está causando a sí mismo. La mejora o degradación del ambiente beneficia o perjudica a toda la población, porque es un bien que pertenece a la esfera social y transindividual, y de allí deriva la particular energía con que los jueces deben actuar para hacer efectivos estos mandatos constitucionales”.

Posteriormente, se ha notado que muchos tribunales adhirieron a esta doctrina con declaraciones que respaldaban lo expresado el fallo antes mencionado. Es así como, por ejemplo, se ha dicho que: “... el alcance dado al bien jurídico al tratar el concepto de salud pública debe ampliarse hasta llegar a proteger al ambiente en un sentido total, ya que de vulnerarse éste se afecta (...) la salud pública y la vida, tanto humana como en sus demás manifestaciones (...) En esa inteligencia, afirmamos que la

26 Fallo: *Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional s/ Daños y Perjuicios* (daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza - Riachuelo). C.S.J.N., M.1569 XL. Recuperado de <http://www.saij.gob.ar/corte-suprema-justicia-nacion-federal-ciudad-autonoma-buenos-aires-mendoza-beatriz-silvia-otros-estado-nacional-otros-danos-perjuicios-danos-derivados-contaminacion-ambiental-rio-matanza-riachuelo-fa08000047-2008-07-08/123456789-740-0008-0ots-eupmocsollaf>

norma viene a proteger el bien jurídico -medio ambiente- contra cualquier tipo de lesión o acción de peligro para el ambiente, pues no puede admitirse subalternizar la calidad de vida de grupos humanos cuyos derechos se encuentran constitucionalizados (art. 41, CN), universalmente reconocidos, en aras del éxito de una determinada actividad económica o industrial...”²⁷

Otro ejemplo que se puede traer a colación, y que trae luz sobre la discusión, es lo señalado en un fallo de la sala IV de la Cámara Federal de Casación Penal. Lo dicho fue que: “... exist[en] dos posturas en torno al bien jurídico tutelado por la ley 24.051, una de ellas (...) que interpreta que el delito en cuestión tutela dos bienes jurídicos distintos (salud pública y medio ambiente), y que para cometer la conducta allí prevista es necesario que el sujeto mediante un daño al medio ambiente afecte o pueda afectar de un modo concreto la salud pública. Para otro sector de la doctrina, la ley 24.051 tutela un nuevo bien jurídico, concretamente, el medio ambiente, que es independiente del ya clásico bien jurídico referido a la salud pública. Y que el delito en cuestión se consuma cuando el vertido de los residuos previstos por la norma daña el medio ambiente.

Así, Sebastián Creus y Marcelo C. Gervasoni han expresado: ‘El concepto de salud, como bien jurídico protegido en estos tipos, no es el de la salud humana o el de la salud pública tradicional que tutela el Código Penal (arts. 200 ss.), restringido a la protección del estado sanitario de la población. Aquí se trata de una conceptualización más amplia, comprensiva de la salud de todos los componentes vivos que interactúan en el ecosistema. Esto es así puesto que los tipos penados comentados nacen en el contexto de una ley cuyo objeto de protección es el medio ambiente (...). El actual estado de la conciencia comunitaria viene exigiendo la protección del medio ambiente, por considerar su preservación como uno de los elementos condicionantes del futuro de la vida humana. La ley 24.051 es la institucionalización de dichas exigencias, de manera que los delitos insertos allí no pueden escapar a los intereses que satisface’ (Cfr. Sebastián Creus y Marcelo C. Gervasoni, “Tipos penales de la ley de residuos peligrosos”, en Carlos Creus, Derecho Penal. Parte Especial, 6ª edición, actualizada y ampliada, ed. Astrea, Bs. As., 1997, p. 69).

No es posible separar en compartimientos estancos la tutela que el Estado debe llevar a cabo sobre el medio ambiente de la protección a la salud pública (...) Se advierte que si bien, efectivamente, el tipo penal en cuestión tutela dos bienes jurídicos de suma importancia —el medio ambiente y la salud—, no debe entendiérselos como enmarcados en compartimientos estancos, independientes el uno del otro, como si del daño al primero de ellos no pudiese resultar, al menos, un peligro para el segundo. Los bienes jurídicos tutelados por la norma se encuentran íntimamente relacionados, por cuanto la gradual destrucción del ecosistema en el que vivimos tiene como efecto inmediato el deterioro de la salud humana”²⁸.

27 Navarro, G. R., Asturias, M. Á. y Leo, R., Delitos contra la salud y el medio ambiente, Ed. Hammurabi, 1ª ed., Buenos Aires, 2009, (p. 262). Citado en: Fallo: Asociación de Vecinos de La Boca s/Apelación. Cámara Nacional de Apelaciones en lo Criminal y Correccional Federal, sala IC. Fecha: 05/05/2011. Recuperado de <http://informacionlegal.com.ar>. Cita Online: 70069768

28 Fallo: R. F., J. A. s/ infracción ley 24.051. Cámara Federal de Casación Penal, sala V. Fecha:

Lo hasta aquí estudiado, ha sido la demostración de cómo la realidad de las sociedades y la evolución de sus valores van incurriendo en las formas de interpretación de lo que se dispone en la letra de la ley. El siguiente paso que suele darse naturalmente en estas situaciones, es la rectificación de la ley misma. Es por esta razón que no resulta extraño que se generen propuestas de modificaciones a las reglas penales, es decir, proyectos de reforma que admitan a los nuevos valores que la sociedad va adquiriendo.

4.1.3. Proyecto de reforma del Código Penal

El proyecto de reforma del Código Penal que se pondrá en análisis fue enviado al Senado el 25 de marzo de 2019. Este proyecto fue impulsado por la plataforma digital del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación, conocida como Justicia 2020. Los mismos impulsores de este proyecto han hecho hincapié en la falta de sistematicidad, como principal problema, del régimen punitivo. Además, han resaltado, entre otras necesidades, la de contar con normas que permitan castigar conductas que, al momento de la sanción del código vigente, no eran consideradas merecedoras de la persecución penal. Un ejemplo de estas conductas son las perpetradas contra el medio ambiente.²⁹

En este potencial cuerpo legal encontramos que se crea el Título XXIII “Delitos contra el Ambiente” dedicado específicamente a la protección de este bien jurídico. Consta de 8 capítulos, los cuales son: 1. Contaminación y otros daños al ambiente; 2. Delitos contra la biodiversidad; 3. Delitos contra la fauna silvestre u otros animales; 4. Maltrato y crueldad con animales; 5. Delitos contra los bosques nativos y protectores; 6. Delitos contra el patrimonio genético; 7. Definiciones; y 8. Disposiciones generales.³⁰

El título motivo de estudio, fue redactado desde una concepción puramente ecocéntrica del medio ambiente. Esto se encuentra manifestado en la Exposición de Motivos de la Comisión Reformadora. Aquí se expone que “La introducción de este título obedece a la necesidad de contar con figuras autónomas, las cuales deben articularse con los demás delitos existentes en el Código. Se coincide en que existen figuras que pueden ser reguladas para delitos contra el ambiente en sí mismo (ese bien jurídico debe tener un tipo penal claro, simple, configurable) y que debe existir articulación entre los diferentes delitos, históricamente vinculados, como la salud pública, la seguridad pública, etc.”³¹

A partir de lo expuesto sobre la motivación de este proyecto, consideramos necesario remarcar al-

17/11/2017. Recuperado de <http://informacionlegal.com.ar>. Cita online: AR/JUR/80091/2017

29 <https://www.justicia2020.gob.ar/eje-penal/reforma-del-codigo-penal-la-nacion/>. Último ingreso: 07/09/2019

30 Proyecto de Reforma del Código Penal. Recuperado de: <https://www.justicia2020.gob.ar/eje-penal/reforma-del-codigo-penal-la-nacion/>. Último ingreso: 07/09/2019

31 <http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2019/03/legislacion47485.pdf>. Último ingreso 07/09/2019.

gunas cuestiones. En primer lugar, y como ya dijimos, los redactores de este capítulo adoptaron una posición ecocéntrica, traducida en figuras penales que protegen el ambiente de forma autónoma. Esta decisión, sin embargo, trae algunos problemas relacionados con el principio de lesividad y con la función subsidiaria, de intervención mínima o última ratio del derecho penal.

En este sentido, la exposición de motivos, específicamente en el punto que habla sobre el art. 444, dice textualmente que “la redacción fue tomada del Anteproyecto 2012 (art. 204), que hacía énfasis en el principio de lesividad. En este sentido, en la exposición de motivos (2012) se señaló que ‘siguiendo el mismo criterio del Anteproyecto 2006, se ha optado por mantener en el ámbito del derecho administrativo los comportamientos considerados de peligro abstracto o meras infracciones de deberes, reservando al campo penal sólo las conductas que impliquen un peligro concreto o una lesión al bien jurídico’”.³²

La controversia sobre este artículo se centra en el inciso 3, que sanciona a quienes, mediante un daño grave al aire, el suelo o las aguas, o la flora o fauna, provoquen un peligro para la salud humana. El nuevo inciso 3 del art. 444, en conjunto con el inciso 4 d), deja de lado el concepto de respetar el principio de lesividad y genera que el inciso 3 sea de peligro abstracto ya que en el inciso 4 d) se hace una diferencia aumentando la pena si el delito causare daños directos, graves para la salud de la población.³³

Además del notable alejamiento del principio de lesividad, de lo expresado en la exposición de motivos, se puede inferir claramente que se han incluido bajo la tutela penal, conductas propias del ámbito administrativo. Esto, conjuntamente a resultar sobreabundante, implica un apartamiento del principio de intervención mínima. Creemos que, en el razonamiento aplicado a la expansión de tipos penales con respecto a proyectos anteriores, se perdió de vista la característica subsidiaria, esencial del derecho penal, lo cual se ve acentuado por la imposición, en estos artículos, de penas de prisión. Teniendo en cuenta que las penas privativas de la libertad implican una intromisión, valga la redundancia, al derecho fundamental de libre circulación, es estrictamente necesario que se configuren como el último recurso del que dispone el Estado ante la lesión de un bien jurídico.

No es descabellado afirmar que la protección jurídica del medio ambiente viene a ser una preocupación relativamente nueva. Igualmente, el hecho de que el bien jurídico ambiental comience a ser un tema de discusión, significa dar un paso en la dirección correcta. Bajo el panorama actual, es evidente la necesidad de tomar medidas urgentes ante los daños que vienen provocándose en nuestro entorno natural.

A lo largo de este trabajo se expuso cómo el pensamiento penal fue mutando desde una visión pura-

32 Ídem anterior

33 Rodríguez Campos, E. y Maggio, F. (2019). “El medio ambiente como bien jurídico protegido”. En Crocioni, F. [et al.], *Comentarios al Proyecto de Código Penal (1a edición)* (p. 710). Buenos Aires, Argentina: La Ley.

mente antropocéntrica, donde el medio ambiente era protegido únicamente como un derivado de la salud pública, y en los casos en que se produjese un daño directo y palpable hacia esta última, hacia concepciones ecocéntricas extremas, pretendientes de una protección penal del medio ambiente como bien jurídico autónomo. También se hizo mención de algunas posturas intermedias.

Consideramos bienvenidas todas las innovaciones que se propongan en aras de brindarle al medio ambiente la protección que se merece. Sin embargo, cuando se entra en el campo del derecho penal, no pueden perderse de vista las reglas del juego. La lesividad y la subsidiariedad, son algunas de las características esenciales con las que el ecocentrismo puro se encuentra en conflicto. Pretender crear un bien jurídico completamente independiente del ser humano, no solamente implica ir en contra de los principios del derecho penal, sino que también ignora a la persona como único sujeto de derecho.

De todas maneras, consideramos atinadas las teorías intermedias. Entender al medio ambiente como el conjunto de condiciones naturales que permiten el desarrollo humano, significa, justamente, no dejar de lado otros aspectos que forman parte de este desarrollo (como los avances industriales, médicos, tecnológicos, etc.). Colocar al ser humano en una posición subordinada al medio ambiente, bajo la concepción de un ecocentrismo puro, implicaría el retorno a una vida cuasi primitiva.

El ser humano es un ser cultural. La transformación de su entorno forma parte de su naturaleza y muchas veces es la clave para su supervivencia. De esta manera, a lo largo de la historia, ha utilizado al medio ambiente y a los recursos naturales a su favor. Parte de la cultura también ha sido tomar conciencia de la fragilidad del equilibrio del entorno que nos rodea. Aún así, la preocupación por preservar ese equilibrio surgió de haber caído en la cuenta de que de él depende la continuidad de la vida, tal como la conocemos.

4.2. La urgencia de los Delitos ambientales y el Ecocidio dentro de ellos, como delito de lesa humanidad.

Autora: M.Sc Judith López Soria

“El doctor Alexander Feldmann, uno de los más eminentes discípulos de Freud, ha contemplado sin temor el rostro de la estupidez, aunque no le ha consagrado mucho tiempo ni espacio en sus obras. “Contrástase siempre la estupidez”, dice, “con la sabiduría. El sabio (para usar una definición simplificada) es el que conoce las causas de las cosas. El estúpido las ignora”. (Tabori, 2018)

Pareciera un comienzo atroz y grosero, pero esperemos que todos podamos entender el mensaje implícito en esta cita inicial a lo largo de este trabajo, que lleva el interés de analizar la aplicación del Derecho Penal ambiental y dentro de él, de los delitos ambientales, analizar su origen y concepto, necesidad de existencia y dentro de ellos, analizar el delito de Ecocidio, como un tipo penal de lesa humanidad cuya existencia y previsión legal está quedando, al parecer, plenamente justificada.

Ahora bien, cabe preguntar - ¿Por qué si vamos a hablar de delitos ambientales, comenzamos hablando de estupidez?, - Pues por una simple razón, pensamos que, solo la estupidez humana es capaz de explicar que los seres humanos estemos destruyendo de modo constante, sistemático, y progresivo la única casa que tenemos, el planeta tierra.

Debemos entonces, no perder de vista el lema ecologista que propone “pensar globalmente y actuar localmente”. (IV Diálogo Interamericano de gerenciamiento de aguas, 2001) y, en consecuencia, cada uno de nosotros, los seres humanos, ocuparnos en tratar de restaurar el daño ya causado e impedir o evitar nuevos y mayores daños ambientales.

4.2.1. La necesidad de protección y de educación ambiental

La comunidad internacional, a través de convenciones internacionales en el marco de la Naciones Unidas, así como la Unión Europea, mediante la llamada técnica de la armonización, se están llevando a cabo esfuerzos por salir al paso del tema ambiental, si bien los Estados no siempre adaptan adecuadamente su legislación para cumplir con el mandato comunitario, bien por no trasponer en el plazo fijado la correspondiente directiva o por hacerlo de forma inadecuada.

El objetivo perseguido es promover el desarrollo sostenible, entendido como una política y una estrategia de desarrollo económico y social continuo que no vaya en detrimento del medio ambiente ni de los recursos naturales de cuya calidad depende la continuidad de la actividad y del desarrollo de los seres humanos.

Se trata, pues, de satisfacer las necesidades de la presente generación, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. En esta ingente tarea, en la que debemos comprometernos todos, el Derecho participa de manera decisiva.

Y es que, hoy, estando identificados todos, como seres humanos, con la realidad innegable, de que hemos impactado negativamente al ambiente ecológico en el planeta tierra, resta solamente, que cada uno de nosotros desde sus esferas, sectores, habilidades y/o posibilidades, intente y procure investigar y/o aportar para ver cómo podemos restaurar el daño causado y de ser posible, ayudar a sanear al planeta.

“La Educación Ambiental busca incorporar en el sistema educativo valores y acciones que contribuyan a la transformación humana y social que permita, a su vez, preservar el ambiente; estimulando la formación de sociedades justas y ecológicamente equilibradas, que conserven entre sí una relación de interdependencia y diversidad. Por consiguiente, la Educación Ambiental permite capacitar a las personas a trabajar conflictos y a integrar conocimientos, aptitudes, actitudes, valores y acciones, buscando la transformación de hábitos consumistas y conductas ambientalmente inadecuadas”. (González, 1996).

Como producto de esta educación ambiental también el derecho, y dentro de él, el Derecho Penal,

se ha ocupado de hacer su parte en la protección al ambiente, y, será desde este espacio que nos ocuparemos del tema.

Los impactos ambientales no siempre estuvieron presente, pensamos que se puede hablar de impactos negativos y mala conducta de la persona respeto a la naturaleza a partir del siglo XVIII, con la Revolución Industrial, y por ende, con la invención de las máquinas, a partir de ahí, entiendo que, comenzamos a deteriorar el ambiente, al crecer sus necesidades, ya superadas en el plano individual, incluso, colectivo y ya, en el plano industrial, comienza el progresivo y constante deterioro que hoy, padece nuestro planeta.

Y, es que, cuenta la historia que, a partir de la Revolución Industrial, se producen dos acontecimientos importantes, a decir surgen los obreros como clase social, y además, el consumo masivo de todos los recursos naturales, generalmente, como materia prima para la industria.

Según Paz de la Cuesta, “ya por los años 90 en Hispanoamérica se empieza a hablar de cambios importantes en las diferentes doctrinas e instrumentos legales de estos países, que toman como antecedente de la protección del medio ambiente, y esto ya se venía desarrollando en Europa en los años ochenta a raíz de los graves riesgos de la supervivencia ecológica”. (De la Cuesta,1996)

La UNESCO en 1972, ofreció una gran definición del medio ambiente, reflejada en estos terminos: “el Medio Ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en corto o largo plazo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”. (UNESCO, 1972)

En la Séptima Conferencia de Biodiversidad, celebrada en Kuala Lumpur en febrero de 2004, se han puesto de relieve datos tan sumamente preocupantes como el siguiente: “cada hora desaparecen tres especies, al tiempo que 34.000 especies de plantas y 5.200 de animales, de las que la mayor parte son aves, están en vías de extinción”. (Séptima Conferencia de Biodiversidad, 2004)

“Medio ambiente es un compendio de valores naturales sociales y culturales existente en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y es el futuro de las generaciones venideras”. (Séptima Conferencia de Biodiversidad, 2004)

En nuestro criterio el medio ambiente o ambiente, es el entorno natural surgido con diferentes recursos y riquezas también naturales, conformado por todo tipo de series vivos subdivididos en especies, y rodeados de elementos sociales, éticos, culturales, políticos y, económicos.

4.2.2. Delitos ambientales

A tal punto ha llegado la desmedida actividad humana sobre el medio ambiente, que ha sido preciso, llevarlo a los ordenamientos jurídicos desde sus diferentes materias, en la búsqueda de su protección, es así como llega también al Derecho Penal, en la mayoría de los casos como un bien jurídico protegido por el derecho penal, sobre todo, desde su función de control social.

Surge entonces así, esta nueva familia de delitos, los delitos contra el medio ambiente, resguardando el ambiente, el medio ambiente, como un bien jurídico derivado del derecho de toda persona de vivir en un ambiente sano.

Dadas las críticas de que es objeto, se habla de la crisis del Derecho Penal del medio ambiente, pero, como señala Alastuey Dobón, se da la paradoja de que actualmente el escepticismo sobre la posibilidad de que el Derecho Penal cumpla las funciones para las que fue creado y la necesidad de desempeñar un papel protagonista. Por otro lado, la solución a los distintos problemas requiere, en cualquier caso, una toma de conciencia colectiva que se manifieste en cambios de comportamientos individuales –a través de la oportuna educación- así como nuevas normativas municipales, autonómicas, estatales, europeas y globales. (Dobón, 2016)

De cualquier forma y pese a disímiles posiciones ha quedado instaurado el Derecho Penal Ambiental, precisamente para regular delitos ambientales.

Comencemos por decir que existen varios conceptos de delito, y estos dependen generalmente de, a, cuál escuela o corriente de pensamiento se afilia cada uno de los ordenamientos jurídicos, de cualquier forma, el concepto de delito dominante hoy, según su estructura es el de la conducta típica, antijurídica y culpable que tiene prevista una sanción, no obstante, a ello, ofreceremos algunos conceptos de importantes autores.

4.2.2.1. Conceptos de delito

Por ejemplo, según Florián: “Es un hecho culpable del hombre, contrario a la ley (antijurídico), conminado por la amenaza penal”. (Florián, 1929), y, para Carnelutti: el delito “Es un hecho que se castiga con la pena, mediante el proceso”(Carnelutti, 1971), y, para Feuerbach: el delito es “Una sanción contraria al derecho de otro, conminada por una ley penal”. (Feuerbach, 2007)

Mientras que, Jiménez de Asúa: “El delito es un acto típicamente antijurídico, imputable y culpable, sometido a veces a condiciones objetivas de penalidad y que se halla conminado por una pena o, en ciertos casos, con determinada medida de seguridad en reemplazo de ella”. (Jiménez de Asúa, 1963)

Ahora bien, hablando de delitos ambientales se podría definir como la conducta típica, antijurídica por afectar el medio ambiente, y, culpable, que tiene prevista una sanción.

174 | “Ya por los años 90 surge una corriente nueva en defensa del medio ambiente, capaz de regular,

proteger, conservar y preservar los recursos naturales a través de sus normas jurídicas que provengan al medio ambiente de la contaminación, deforestación, incendios, ruidos, derrames, etc, que provoca degradación del Suelo, deforestación de Selva tropicales, cambios climáticos calentamiento de la tierra, efecto invernadero, adelgazamiento de la capa de ozono, lluvia ácida, por esta razón la ley lo cataloga a estas conductas dañosas como Delitos ambientales”. (Enríquez, 2004)

“Por tanto el tema de la contaminación del agua con desechos químico o bioquímicos, desechos de cualquier naturaleza emanadas de las diferentes actividades hidrocarburíferas que son capaces de contaminar o degradar el potencial originario del río, etc. y que sobre todo sobre pasen la cantidad o límite permisible por ley, tienen que ser legalmente procesados por las autoridades competentes, como se tiene en la teoría del Derecho ambiental y las leyes de los países, que fuera producto de la Conferencia de 1972, de las NNUU realizada en Estocolmo, Suecia, en la que se tiene el nacimiento de una nueva rama del Derecho, el Derecho Ambiental como un conjunto de normas jurídicas tendientes a disciplinar las conductas del hombre con relación al uso y goce de los recursos naturales y a la conservación del medio ambiente y la prevención de daños al mismo”. (Enríquez, 2004)

Según La Serna Gómez María, “Para poder llevar a cabo tan complejo cometido, el Derecho Ambiental ejerce la acción coercitiva, sin la cual el derecho no funciona, y establece las normas jurídicas ambientales y las sanciones correspondientes a su violación”. (La Serna, 2004)

Enríquez Sánchez dice que el Derecho Penal Ambiental, al tutelar los recursos naturales: la flora, la fauna y, en última instancia, la vida, busca más que preservar el orden social, se constituye en un verdadero derecho de supervivencia. (Enríquez, 2004)

Los delitos ambientales, a diferencia del resto de delitos, son muy susceptible de ser cometidos, además, de por personas naturales, también por personas Jurídicas, es así como, presenta la peculiaridad de que el mayor daño ambiental puede producirse precisamente por la actividad empresarial, de ahí que los mayores responsables en casos de delitos ambientales, serían personas jurídicas o empresas.

Ha existido un conflicto se presenta al querer definir en si la naturaleza de los delitos ambientales, pues ha sido preciso saber si estos tienen que estar regido por el Derecho Penal, en cuanto instrumento protector del ambiente, es auxiliar de las prevenciones administrativas, y por sí solo dice Diethell “carece de aptitud para ser un arma eficaz frente a las conductas de efectos negativos para el entorno en general; este Derecho, no es evidentemente el único recurso con que cuenta el ordenamiento jurídico para la corrección de las conductas que se consideran infractoras del mismo, pero sí representa el instrumento más grave, pero como existen versiones encontradas en que los delitos ambientales no deben ser sancionados penalmente y solamente procesado vía administrativas, y que en caso extremos recién deben aplicarse sanciones penales, cuando la ley principal (Ley de Medio Ambiente), no contenga medida suficiente para el bien tutelados que ofrece otro sector del ordenamiento jurídico”. (Diethell, 2004)

Broszimmer, Franz dice que “No es secundaria la Naturaleza del Derecho Penal, puesto que aun cuando defienda bienes jurídicos o instituciones pertenecientes a otras ramas del Derecho; no se limita a enumerar sanciones meramente protectoras de diferentes realidades jurídicas, sino que antes de prever una pena, es el propio ordenamiento penal el que indica el ámbito de los comportamientos acreedores de tales penas. Por tanto, de ordinario la norma penal nunca está subordinada totalmente a lo que disponen leyes no penales; se resalta que el Derecho Penal es tan autónomo como las más tradicionales disciplinas jurídicas”. (Broszimmer, 2002)

Sin embargo, Rodríguez Ramos, opina que “El Derecho Penal Ambiental es pues secundario, en el sentido que corresponde a las normas no penales el papel primario en su protección, y accesorio en cuanto a que función tutelar solo puede realizarse apoyando la normativa administrativa que, de modo principal y directo, regula y ampara la realidad ambiental”. (Rodríguez, 1980)

Pero, de cualquier forma, queda claro que, con la tipificación legal de los delitos ambientales lo que se pretende es proteger principalmente al bien jurídico medio ambiente y accesoriamente se desprende de la protección al derecho humano de vivir en un ambiente sano, y así mismo, a la vida humana, aunque sobre el bien jurídico tutelado en esta familia de delitos, existe, a su vez, varias posiciones.

Se dice que la discusión sobre la relación entre delito y medio ambiente, aun no queda plenamente establecida pues generalmente no se relacionan los actos de contaminación como delitos.

El medio ambiente como bien jurídico, cobra mayor importancia cuando vemos su valor colectivo y se reconoce como derecho de cada uno de los ciudadanos del mundo. De hecho, esa trascendental importancia es en nuestra opinión el mejor y más contundente argumento para justificar y comprender la necesidad de responder con gravedad y severidad ante los daños ambientales.

4.2.3. Señas de protección penal ambiental en el derecho comparado

Cuenta la literatura jurídica que, “la protección penal del medio ambiente en España tiene su origen en el transcrito artículo 45 de nuestra Constitución, pues, a raíz del mandato contenido en su tercer párrafo, la Ley Orgánica de 23 de junio de 1983, de Reforma del Código Penal de 1973, incorpora a ese texto punitivo un precepto (artículo 347 bis) que, por primera vez de forma específica, pero deficiente e insatisfactoria, se ocupa de la materia”. (De la Cuesta, 1999)

“Ante la inoperatividad del ordenamiento jurídico para lograr proteger el medio ambiente se instauró el texto punitivo de 1995, con el título XVI -bajo la rótulo “De los delitos relativos a la ordenación del territorio y la protección del patrimonio histórico y del medio ambiente”- recoge, en capítulos aparte, los delitos sobre la ordenación del territorio (I), sobre el patrimonio histórico (II), contra los recursos naturales y el medio ambiente (III), así como los delitos relativos a la protección de la flora y fauna (IV)”. (De la Cuesta, 1999)

Se dice que, entre las críticas recibidas por este texto, están, por ejemplo, que el legislador al con-

figurar los tipos mediante numerosas normas penales en blanco y con gran número de elementos normativos no penales, que obligan al intérprete a acudir continuamente a una exhaustiva regulación extrapenal. Tampoco falta quien lo censura desde perspectivas de política criminal, por entender que se conculca el principio de intervención mínima del Derecho Penal.

Por ejemplo, De la Cuesta Aguado sostiene que “la Constitución, que distingue claramente entre medio ambiente y calidad de vida, recoge un concepto del primero como conjunto de condiciones geofísicas, ecológicas, naturales, etc., que posibiliten una vida humana digna, acorde con las características y necesidades del hombre dentro de su medio natural”. (De la Cuesta, 1999)

Carmona Salgado, sostiene que “la agrupación de los delitos llevada a cabo en el Título XVI merece una lectura positiva, en el entendimiento. Ni la rúbrica del capítulo 7 –que alude al medio ambiente y a los recursos naturales- ni, desde luego, la distribución que de las tipicidades se efectúa en el título XVI –protección separada de la flora y la fauna, agrupación con delitos urbanísticos y sobre el patrimonio histórico-, o en otros lugares del Código Penal, arrojan demasiada luz para que quede clara la idea de medio ambiente que sustenta el legislador penal. Una cuestión crucial en la determinación del bien jurídico que se protege en el Derecho Penal del medio ambiente tiene que ver con el protagonismo que se le dé –o se le niegue- a la protección de bienes jurídicos individuales. En atención a tal criterio, digamos de forma esquemática que se distingue entre concepciones antropocéntricas o ecocéntricas”. (Carmona, Cobo del Rosal, González, Morillas, Quintanar, Del Rosal, Segrelles, 2000)

Las primeras de ellas, partiendo de la idea de que los bienes jurídicos colectivos no han de tener protección penal autónoma y tras admitir que el medio ambiente es un bien jurídico merecedor de tutela penal, orientan el Derecho Penal del medio ambiente, en mayor o menor medida, hacia la protección de bienes jurídicos individuales, fundamentalmente la vida, la integridad física y la salud. Por otro lado, las concepciones ecocéntricas defienden la consideración del medio ambiente como un bien jurídico colectivo que presenta autonomía respecto de determinados bienes jurídicos individuales.

La versión moderada y mayoritaria defiende la protección del medio ambiente por las funciones que cumple para el desarrollo de la vida humana en la tierra, mientras que la más radical defiende la protección del medio ambiente por sí mismo, sin referencia antropocéntrica alguna.

Buena parte de la doctrina considera que se trata de un bien jurídico de carácter colectivo -difuso- cuya evanescencia le resta virtualidad para servir de guía en la interpretación de los tipos. A su vez, se critica el de que los ilícitos allí ubicados responden a la misma idea de defender determinados bienes comunes que son necesarios porque facilitan la existencia de los seres humanos. (Terradillos, 2003)

Discusiones técnicas sobre la dificultad o dificultades del ambiente como un derecho colectivo en el que están involucrados varios derechos individuales, están opiniones técnicas que también se refieren a ellos como delitos de resultado, a la vez que, delitos de peligro, e incluso, se unen todas estas

características en tipos penales ambientales.

Por ejemplo, según Soto Navarro, “la función social de los bienes jurídicos colectivos permite conceptualizarlos de forma autónoma; respecto al medio ambiente (prefiere emplear la expresión “ambiente natural”) considera que concretar el bien jurídico en el mantenimiento del ecosistema resulta demasiado genérico, de ahí que postule su concreción mediante la identificación de las funciones ecológicas asignadas por el sistema social a cada recurso natural”. (Soto, 2003)

Alastuey Dobón afirma que afronta la protección del bien jurídico colectivo que puede denominarse “medio ambiente”, al que se concede autonomía respecto de bienes jurídicos individuales o incluso de otros bienes jurídicos colectivos de claro referente individual, como la salud pública (Dobón, 2016)

Asimismo, destaca que “lo verdaderamente específico del medio ambiente como bien jurídico, que lo distingue sustancialmente de los demás bienes jurídicos colectivos, es que su relación con los bienes jurídicos individuales no se limita a aquellos de los que son portadores las generaciones actuales, sino que trasciende a las futuras generaciones. Esa cualidad, que se concreta en la dimensión de futuro, le sitúa –dice- en un puesto relevante –si no en el primer puesto- en la jerarquía de bienes jurídicos supraindividuales, teniendo en cuenta que se trata de asegurar los fundamentos de la existencia del ser humano, sin los cuales no es posible hacer uso de ningún otro bien jurídico. (Dobón, 2016)

A su vez, Zugaldía Espinar considera “como un fenómeno positivo el cambio que se está produciendo en el actual Derecho Penal de asumir la protección de nuevos bienes jurídicos y adelantar la protección de los clásicos, al tiempo que sostiene la conveniencia de una “penalización del Derecho Administrativo” en el sentido de una aproximación del Derecho Administrativo al Derecho Penal de tal modo que aquél asuma todos los modelos de imputación y el sistema de garantías de éste”. (Zugaldía, 2008)

Sobre la procedencia y necesidad e incluso, procedibilidad, de encargar al Derecho Penal con sus peculiares características, de prever tipos penales capaces de prever sanciones y prevenir a su vez, delitos contra el medio ambiente, se han pronunciado también, muchos autores entre ellos:

Silva Sánchez, quien sostiene que “los daños al ambiente lo provocan el que, sin realizarlos efectivamente, da lugar a que se realicen las emisiones, vertidos, etcétera Así, con la inclusión del término provocar se pretendería elevar a la condición de autores a quienes, probablemente, de aplicarse las reglas generales de intervención delictiva, serían cooperadores necesarios, esto es, sujetos sin dominio (ni siquiera funcional) del hecho”. (Silva, 1999)

“Tratar a los delitos ambientales como un delito de peligro se consuma por la creación del riesgo mediante la realización de algunas de las conductas descritas en el tipo, sin necesidad de producir perjuicio determinado y específico, aparte de que la amplitud de los términos típicos permite la con-

sideración como delitos de conductas que no constituyen vertido, pero que son un comportamiento previo”. (STS, 2000)

“Hay quien sintetiza la cuestión afirmando que mientras que los verbos provocar y realizar abordan el problema de la inmediatez o no del autor; la realización directa o indirecta abordan el de la inmediatez respecto de la acción contaminante. Así podría considerarse que realiza directamente el vertido, el operario que abre la compuerta por donde se vierte; provoca el vertido, el superior que da la orden, y realiza indirectamente, quien, con su colaboración, facilita la realización directa, por su parte, sostiene que la interpretación de los verbos provocar y realizar es la puramente gramatical, de modo que realizar es tanto como ejecutar y provocar es facilitar o ayudar”. (Terradillos, 2003)

Y, podríamos decir, nosotros sobre su configuración legal que, los distintos términos empleados en la descripción típica no siempre son interpretados de igual manera. Es así como, por ejemplo, la diferenciación entre emisiones y vertidos hay quienes la encuentran en el hecho de que las primeras suponen expulsión de materiales (al aire, al agua o al suelo) y los segundos, son residuos generados por actividades industriales; en tanto que otros encuentran la diferenciación en el medio en el que se realizan las conductas: las emisiones en la atmósfera y los vertidos en el agua o en la tierra. Las radiaciones, aunque no se especifica, parece que se refiere a las ionizantes; es decir, a aquellas que, a su paso por la materia, convierte la sustancia en radiactiva.

Hay otros tipos penales como, los que describen las extracciones o excavaciones y pretenden incluir en el tipo conductas destinadas a un aprovechamiento irracional de los recursos naturales; en tanto que los aterramientos consistirán en depositar y cubrir una determinada porción de suelo con tierra.

“La inclusión de los ruidos y las vibraciones mereció críticas favorables, pues durante demasiado tiempo no se le prestó a la contaminación acústica la atención que requería. En los últimos años, sin embargo, la Unión Europea se ha preocupado de la cuestión, dando lugar a la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental”. (Parlamento Europeo, Directiva No. 49, 2002)

La segunda categoría a tener en cuenta desde el punto de vista doctrinal para que estén bien diseñados los tipos penales ambientales, es más problemática aún, ya que, “junto a la tesis tradicional de peligro abstracto -equivalente a peligro estadístico- conforme a la cual, un comportamiento se castiga en base a la presunción de que el mismo entraña un peligro, hay otras modalidades, como los denominados delitos de peligro hipotético, en los que no es necesario que se constate la producción de un resultado peligroso para el objeto directamente protegido, sino que basta con que la acción realizada sea idónea para ponerlo en peligro”. (Terradillos, 2003)

“Se caracterizan, pues, porque el tipo describe una acción peligrosa, con carácter general, sin que sea precisa la constatación de la peligrosidad en el caso específico, como sucede en los delitos de peligro concreto. La opción por una u otra naturaleza tiene importantes consecuencias en el ámbito

de la prueba, atendidos los principios acusatorios y de presunción de inocencia que rigen en el proceso penal. De ser considerado delito de peligro concreto, le corresponde a la acusación probar el resultado (puesta en peligro concreto del equilibrio de los sistemas naturales) y el nexo causal entre la conducta típica y el riesgo concreto causado en ese caso específico. Por el contrario, si lo entendemos como delito de peligro abstracto o hipotético, la parte acusadora sólo tendrá que probar”. (Terradillos, 2003)

De cualquier forma, existe una amalgama de tipos penales en los ordenamientos jurídicos penales actuales, en su mayoría, que, están conformando una serie de delitos contra el ambiente, y cuya configuración legal aun en atención a las diversas posiciones técnicas con respecto a su existencia y procedencia, llevan implícito como finalidad, afianzar la protección al medio ambiente, que ya es un hecho, que hasta ahora, no ha sido suficiente y en aras de, varias de las funciones que entraña el derecho penal, y dada su naturaleza afflictiva, gravosa y amenazante, se ha impuesto la necesidad de prever tipos penales, que protejan al bien jurídico que constituye el medio ambiente.

4.2.4. Delito de Ecocidio. Su surgimiento

Se dice que, “en países angloparlantes se conoce el término Ecocidio, desde principios de 1970 con motivo del uso que habría hecho de él, el biólogo Arthur Galston en la Washington Conference on War and National Responsibility”. (Weisberg 1970)

“Durante esta primera etapa, el uso del concepto se multiplica. Aparece mencionado en el artículo, no firmado, ...and a Plea to Ban ‘Ecocide’ en el periódico The New York Times (28/02/1970), refiriéndose a la propuesta de Galston; y posteriormente, da el título al libro colectivo Ecocide. And Thoughts Toward Survival, editado por Clifton Fadiman y Jean White (Fadiman and White). Al interior de este volumen, Harvey Wheeler describe el concepto como una eco catástrofe que se produce por “el efecto masivamente aumentado de cambios relativamente insignificantes en la utilización de recursos marginales”. (Wheeler, 1971)

“Más adelante, en el mismo volumen, ecocidio es definido como el crimen de destruir “el sostén del sistema vida de nuestra nave planetaria, la muerte de nuestro entorno”. (Eherlich, y Holdren, 1971)

“Una segunda etapa del concepto se abre con una orientación militar, al usarlo Olof Palme, en la Conferencia de Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente, celebrada en Estocolmo, en junio 1972. Palme se refirió entonces a la paradoja de que la esperanza en los progresos técnicos y económicos de la posguerra no se hubiese visto alterada por la realidad de la pobreza y del hambre de una vasta mayoría de la población, siendo que tras la Segunda Guerra Mundial se pensaba que, finalmente, se compartiría la abundancia”. (Palme, 1972)

Existe, por ende, según la experticia de cada autor y también desde su visión, diferentes concepciones de Ecocidio, por ejemplo, Franz Broswimmer dice: “El ecocidio indica un espectro horrible de

efectos acumulativos de la crisis de extinción masiva y destrucción del hábitat, inducida por el ser humano”. (Broswimmer, 2012)

“En su sentido jurídico, el concepto aparece tipificado como crimen en el derecho de algunas de las antiguas repúblicas soviéticas y otros países, como el caso del art. 358 del Código Criminal de la Federación Rusa lo define como Destrucción masiva de los reinos animal o vegetal, contaminación de la atmósfera o de los recursos de agua, y también el cometer otras acciones capaces de causar una catástrofe y se castiga con una pena de entre 12 y 20 años de reclusión”. (Federación Rusa, 2009)

La gravedad por la que atraviesan hoy los ecosistemas, con sus efectos en el cambio climático, la desaparición de especies animales y vegetales, la contaminación, etc., ha merecido en materia de Derecho Penal, el calificativo de Ecocidio, pero es preciso su análisis desde el punto de vista técnico.

Y es nada más y nada menos, que un nuevo tipo penal existente en varios ordenamientos jurídico penales, en este caso, dentro de la familia de delitos de lesa humanidad o contra la humanidad, al estar hablando en este trabajo sobre tipos penales, hemos entendido oportuno y útil, hablar un poco de este novel tipo penal, a pesar de no ser novel como hecho y acontecimiento.

La palabra ecocidio, según los versados, es un neologismo, es decir, un concepto nuevo acuñado para definir el deterioro del medio ambiente y de los recursos naturales ocasionados por la acción del hombre.

Siguiendo la composición etimológica de ecología, podemos señalar que el origen de dicha palabra es un compuesto proveniente de la terminación griega *oikos* (casa) y del verbo latino *occidere* (matar-asesinar-depredar), lo cual nos llevaría al significado de destrucción o depredación del hábitat (casa) o del ambiente. (Sartre, 2004)

El nombre en sí representa la gravedad del problema y por ello no se ha dudado en calificarlo, de inmediato, como un acto atroz y perverso que conlleva la devastación y destrucción de todo aquello que le rodea al hombre y, por consiguiente, a la aniquilación del mismo ser humano.

“En esto precisamente radica la preocupación fundamental, pues al destruir su ambiente y los seres vivientes que en él se desenvuelven, esto conduce a su propia destrucción. Lo subrayaba ya Jean Paul Sartre en su Crítica de la Razón Dialéctica: “la supresión del otro no sólo te descubre, te convierte en asesino, sino te fija como tal. El homicidio no está lejano del suicidio, sino que lo engendra. La toma de conciencia sobre el deterioro ecológico en general ha llevado, por un lado, a la conformación de grupos pro defensa del medio ambiente o contra la tala desmesurada de árboles, por el resguardo de los bosques y de las selvas, en defensa de los animales, etc., y por otro, al diseño e implementación de políticas ambientales por parte de los gobiernos de algunos países y de organismos internacionales”. (Sartre, 2004)

Si analizamos el documento que constituye La Carta de la Tierra, quizás se nos haga más fácil com-

prender la necesidad de tipificación de este delito. El análisis del hecho o de este fenómeno, el ecocidio, si no queremos permanecer en su sola descripción fenoménica, nos conduce necesariamente a preguntarnos sobre las causas reales que lo han motivado.

Y somos nosotros los humanos, el género humano, el hombre como género humano, la principal causa, de la destrucción de su propio y único entorno. Pero como todos somos humanos, mejor dicho, o seres humanos, se impone entonces. una corresponsabilidad en varias materias del derecho sobre el medio ambiente y su preservación.

Esa corresponsabilidad radicara obviamente a cargo de todos, pues todos somos responsables solidarios, del éxito y de las deficiencias de los resultados, y en ello radica su principal fortaleza y, por tanto, la valoración que el lector pueda dar.

Los tres primeros capítulos de la primera parte están orientados a la fundamentación teórico-metodológica de su reflexión, la cual parte de la aserción fundamental de que el ecocidio es un acto violento perpetrado de manera consciente; de ahí la culpabilidad, que obedece a una concepción de la realidad y del mundo como objeto de explotación y usufructo.

Sufre el planeta de la violencia del hombre, directa o no, y en varias de sus modalidades, y para explicar la violencia no se puede descartar la participación consciente del individuo, su conformación es compleja pero no innata al ser humano y a cualquier ser viviente. El instinto de conservación lo impulsa a la supervivencia, pero se regula por normas de la propia naturaleza y, en el caso del hombre, por normas éticas que posibiliten la convivencia entre todos los seres humanos y de estos con la naturaleza.

Si fuera esencia del ser humano, o no, la violencia, es un campo en el que, a pesar de muchas lecturas y varios criterios, no nos atrevemos a opinar aun, no obstante, preferimos afirmar desde la literatura que, la violencia se afirma en la esencia del sistema imperante y no con la esencia de los seres humanos.

“La magnitud de la violencia ecológica, ha llegado a grado tal que no sólo agrupaciones civiles, sino instituciones mundiales como la ONU, exigen el cese y control de la misma. En febrero del 2012, Ban Ki-moon, secretario general de la ONU, expresó: “El actual modelo económico nos está empujando a los límites de los recursos materiales [...] Las economías están frágiles, la desigualdad está creciendo y la temperatura global del planeta sigue aumentando. Estamos poniendo a prueba la capacidad del planeta”. (Ban Ki-moon, 2012)

“La afirmación de que la vida física y mental del hombre y la naturaleza son interdependientes significa simplemente que la naturaleza es interdependiente consigo misma, puesto que el hombre es parte de la naturaleza. Es necesario, por tanto, buscar no en su constitución natural, sino en su desenvolvimiento histórico-social la explicación de la violencia en sus diversas manifestaciones”.

(Ban Ki-moon, 2012)

“Hablar de derecho ambiental, nos advierten los especialistas, no es lo mismo que hablar de derecho ecológico. El derecho ambiental es el conjunto de normas, leyes y disposiciones tendientes a proteger el medio ambiente y que, además, buscan el bienestar y calidad de vida del individuo sobre el planeta. La amplitud de esta perspectiva da cabida a la preocupación y aportaciones que provienen no sólo de los estudiosos de las ciencias sociales y otras instancias académicas, sino también de las organizaciones políticas y civiles individuales o institucionales”. (Esain, 2016)

“La conformación de una ética radical que desenmascare la atrocidad del macroecocidio que genera la venta, uso y abuso de las armas, la invención de guerras, la política nuclear, etcétera. Como ejemplo de avance en el derecho ambiental se nos exponen los casos de dos constituciones que hacen eco de las concepciones de sus propios pueblos originarios”. (Esain, 2016)

Por ejemplo, “la Constitución del Ecuador, que en 2008 introduce el reconocimiento de los derechos de la Tierra, y la Constitución de Bolivia que, en su preámbulo, citan los autores, dice: “Cumpliendo con el mandato de nuestros pueblos, con la fortaleza de nuestra Pachamama y gracias a Dios, refundamos Bolivia”. (Pérez, 2014)

“Otro ejemplo hace referencia a la ley del Distrito Federal, México, de abril de 2013, en la que hay un cambio de nombre de Ley ambiental, como se llamaba, a Ley Ambiental de Protección a la Tierra. La urgente necesidad por detener el ecocidio ha alentado la iniciativa de ley para que éste sea considerado como el quinto crimen contra la paz ante la Corte Criminal Internacional formada en 2002 para llevar a juicio a individuos por cometer los siguientes crímenes: genocidio, crímenes contra la humanidad, crímenes de guerra y crímenes de agresión. (Pérez, 2014)

“La Carta de la Tierra, hasta el día de hoy, es el documento orientador más sólido con el que se cuenta a escala internacional, en lo que concierne a la política ambiental; manifiesta en su preámbulo: “Estamos en un momento crítico de la historia de la Tierra en el cual la humanidad debe elegir su futuro. A medida que el mundo se vuelve cada vez más interdependiente y frágil, el futuro depara, a la vez, grandes riesgos y grandes promesas. Para seguir adelante debemos reconocer que, en medio de la magnífica diversidad de culturas y formas de vida, somos una sola familia humana y una sola comunidad terrestre con un destino común. Debemos unirnos para crear una sociedad global sostenible fundada en el respeto hacia la naturaleza, los derechos humanos universales, la justicia económica y una cultura de paz. En torno a este fin, es imperativo que nosotros, los pueblos de la Tierra, declaremos nuestra responsabilidad unos hacia otros, hacia la gran comunidad de la vida y hacia las generaciones futuras”. (La Carta de la Tierra, 2000)

Este documento es el resultado de la decisión de los organizadores de la Cumbre de Río (1992), de retomar la elaboración de una carta de la tierra como iniciativa de la sociedad civil, para lo cual se forma una Comisión, en 1997, integrada por 23 personalidades.

Esta Comisión promueve consultas y discusiones con la participación de 46 países y personas naturales, ONG, comunidades, asociaciones profesionales y expertos internacionales.

Finalmente, la Comisión aprueba el documento en su última versión en marzo de 2000 y es presentado el 29 de junio en La Haya. Los 16 artículos que contempla la Carta se encuentran distribuidos en los siguientes apartados: I Respeto y cuidado de la Tierra. II Integridad ecológica. III Justicia social y económica. IV Democracia, no violencia y paz.

Cada artículo es motivo de análisis y reflexión, y vale mencionar, por ejemplo, el apartado III sobre Justicia social y económica: que establece puntos como:

- Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental
- Asegurar que las actividades e instituciones económicas, a todo nivel, promuevan el desarrollo humano de forma equitativa y sostenible.
- Afirmar la igualdad y equidad de género como prerequisites para el desarrollo sostenible y asegurar el acceso universal a la educación, el cuidado de la salud y la oportunidad económica.
- Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías.

“Termina la Carta con el deseo de “Que el nuestro sea un tiempo que se recuerde por el despertar de una nueva reverencia ante la vida; por la firme resolución de alcanzar la sostenibilidad; por el aceleramiento en la lucha por la justicia y la paz y por la alegre celebración de la vida”. (La Carta de la Tierra, 2000)

“La noción de ecocidio, cuyo uso se ha vuelto frecuente, apenas tiene unas décadas. A ella se vincula, también, el concepto de suicidio ambiental. Tanto en inglés como en castellano, la palabra ecocidio remite a un conjunto de términos derivados del latín, donde primero se coloca el objeto que sufrirá el acto y se la agrega después el verbo caedere, es decir, golpear o matar”. (Esain, 2016)

Por medio del examen del ecocidio desde la filosofía política, pero con apoyo en la ciencia política y del derecho, nuestro objetivo es mostrar que se trata de un hecho que:

1. Tiene consecuencias globales que afectan a la Tierra y al ser humano, ninguno de los cuales tiene la existencia asegurada;
2. \No se reduce a un delito ambiental común ni se restringe a un daño a la propiedad;
3. Implica, además de un riesgo suicida y homicida del ecocidio, daña y produce dolor moral a la especie humana;
4. Por afectar a toda la humanidad, que a su vez está enlazada con todos los seres vivos del planeta, también requiere ser tratado por la jurisdicción internacional.

4.0.0.1. Análisis de la presencia del Ecocidio como tipo penal, en el derecho penal ambiental

En el Cono Sur no encontramos la tipificación explícita del ecocidio en tanto crimen, pues la legislación nacional de estos países tiende a abordar los temas ambientales de modo más bien parcial, por ejemplo, la legislación chilena no contempla la figura del ecocidio como tal, aunque sí algunos aspectos parciales de este”. (La Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, Ley N° 19.300, 2007)

Por ejemplo, los artículos 200 y 202 del Código Penal de la República Argentina apuntan en el mismo sentido. (Código Penal de la República Argentina, Ley, 11.179, 1984)

Polly Higgins, define el ecocidio “como el daño extenso, la destrucción o la pérdida de uno o más ecosistemas de un territorio dado, ya sea por intervención humana o por otras causas, a un grado tal que el disfrute pacífico por los habitantes de ese territorio se vea gravemente limitado, ahora o en el futuro”. (Higgins, 2012)

Un tipo penal parecido podemos encontrar en el Estatuto de la Corte Penal Internacional, donde queda establecido un crimen de guerra similar en su concepto al ecocidio: “Lanzar un ataque intencionalmente, a sabiendas de que causará pérdidas incidentales de vidas, lesiones a civiles o daños a bienes de carácter civil o daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente natural que serán manifiestamente excesivos en relación con la ventaja militar concreta y directa de conjunto que se prevea”. (Corte Penal Internacional, 1998)

El artículo 28 del Estatuto define “las responsabilidades de los individuos en tales crímenes, no refiriéndose a las responsabilidades de las naciones y, además, en su artículo 30 exige la intencionalidad de quien actúa y, a su vez, el artículo 31 exime de responsabilidad de quien actuare razonablemente en defensa propia o de un tercero o, en el caso de los crímenes de guerra, de un bien que fuese esencial para su supervivencia o la de un tercero o de un bien que fuese esencial para realizar una misión militar, contra un uso inminente e ilícito de la fuerza, en forma proporcional al grado de peligro para él, un tercero o los bienes protegidos...”. (Corte Penal Internacional, 1998)

“En castellano, aunque el concepto no haya entrado aún al Diccionario de la Real Academia Española, aparece en registros de menor reconocimiento académico, pero de amplio uso comunicativo cualquier daño masivo o destrucción ambiental de un territorio determinado de tal magnitud que ponga en peligro la supervivencia de los habitantes de dicho territorio”. (Pérez, 2014)

Podemos agregar que el concepto presenta algunas características especiales en relación con otros tipos de destrucciones ambientales masivas, lo que permite caracterizarlo por estos ocho aspectos:

1. Sus consecuencias no afectan solo a una localidad, sino que puede dañar áreas que sobrepasan por mucho las fronteras del país donde se realizan las actividades;
2. No se limita a solo un aspecto del entorno y medios de vida, sino que afecta al conjunto de estos, de forma semejante a como lo hace una guerra total.
3. Sus repercusiones serán sufridas también por generaciones venideras de humanos y de

otras especies vivas.

4. Se origina en una acción u omisión.
5. Puede incluir el homicidio como consecuencia más o menos directa y retardada de la destrucción ambiental, pero el homicidio no es indispensable para caracterizar el concepto.
6. Los daños son difícilmente compensables y la restauración puede resultar imposible, independientemente de los medios de los que se disponga para ello; desde el punto de vista financiero, el valor perdido es infinito y nada lo puede pagar.
7. Su extensión y gravedad tensiona poderosos intereses locales e internacionales, privados o públicos, a veces con capacidad de impedir o retardar los procesos persecutorios a nivel nacional o internacional.
8. La tipificación criminal y el concepto filosófico de ecocidio no se reducen a un caso o suma de casos de daño ambiental previsto en algunos códigos, pues su efecto es global, sistémico y potenciado (un daño da inicio a una nueva cadena exponencial de daños).

Un caso de ecocidio tipificado como un crimen ambiental común se encuentra en el Código Penal del Estado de Chiapas, México. El artículo 457 de dicho texto lo define como “conducta dolosa, consistente en causar un daño grave al ambiente [...] de la competencia del Estado de Chiapas”. (Código Penal del Estado de Chiapas, 2020)

Otro ejemplo, es el proyecto para modificar el art. 311 de la ley 599 Código Penal de la República de Colombia. El proyecto de ley 111 de 2016 –en trámite legislativo–, sustituiría el contenido del artículo 331 por el siguiente: “Artículo 331 A. Ecocidio. El que con incumplimiento de la normatividad existente ocasione daño extenso, destrucción parcial o total, o la pérdida de uno o más ecosistemas de un territorio específico, con grave afectación para la población de modo que el usufructo pacífico de los habitantes de dicho territorio”. (Código Penal de la República de Colombia, 2000)

“Además, la exposición al riesgo suicida se caracteriza porque no siempre el individuo que detona la última acción sabe que será precisamente esta la que le llevará a la muerte; muchas veces no hay una acción única que conduzca a morir, siendo la muerte, en la mayoría de los casos, fruto de una acumulación de acciones u omisiones. El ecocidio suicida y homicida por omisión de un conjunto de autoridades y acción de industriales y usuarios del automóvil produciría 48.000 muertes anuales en Francia, además de adelantar la muerte en un promedio de quince meses para usuarios o no usuarios del automóvil”. (Santé, 2016)

El comunicado de prensa de Santé Publique France lo resume así: “estimada en 48.000 muertes por año [...] la contaminación no afecta sólo las grandes ciudades [...] En las zonas urbanas de más de 100.000 habitantes los resultados muestran, en promedio, una pérdida de esperanza de vida de 15 meses a los treinta años con motivo de las PM2”. (Santé, 2016)

Ocurre entre peculiaridades del Ecocidio, está, que a veces, no se advierte el peligro directo por

lentitud para provocar las muertes instantáneas; “pero toda muerte es el término de un suicidio; la agonía el proceso por el que se llega a él. La multiplicidad y lentitud de las mediaciones no inhibe la continuidad de las acciones que exponen a la muerte, en parte porque el suicida no sabe siempre cuál es exactamente la acción específica e individualizable que conduce a la muerte, ni la contribución de cada microacto en la probable muerte, ni tampoco la pueden identificar claramente terceros, incluso especialistas”. (Santé, 2016)

El ecocidio es una figura delictiva peculiar en varios aspectos, no cabe dudas de que implica suicidio para quien o quienes lo producen, pues forman igualmente, parte del medio ambiente, pero en cuanto a terceros, tiene la característica homicida.

A pesar de diversas posiciones técnicas, doctrinales, e incluso, legales, es nuestra opinión que no se aprecia la eficacia o efectividad del Derecho Internacional Público para perseguir acciones u omisiones, contra el medio ambiente, como es el caso, del ecocidio, como delito y tipo penal.

Presupone, primero, crear una Organización Supranacional con competencias jurisdiccionales delegadas para dirimir controversias entre las partes derivadas de alguna violación de los instrumentos de protección al Ambiente surgida de un Tratado Internacional.

Además, se requiere que el crimen de ecocidio quede establecido en la parte especial de los códigos penales de los países signatarios de dichos tratados internacionales, pero aunque indudablemente estas medidas contribuirían quizás, a disminuir el impacto negativo al medio ambiente, si hablásemos de leyes prohibitivas, de tratados internacionales, e incluso, de leyes sancionadoras en materia penal de conductas contra el medio ambiente se impone lograr extender estas políticas todo el mundo, pues basta con que un solo país, una sola empresa, o, un solo ser humano se desentienda de esta necesidad para provocar daños importantes al ambiente de todos en el plantea.

“No es la boca del hombre la que come; es el hombre que come con su boca. No camina la pierna; el hombre usa la pierna para moverse. El cerebro no piensa; se piensa con el cerebro. Si el individuo padece una falla congénita del cerebro, si el instrumento del pensamiento es defectuoso, es natural que el propio individuo no merezca el calificativo de discreto... pero en ese caso no lo llamaremos estúpido. Sería mucho más exacto afirmar que estamos ante un idiota o un loco. ¿Qué es, entonces, un estúpido? “El ser humano”, dice el doctor Feldmann, “a quien la naturaleza ha suministrado órganos sanos, y cuyo instrumento racionante carece de defectos, a pesar de lo cual no sabe usarlo correctamente. El defecto reside, por lo tanto, no en el instrumento, sino en su usuario, el ser humano, el ego humano que utiliza y dirige el instrumento.” (Tabori, 2018)

Al comienzo y al final de este material hemos esbozado criterios duros acerca de la estupidez humana, citas que describen de un modo muy claro, cuán estúpido hemos resultado ser todos los seres humanos a lo largo de la historia de la humanidad, y no, precisamente, hablando de una patología psiquiátrica o un defecto cerebral, sino, simplemente, porque siendo sano nuestro cerebro, en la ma-

yoría de las ocasiones, lo empleamos y usamos mal, como instrumento.

A pesar de tantos episodios y pasajes en la evolución de la humanidad que evidencian nuestro actuar estúpido, entendemos que estos daños que hoy, constatamos en el medio ambiente y que comenzó al parecer, indeteniblemente, después de la Revolución Industrial, han alcanzado dimensiones insospechadas que han conllevado al planeta a estar padeciendo cambios climáticos, desastres naturales continuos dado el desequilibrio ecológico que han provocado estos daños ambientales, destruimos ecosistemas, se han extinguido especies únicas de animales y plantas, hemos provocado deforestación, desertificación, hemos dañado la capa de ozono, hemos contaminado los ríos, los mares, la atmósfera, y todo ello, refleja la mayor estupidez humana posible, en la historia, pues esto ha conllevado a que hemos destruido nuestra única casa, el planeta tierra.

Hoy, es preciso, dejar de ser estúpidos y actuar a favor del medio ambiente tratando de resolver lo que tiene solución, reparar lo que sea susceptible de ser reparado y restaurar todo lo que se pueda restaurar, por ello, cada ciencia existente, exacta, o, social, debe ser puesta en función de ello, y, el derecho, y, dentro de él, el Derecho Penal, también deben involucrarse por entero, en fijar amenazas legales, reprimiendo bienes jurídicos importantes a todo aquel que sea capaz de aumentar, a estas alturas, los daños ambientales que hemos ignorado durante tanto tiempo.

Esto invita a que el medio ambiente adquiera una trascendental importancia como bien jurídico, susceptible de protección penal, y, por ello, en el derecho nacional e internacional existe, incluso reconocido, el delito de Ecocidio como crimen de lesa humanidad.

Aun es preciso que logremos ajustar las exigencias técnicas del Derecho Penal, para tratar delitos ambientales y sus diferentes modalidades, entre ellas, el Ecocidio, sin embargo, por la urgencia del tema, entendemos que debe ser una creación o perfección que se vaya ganando, sobre la marcha.

4.3. La Responsabilidad Objetiva. El dolo y la culpa ambiental

Autora: M.Sc Yudith López Soria

El concepto de responsabilidad objetiva es reciente en la doctrina esa puede ser una afirmación segura, no obstante, coincidimos en que tiene su origen en el derecho civil, con esta modalidad de responsabilidad, se prescinde la conducta de la persona y sus intenciones de causar o no daño; lo que interesa para la responsabilidad objetiva es únicamente el daño producido, no la intención del autor; el dolo o la imprudencia con que pudo haber actuado.

De hecho, en este tipo de responsabilidad, esta nace no de un acto voluntario, sino del solo hecho de haber asumido una actividad de riesgo, ya sea por acción, es decir, actuando, o ya sea, por omisión, es decir, dejando de hacer lo que la ley obliga a hacer, para preservar el ambiente o nuestro entorno natural, que cada vez se hace más grande.

De modo que, el asunto de la responsabilidad objetiva en materia ambiental cobra mayor sentido tras el análisis de los principios ambientales de precaución, prevención y, también el de “quien contamina paga”; esto pues, si bien no importa el sujeto que causó el daño y que además es el Estado quien tiene la obligación de reparar el medio ambiente a ausencia del titular de la actividad de riesgo, existe el derecho de repetición para que se pueda cobrar los emolumentos y costos de la reparación integral que correspondiere en cada caso.

Si nos preguntamos por qué es el Estado a través de sus instituciones quien debe ejercer la responsabilidad objetiva en ausencia del titular de la actividad de riesgo, es porque, si es una actividad lícita, debió ser autorizada y, por el contrario, si es una actividad ilícita no se debió haber omitido el control y/o seguimiento sobre ella.

Un tema muy importante en este aspecto lo constituye que, la reparación integral derivada de la responsabilidad objetiva equivale a una indemnización en el ámbito civil, pero esto no excluye la responsabilidad penal por daños ambientales que pueda existir.

Tras la urgencia inaplazable de proteger el ambiente en el planeta y la demanda más urgente aun, de revertir, los daños que hemos causado a éste, es que nace el tema de la responsabilidad objetiva como vía o mecanismo en sí mismo, objetivo para determinar los responsables de los danos al ambiente y así mismo, los responsables de su reparación.

4.3.1. Responsabilidad penal, su vertiente de responsabilidad objetiva

Si el termino responsabilidad significa “Cualidad de responsable, deuda, obligación de reparar, y satisfacer, por sí o por otra persona a consecuencia de un acto o de un delito, de una culpa o de otra causa legal. También se refiere a un cargo u obligación moral que resulta para alguien el posible yerro en cosa o asunto determinado. Es la capacidad existente en todo sujeto activo de derecho para conocer y aceptar las consecuencias de un hecho realizado libremente”. (DRAE, 2014)

Y, para hablar de responsabilidad penal estaríamos entonces hablando en primer lugar, de la capacidad de cada persona para asumir las consecuencias de sus acciones y omisiones, que previamente ha de ser imputable, o susceptible de asumir responsabilidad en el ámbito penal, a consecuencia de haber cometido un delito. La imputabilidad, por ende, es un presupuesto de la responsabilidad penal y previo a ella sería un presupuesto de la culpabilidad. En resumen, para poder determinar responsable a alguien por un delito, hay que declararlo previamente culpable del mismo y para ser declarado culpable, previamente, ha de haberse confirmado su imputabilidad o capacidad de atribuibilidad.

En ese juicio de atribuibilidad que hará el Juez en materia penal, este elabora dos sub-juicios: uno de imputabilidad; y otro, de culpabilidad. Por el primero, indaga si es que el autor del delito, cuya existencia se declaró anteriormente, es imputable, es decir, si es que, al momento de ejecutar el delito, estuvo en capacidad de entender la naturaleza de sus actos y de prever las consecuencias de los mismos. Si la respuesta es afirmativa, el Estado, a través del Juez, hace un juicio de desaprobación, pues, pudiendo el individuo cumplir con la norma jurídica, no lo hizo. (Zavala, 1992)

Pero la desaprobación no es suficiente. Para que el autor del delito cuya existencia se comprobó anteriormente, pueda ser declarado responsable en lo penal, el Juez debe hacer un segundo sub-juicio: el de culpabilidad, por el cual se establece si es que el autor, que pudo cumplir con la norma jurídica debió hacerlo, por no existir causas suficientes que lo hubieren obligado a incumplir con el deber de respetar la norma. Si no existieron tales causas, entonces el Estado, a través del Juez, le hace el juicio de reproche, pues, debiendo el autor cumplir con la norma jurídica, no lo hizo.

La reprochabilidad, pues, que el Estado hace al agente, significa que el autor actuó culpablemente de manera real, objetiva, en contra de la norma jurídica, pudiendo y debiendo haber actuado conforme a ella. Si actuó dolosa o culposamente no es problema de culpabilidad, pues en el juicio de desvalor sobre el acto es que se estableció si ese acto fue doloso o culposo. La culpabilidad queda así despojada de todo contenido subjetivo, al cual se lo traslada a su lugar correcto, esto es, al acto el que, como presupuesto del tipo, es el que determina si aquel fue doloso o culposo. (Zavala, 1992).

Dijimos anteriormente que, el juicio de atribuibilidad para establecer la culpabilidad del autor debe tener como antecedente necesario la investigación sobre la tipicidad y antijuricidad del acto atribuido a un autor concreto. Sería ocioso entrar al análisis de la culpabilidad de una persona sin que, previamente:

- a) se hubiere comprobado conforme a derecho que el acto fue típicamente antijurídico;
y,
- b) que entre ese acto y el autor existe una relación o nexo causal, esto es, la responsabilidad simple. Cuando se ha concluido que el acto típicamente antijurídico existió y que el autor del mismo es imputable y culpable, entonces, podrá ser declarado “responsable” y, por ende, pasible de pena.

Al tratar la imputabilidad como presupuesto de la culpabilidad, es importante la lectura del penalista argentino, Sebastián Soler, quien analiza con claridad tanto el problema de la imputabilidad, como el de la culpabilidad. En efecto, comienza diciendo que es imposible que se entre al estudio de la culpabilidad si antes no se han realizado dos exámenes previos, esto es, el de la antijuricidad y el de la “atribución física” del acto a una persona concretamente individualizada, “pues la culpabilidad comprende el estudio del contenido interno de un hecho que ya se ha declarado ilícito y del cual el sujeto es ya considerado autor”. (Soler, 1955)

De las frases antes transcritas se establece de manera precisa el análisis que debe seguirse en el estudio dogmático del problema de la culpabilidad, como el proceso jurisdiccional que el juez penal debe desarrollar para lograr la declaración de responsabilidad del procesado. Primero, saber si el delito existió jurídicamente, esto es, si es que hubo un acto adecuado a un tipo y que, por no existir causa alguna de justificación, es antijurídico. Luego, atribuir, es decir, relacionar ese acto típico con una persona a quien se le atribuye el acto como su autora, persona que debe ser capaz, o sea, física y psíquicamente capaz para comprender y querer, luego de lo cual, de no existir causas que excluyan la culpabilidad, será reconocida culpable de la comisión del injusto que “ya” ha sido declarado tal con anterioridad, por lo que será responsable y merecedora de pena. (Soler, 1955)

Soler declara enfáticamente que “la capacidad o imputabilidad del sujeto es un presupuesto subjetivo de la culpabilidad, así como la ilicitud vendría a ser su presupuesto objetivo”. Soler refuta seria y razonadamente las críticas que se han hecho a la escuela psicológica en el estudio de la culpabilidad, pues considera que son injustas desde el momento que a nadie se le puede ocurrir “que el contenido de ese estado subjetivo sea explicable como mera referencia psíquica a un hecho externo considerado como un hecho natural cualquiera”. (Soler, 1955)

Maurach por su parte, considera que, aquella persona que ejecuta un acto típico y antijurídico, sin tomar en cuenta su condición personal de imputable o inimputable, es responsable por el acto cometido por atribuírsele su ejecución. Pero esta “responsabilidad por el acto” no es culpabilidad; es simplemente, como se ha dicho, el establecimiento del nexo causal entre el acto y el autor; es el echar en cuenta del autor el acto cometido, sin que en dicha relación exista aún un reproche de culpabilidad. (Maurach, 2012)

Lo anterior lo explica el profesor teutón diciendo que “esta general base de responsabilidad, designada aquí con el nombre de atribuibilidad, debe contener un expreso juicio de desvalor sobre el

autor; no precisa, sin embargo, gravar al sujeto con el reproche del personal poder actuar de modo distinto. De ahí resulta el segundo objetivo a cumplir: la atribuibilidad -que, si bien se compone de las mismas características constitutivas del juicio valorativo designado por la teoría dominante con el nombre de ‘culpabilidad’, muestra una distinta distribución jerárquica de estas características- debe constituir un concepto vario y progresivo. La medida de atribuibilidad puede ser diversa. La simple observación de que el autor no ha cumplido las exigencias cuya observancia puede ser reclamada con carácter general y absoluto al término medio, si bien da lugar a la responsabilidad del sujeto por esta inobservancia, no origina, sin embargo, reproche, ni por lo tanto juicio de culpabilidad alguno”. Y a renglón seguido concluye diciendo: “El juicio de culpabilidad se formulará hasta que conste que el autor podía personalmente actuar de modo distinto”. (Maurach, 2012)

En resumen, Maurach hace una clara diferenciación entre “responsabilidad por el acto” (por haber cometido el acto típico y antijurídico) y la atribuibilidad y la culpabilidad. (Maurach, 2012)

Maggiore, en sus reflexiones teóricas nos afirma que, “sin culpabilidad no hay delito”, expresa que. “para que pueda hablarse de delito es preciso que la simple imputabilidad se transforme en culpabilidad. Y esto acaece en virtud de un juicio de reprobación”. Y al preguntarse que quien es la persona que debe hacer ese juicio expresa que, en ciertas ocasiones la hace “el reo mismo”, pero que no es suficiente el juicio elaborado por el “reo” para declararlo culpable, sino que “sólo cuenta el juicio de la sociedad, del Estado, que es la organización jurídica de aquella y, por último, el juez a quien se le ha delegado la facultad punitiva. Al juez pertenece, en última instancia, el juicio de culpabilidad. El, al evaluar el hecho, lo reprueba, es decir, lo declara un disvalor, y lo pone a cargo del reo, al pronunciar la condena de éste” (subraya el autor). (Maggiore, 1957)

4.3.2. La imputación objetiva. Delitos dolosos y culposos

Dejado ya sentado que la imputabilidad es un presupuesto de la culpabilidad penal, y esta a su vez, es la antesala de la responsabilidad penal, podemos hablar de la imputación objetiva, como una categoría complementaria del tipo objetivo, y precisamente, uno de sus principales aportes y consecuencias dogmáticas, es que se ocupa de problemas centrales de la estructura general del delito, y es que, en efecto, la teoría de la imputación objetiva logra un tipo objetivo unitario para los delitos dolosos de resultado y para los delitos culposos.

Claro está que la imputación no es lo mismo que la imputabilidad, si bien la imputabilidad es un presupuesto de la culpabilidad del cual depende poder fijar ésta, a alguien para quien, además de existir el nexo causal entre sus acciones u omisiones, y el hecho delictivo, se requiere que tenga la aptitud para poder asumir las consecuencias de las mismas, por otro lado, la imputación objetiva tiene que ver con la atribución objetiva de un hecho delictivo a alguien, que, sin lugar a duda, tiene que ver con la culpabilidad como elemento estructural del delito directamente.

La teoría de la imputación objetiva tiene como precedente la filosofía idealista del derecho cuyo

máximo exponente es Hegel. En efecto, el objetivo del concepto de acción propuesto por Hegel y desarrollado por la escuela hegeliana del siglo XIX consistía en imputar al sujeto, de la multiplicidad de cursos causales, sólo aquellos que podían ser considerados como su obra. (Vélez, 2008)

Posteriormente en 1870, y en una época marcada por el auge del naturalismo penal, la idea de imputación personal por los hechos cometidos se trasladó a un segundo plano, pues se impuso el dogma del principio causal, es decir, sobre cuál fue la causa eficiente que provocó ese resultado delictivo. (Vélez, 2008)

En ese contexto, el análisis tuvo como eje principal determinar si el autor había causado la lesión al bien jurídico mediante una conducta corporal voluntaria en el sentido de la fórmula de la *conditio sine-qua-non*.

El concepto causal de la teoría de la equivalencia de condiciones por su alcance ilimitado y su ineficacia para resolver algunos casos como la desviación del curso causal y la causalidad alternativa entre otros, condujo a su abandono a inicios del siglo XX. Así, a partir de entonces se reconoció que el concepto causal ilimitado debía ser restringido al campo del tipo objetivo. (Cancio, 2012)

En este orden de ideas, un primer paso para solucionar el problema dogmático que planteaba la equivalencia de condiciones fue la teoría de la condición adecuada, la cual sin embargo no dejaba de ser extensiva por la dificultad de determinar cuál era la condición relevante. (Vélez, 2008)

En ese contexto, la teoría de la imputación objetiva nace en 1970 cuando Roxin en el libro de Homaje a Honig plantea su vinculación con el criterio de creación de un riesgo jurídicamente relevante de una lesión típica del bien jurídico. (Roxin, 1997)

4.3.3. Posturas doctrinales relevantes con respecto a la Imputación objetiva y la postura de riesgo.

4.3.3.1. Posición de Claus Roxin

Claus Roxin, sintetiza la teoría de la imputación objetiva, del siguiente modo, “un resultado causado por el sujeto que actúa sólo debe ser imputado al causante como su obra y sólo cumple el tipo objetivo cuando el comportamiento del autor haya creado un riesgo no permitido para el objeto de acción:

1. cuando el riesgo se haya realizado en el resultado concreto, y,
2. cuando el resultado se encuentre dentro del alcance del tipo (Roxin, 1997)

Se trata a juicio de Roxin, de que la imputación del tipo objetivo presupone la realización de un peligro, comprendido dentro del alcance del tipo penal, creado por el autor y no encubierto por el riesgo permitido.

Roxin quiso, confrontar, a través de una perspectiva objetiva de la imputación, la incorporación del dolo al tipo del ilícito. El escribió que la “tarea de la dogmática” consiste en la introducción de criterios de imputación generales y objetivos determinados normativamente. (Roxin,1997)

Según la teoría de la imputación objetiva, la delimitación debe sujetarse a si el resultado ocasionado ha sido alcanzado por la realización de un peligro creado por el autor y no abarcado por el riesgo permitido.

Roxin al comienzo de su exposición sobre la imputación objetiva, escribió que debe “aclararse cómo tiene que obtenerse la relación entre el sujeto del delito y el resultado para que el resultado pueda imputarse a un sujeto del delito determinado como su acción” (Roxin,1997)

Roxin señala que, hay que “comprobar que el resultado es la obra del autor”. Por su parte, la teoría de la imputación objetiva se comprende con más precisión si ella es aplicada a una característica de la acción, a saber, el ser peligrosa con relación al resultado. (Roxin, 1997)

En este sentido, si la causación del resultado concreto depende del azar y está fuera del dominio del autor, entonces no existirá desde un principio, una acción dirigida a causar el resultado.

Por los demás, el punto de vista del dominio del suceso causal no es extraño a la dogmática jurídico penal. Por lo expuesto, Roxin propuso una serie de criterios normativos, cuyo denominador común está en el “principio de riesgo”, según el cual, partiendo del resultado, el tema estaba en determinar si la conducta del autor creó o no un riesgo jurídicamente relevante de lesión típica de un bien jurídico en relación con dicho resultado. (Roxin, 1997)

Los criterios propuestos por Roxin para determinar el juicio de imputación objetiva del resultado son los siguientes:

- a) La disminución del riesgo, constituye un criterio mediante el cual puede negarse la imputación objetiva en los casos de desviación de un resultado grave, que haya llevado a producir uno leve.
- b) La creación de un riesgo jurídicamente relevante; Acá el riesgo es penalmente relevante o no permitido (o creación de un riesgo prohibido), se procede a negar la imputación objetiva cuando la acción no ha creado el riesgo relevante de una lesión al bien jurídico.
- c) El incremento del riesgo permitido, en estos casos procede negar la imputación objetiva cuando la conducta del autor no ha significado una elevación del riesgo permitido porque el resultado se hubiera producido igualmente, aunque el autor hubiera actuado con la diligencia debida.
- d) La esfera de protección o ámbito de aplicación de la norma, este criterio permite solucionar aquellos casos en los que, aunque el autor ha creado o incrementado un

riesgo que origina un resultado lesivo, éste no debe ser imputado al no haberse producido dentro del ámbito de protección de la norma, es decir, si el resultado no era aquel que la norma quería evitar. (Roxin, 1997)

4.3.3.2. Postura normativista de Jakobs respecto a la imputación objetiva

Para Jakobs la teoría de la imputación objetiva cumple un papel fundamental que permite determinar los ámbitos de responsabilidad dentro de la teoría del delito, así faculta constatar cuándo una conducta tiene carácter (objetivamente) delictivo.

La teoría de la imputación objetiva se divide para Jakobs en dos niveles:

La calificación del comportamiento como típico (imputación objetiva del comportamiento); y, la constatación –en el ámbito de los delitos de resultado- de que el resultado producido queda explicado precisamente por el comportamiento objetivamente imputable (imputación objetiva del resultado). (Jakobs, y Cancio, 2000)

En el primer nivel de la imputación objetiva, que es la imputación de comportamientos, Jakobs propone cuatro instituciones dogmáticas a través de las cuales ha de establecerse el juicio de tipicidad:

- a) El riesgo permitido: Parte de una definición claramente normativa del “riesgo”, desligada de probabilidades estadísticas de lesión. El riesgo permitido se define como el estado normal de interacción, es decir, como el vigente estatus quo de libertades de actuación, desvinculado de la ponderación de intereses que dio lugar a su establecimiento, hasta el punto de que, en muchos casos se trata de un mecanismo de constitución de una determinada configuración social por aceptación histórica; dicho de otro modo, se refiere más a la identidad de la sociedad que a procesos expresos de ponderación.
- b) Principio de confianza: Determina cuándo existe, con ocasión del desarrollo de una actividad generadora de un cierto riesgo (permitido), la obligación de tener en cuenta los fallos de otros sujetos que también intervienen en dicha actividad (de modo que, si no se procediera así, el riesgo dejaría de ser permitido), y cuándo se puede confiar lícitamente en la responsabilidad de esos otros sujetos.
- c) Prohibición de regreso: Con ella pretende Jakobs enmarcar de forma sistemática la teoría de la participación dentro de la imputación objetiva. La prohibición de regreso satisface la necesidad de limitar el ámbito de la participación punible, tanto para comportamiento imprudentes, como dolosos, con base a criterios objetivo-normativos. De ese modo, la prohibición de regreso se presenta en cierto modo como el reverso de la participación punible.
- d) Actuación a riesgo propio de la víctima o competencia de la víctima: Mediante esta institución Jakobs propone tener en cuenta la intervención de la víctima en el suceso.

En este punto, la teoría de la imputación objetiva implica la introducción de elementos valorativos que determinan cuáles son los límites de la libertad de actuación, implica, en este sentido, el establecimiento de esferas de responsabilidad. (Jakobs, 2004)

4.3.4. La imputación Objetiva, en ella, ¿el dolo y la culpa son iguales?

Ahora, si bien existen delitos dolosos y delitos culposos o lo que es lo mismo, existen delitos intencionales y delitos imprudentes, surge un problema en relación con los tipos imprudentes, pues en estos delitos el conocimiento especial constituye sólo una categoría provisoria, ya que la dogmática dominante todavía no ha encontrado una casa propia para lo subjetivo en la imprudencia “objetiva”, o sea en la violación al deber de cuidado.

Es importante señalar en este punto que la teoría de la imputación objetiva persigue un importante deseo sistemático, al esforzarse por reducir nuevamente a una estructura uniforme a los conceptos separados por la corriente de ilícito doloso e imprudente.

El principio de confianza, pues, está estrechamente relacionado con la delimitación de ámbitos de organización y responsabilidad. En el campo de la dogmática del delito imprudente este principio tiene una función muy concreta: delimitar el alcance de la norma de cuidado determinando los límites del deber de cuidado, atención o diligencia con respecto a la actuación de terceras personas.

Según la opinión dominante la previsibilidad individual no representa sino una cuestión de la culpabilidad del delito imprudente resulta entonces nuevamente que, según la teoría de la imputación objetiva, el tipo del delito culposo es, en su totalidad, idéntico al tipo objetivo del delito doloso de resultado.

Por otro lado, los ejemplos principales que han sido tratados por la imputación objetiva como delitos imprudentes implican una relación de contrariedad al deber exigido y que debe existir entre la acción descuidada y el resultado y los casos del llamado fin de protección de la norma.

Sobre el comportamiento ilícito en los delitos imprudentes la imputación objetiva dio lugar a que en la fundamentación del ilícito tampoco se pudiera permanecer en la mera causación (en el sentido de la teoría de la equivalencia) del resultado. Así, como elementos determinantes, que constituyen el ilícito del delito imprudente fueron descubiertos y elaborados con mayor detalle la violación al cuidado y la relación de antijuricidad.

La teoría de la imputación objetiva ha cambiado el nombre de estos elementos y en vez de ellos habla de “creación de un peligro jurídicamente relevante, o sea, prohibido” y de “realización de este peligro en el resultado típico”. (Vélez, 2008)

El anhelo de la asimilación de los tipos objetivos se basa esencialmente en dos motivos. Por un lado, como ya se mencionó se trata de una cierta necesidad de armonía para la unificación de las estructuras dogmáticas. Por otro, el enriquecimiento del tipo objetivo en el delito imprudente parece demostrar que existe, algo como un “ilícito objetivo”, que en relación con el tipo objetivo (tradicional) del delito doloso, es caracterizado a través de elementos complementarios. (Vélez, 2008)

Esto fue, y es, motivo de la teoría de la imputación objetiva para retocar también el tipo objetivo del delito doloso en su contenido. “Autopuesta en peligro por responsabilidad propia” La autopuesta en peligro constituye un límite de la “imputación objetiva”. Así, “quien únicamente ocasiona, posibilita o favorece el acto de la deseada y efectuada autopuesta en peligro por propia responsabilidad (dolosa o imprudente), participa en un acontecimiento que no es típico, ni por eso mismo, un suceso punible”. (Jakobs, 2004)

La teoría de la imputación objetiva, como teoría normativa o teleológico-valorativa del tipo, permite tener en cuenta como criterios interpretativos principios como el de autorresponsabilidad, el de delimitación de ámbitos de decisión y responsabilidad o el de confianza.

Como ha señalado recientemente Jakobs, un hecho doloso conforme a la norma de cuidado sería una *contradictio in adiecto*. Jakobs cuando afirma que “si la norma no se reconoce como efectiva frente a los comportamientos” se aminora su valor como criterio rector de la conducta, se defrauda (aunque solo sea caso por caso) la confianza de los ciudadanos en el reconocimiento de la norma. (Jakobs, 2004)

La teoría de la imputación objetiva no añade un elemento de análisis dentro de la estructura del delito, aunque ofrezca nuevos criterios dogmáticos sino una nueva forma o perspectiva de análisis de la tipicidad con la que no se tienen en cuenta criterios de imputación naturalísticos, sino fundamentalmente normativos.

Es por ello por lo que la teoría de la imputación objetiva es concebida como un instrumento de interpretación de las normas penales, definido por el profesor Cancio Meliá, como un conjunto estructurado de reglas que permite sistematizar –y, por ello, hacer más previsible– la aplicación de las normas penales, restringiendo el alcance formal de la descripción legal de algunos delitos. (Cancio, 2012)

4.3.5. Dolo y culpa ambiental

Para poder hablar del dolo y la culpa vistos por la escuela finalista o funcionalista como elementos dentro del elemento tipicidad, del tipo penal, relacionados ambos, a los delitos ambientales, debemos determinar en primer lugar qué tipo de daños ambientales se aplica la responsabilidad objetiva y qué condiciones se requieren para que ésta surta efecto, por ejemplo, las siguientes:

- Tiene que haber uno o más actores identificables,
- El daño tiene que ser concreto y cuantificable, y
- Se tiene que poder establecer una relación de causa-efecto entre los daños y los presuntos causantes.

Por tanto, el régimen de responsabilidad objetiva se puede aplicar, por ejemplo, en los casos en que el daño ha sido provocado por actividades ilícitas, por accidentes industriales o por la contaminación gradual causada por sustancias peligrosas o residuos vertidos al medio ambiente por fuentes identificables.

Por el contrario, en cuanto a los daños difusos ocasionados por el cambio climático por las emisiones de sustancias contaminantes, o los provocados por la lluvia ácida y la contaminación atmosférica producida por el tráfico en la medida en que las fuentes son difusas, dificultan la aplicación de la responsabilidad objetiva.

Es el caso de que, en los litigios o conflictos sobre el ambiente y los daños a este, suele invertirse la carga probatoria, toda vez que se torna más difícil para el demandante que para el demandado, ambientales puede ser muy difícil para el demandante y mucho más fácil para el demandado, probar los hechos relativos a la existencia (o a la ausencia) de una relación de causa-efecto entre un acto del demandado y el daño.

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

El derecho, como dice François Ost, “tiene hasta el momento un diálogo difícil con la ecología, esta habla de la biósfera, enfoques globalizadores y sistémicos, espacios temporales que van más allá de los límites establecidos, daños futuros o continuos que escapan los límites de la prescripción o derechos de generaciones futuras, entre otras cosas. El derecho clásico por su parte responde con criterios fijos, límites y fronteras a temas ecosistémicos. La responsabilidad objetiva es uno de esos necesarios avances que requiere el derecho para reconciliarse con la ecología”. (Ost,2018)

Los sistemas jurídicos de varios países han introducido la responsabilidad objetiva en materia ambiental para favorecer a la consecución de los objetivos de protección ambiental en vista de la dificultad a la que se enfrentan los demandantes para probar la culpabilidad de la parte demandada en los juicios por responsabilidad ambiental.

Dadas las dificultades probatorias de la culpa en materia ambiental, y que las presunciones no cumplen cabalmente los objetivos de la responsabilidad por daños al medio ambiente, se determina que es necesario establecer un régimen estricto de responsabilidad ambiental, ya que éste cumple con importantísimos objetivos de carácter tanto preventivos como correctivos, para evitar dicho daño, usando como base el modelo latinoamericano que se estudiará, por ser el más completo de los modelos analizados.

Siendo así, podemos establecer o, mejor dicho, comprender lo ya establecido acerca de que, la culpa y el dolo en materia de delitos ambientales tienen particularidades sobre las que debemos ilustrar, es por ello que de ahí se deriva la implementación de un régimen objetivo de responsabilidad penal.

Y es que, la culpa se caracteriza por ser un requisito de la responsabilidad subjetiva en que se debe responder por todo daño que se produzca siempre que se infrinja un deber de diligencia o cuidado.

Debe analizarse, por lo tanto, cuáles son las características especiales que presenta la culpa en materia de responsabilidad ambiental.

Por ejemplo, en materia civil, la culpa tanto por sí misma, como por su presunción, es objetiva, ya que en la responsabilidad por culpa se compara la conducta efectivamente realizada por el causante, que opera como un factor de imputación para determinar la responsabilidad.

No obstante, este no es un elemento esencialmente debatido en la jurisprudencia ambiental, pues dentro de ella en el derecho comparado se aprecia que existen casos en los que se prescinde del análisis de dicho elemento, o se establece a través de las presunciones legales de culpabilidad consagradas en cada una de las diferentes legislaciones.

Han existido cambios sobre todo desde el punto de vista subjetivo para la responsabilidad en materia ambiental, es un hecho que inicialmente en la responsabilidad ambiental se pretendió establecer un régimen de responsabilidad que prescindiera del factor atributivo de la misma, a similitud de la gran mayoría de los regímenes de responsabilidad ambiental en el derecho comparado, como es el caso de la Unión Europea, Argentina, Uruguay, entre otros, pero que exigía infracción a normas ambientales para su aplicación.

De esta manera la idea original era prescindir de la culpa para la determinación de la responsabilidad. “Lo único que debe probar la víctima del acto ajeno para obtener reparación, de acuerdo con esta responsabilidad objetiva, será el perjuicio sufrido y el vínculo de causa-efecto entre este perjuicio y el hecho en cuestión.” (Aguilar, 2010)

Por ello varios legisladores han resuelto este dilema basándose en el principio del gradualismo, estableciendo un régimen de responsabilidad subjetiva.

En la doctrina podemos encontrar autores tanto a favor, como en contra del sistema subjetivo de

responsabilidad. Por ejemplo, Vergara se manifiesta a favor de dicho sistema, ya que no considera al medio ambiente un área de riesgo, área donde se justifica la responsabilidad objetiva: “parece más adecuado conservar los criterios actuales de responsabilidad, sin perjuicio de facilitar la prueba de la culpa, la cual se tendrá por acreditada por la simple observación de un parámetro objetivo”. (Vergara, 1992)

En similar sentido se expresa Cristián Banfi, él se inclina por el modelo de responsabilidad subjetiva por defecto: “por más peligrosa que pueda ser una actividad contaminante, ante daños imprevisibles, la responsabilidad estricta no promueve responsabilidad alguna”. (Banfi, 2004)

Es lógico pensar que esta solución es oportuna pues ante daños imprevisibles, la responsabilidad objetiva se presenta como un método eficaz para hacer más expedita la reparación del daño, por las cargas procesales que libera al actor este sistema resarcitorio.

En un sentido diverso se expresan Jana, Scwenke y Varas: “el sistema del proyecto resulta injusto e ineficiente desde un punto de vista económico, principalmente respecto de las actividades más riesgosas. Incentiva a evitar la culpabilidad, y no a evitar el riesgo, lo que desde la perspectiva de una ley que pretende prevenir los daños resulta inadecuado.” (Jana, Schwenke, y Vara, 1992)

De acuerdo con estos autores, entonces, la responsabilidad de carácter objetivo ofrece ciertas prerrogativas al momento de prevenir daños en materias de riesgo.

Unido a esto, y hablando de la responsabilidad subjetiva, se expresa Fernández Bitterlich, diciendo: “Este sistema de responsabilidad subjetiva no permite una adecuada protección al medio ambiente y a los recursos naturales que la gravedad de los daños causados y las repercusiones que tienen en la vida nacional requieren de un procedimiento más expedito, de tal manera que el responsable del daño a la naturaleza sea quien lo provoque, independientemente de su grado de culpabilidad o dolo, único modo de proteger a la víctima, que es la sociedad entera, reparándole íntegra y rápidamente el daño sufrido. Lo único que debe acreditarse para que haya lugar a la indemnización es la relación de causa a efecto entre la infracción y el daño producido.” (Fernández, 2002)

De esta manera, el no requerir de culpa en responsabilidad tiene como consecuencia que el procedimiento será más expedito para el actor, en una materia en que el daño afecta a la sociedad toda, aspecto de radical importancia en esta materia que la diferencia profundamente de la responsabilidad civil común.

Lo medular estriba en que, dada la importancia cada vez mayor que va adquiriendo el entorno ambiental, urgido por su gran deterioro, y teniendo presente que este sistema global tiene tal impacto en las generaciones actuales y futuras, a tal punto que este evento debe ser considerado un riesgo, es que deben ser indemnizados los costos por el daño ambiental, por ende, los costos de las actividades que conllevan riesgo al medio ambiente y el eventual daño de este, son internalizados por la sociedad, y

no serán reparados por el agente causante del daño, a menos que las personas naturales o jurídicas directamente afectadas, o de que el Fisco o la municipalidad respectiva inicie un juicio con el fin de obtener la reparación.

La responsabilidad objetiva en nuestro criterio es una vía eficaz y expedita, para materializar y hacer efectiva la responsabilidad por estos daños.

Referencias bibliográficas:

Epígrafe 4.1

Cannata, P. (2014). Los tipos penales de la ley 24.051. Publicado en DPyC 2014 (abril), 30/04/2014, 207. Recuperado de informacionlegal.com.ar. Cita Online: AR/DOC/609/2014.

Crocioni, F. [et al.], Comentarios al Proyecto de Código Penal (1ra edición) (p. 708). Buenos Aires, Argentina: La Ley.

En D'Alessio, A. y Divito, M. A., Código Penal comentado y anotado (2da edición) (p. 967), Buenos Aires, Argentina, La Ley.

Mahiques, C. A. (Dir.). (2004). Leyes penales especiales (1ra edición) (p. 267). Buenos Aires, Argentina: Fabián J. Di Plácido

Puppio, A. F. (2014). Figuras penales de la Ley de Residuos Peligrosos. Jurisprudencia de la Cámara Federal de Tucuman Publicado en: LLNOA 2014 (abril), 266 Recuperado de informacionlegal.com.ar. Cita Online: AR/DOC/447/2014Citando a Creuss y Gervasoni.

Righi, E. (2016). Derecho penal: parte general, Buenos Aires, Argentina: Abeledo Perrot

Valls, M. F. (2016). Derecho Ambiental (3ra edición). Buenos Aires, Argentina: Abeledo Perrot, SAP: 41976527

Jurisprudencia

Fallo: Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional s/ Daños y Perjuicios (daños derivados de la contaminación ambiental del Río Matanza - Riachuelo). C.S.J.N., M.1569 XL.

Fallo: Asociación de Vecinos de La Boca s/Apelación. Cámara Nacional de Apelaciones en lo Criminal y Correccional Federal, sala IC.

Fallo: R. F., J. A. s/ infracción ley 24.051. Cámara Federal de Casación Penal, sala V.

Legislación

Constitución Nacional

Código Penal de la Nación

Ley 22.421.

Ley 24.051

Sitios Web

<https://www.justicia2020.gob.ar/eje-penal/reforma-del-codigo-penal-la-nacion/>

<http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2019/03/legislacion47485.pdf>

Epígrafe 4.2

Alastuey, M. (2016), El delito de contaminación ambiental, Derecho penal. La nueva reforma de los delitos contra el medio ambiente, en Observatorio de Políticas criminales.

Broszimmer, F. (2012), Ecocidio, Una pequeña historia de la masiva extinción de las especies. Sterling.

Carmona, J., Cobo del Rosal, M., González, P., Morillas, J. Quintanar, P. Del Rosal, O. Segrelles, M. (2000), Compendio de Derecho Penal Español (Parte Especial), Ed. Marcial Pons, Madrid.

Carnelutti, F. (1971), Derecho Procesal Civil y Penal, Tomo II, traducido por Santiago sentís M.EJEA, Buenos Aires

Código Penal de la Nación Argentina, Ley 11.179, 21 de diciembre de 1984.

- Código Penal de la República de Colombia, Proyecto de ley 111 de 2016
- Código Penal de la Federación Rusa, DF Séptima de la LO 5/2010.
- Código Penal del Estado de Chiapas. 14 de marzo de 2007, Secretaría de Gobernación. En línea. 05 de junio de 2017.
- Corte Penal Internacional, (1998), “Estatuto. Convención. Derechos”. 17 de 07 de 1998.
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo «*Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*», Río de Janeiro, junio de 1992.
- De la Cuesta, P. (1996), Algunas consideraciones acerca de la necesidad de protección del medio ambiente como bien jurídico, Anales de la Universidad de Cadiz. No. 11.
- De la Cuesta, P. (1999), Causalidad de los delitos contra el medio ambiente, Ed. Tirant lo blanch, Valencia.
- Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano, (1972).
- Esain, J. (2016), “El paradigma ambiental”. Revista de jurisprudencia argentina, No. I.3.
- Eherlich, P., Holdren, J. (1971). Un inventario de desastres, Gran Bretaña.
- Enríquez, J. (2004), “La aplicación de los delitos ambientales”, en www.cddhcu.gob.mx/Jcarndip/cornlvilcomeco/foros/juana.htm
- Freeland, S. (2005), “Derechos Humanos, medio ambiente y conflictos: enfrentando los crímenes ambientales”, Sur. Revista Internacional de Derechos Humanos.
- García, R. (2002), El delito de daños al patrimonio cultural español. Análisis del art. 323 del Código Penal de 1995, Ed. Comares, Granada.
- Ley de Monumentos Nacionales 17288, República de Chile de 04 de febrero de 1970,
- Ley de Bases del Medio Ambiente, República de Chile de 01 de 06 de 2017.
- Razquin, J. (2016), “El paradigma ambiental”. Revista de jurisprudencia Estados Unidos Mexicanos.
- Rodríguez, L. (1980), La protección del medio ambiente en el proyecto de Código Penal, en Revista de la Facultad de Derecho en la Universidad Complutense, Madrid.
- Santé, P. (2016), Impacto ambiental, en <http://www.santepubliquefrance.fr/Accueil-Presses/Tous-les-communiques/Impacts-sanitaires-de-la-pollution-de-l-air-en-France-nouve>

- Sartre, J. (2004), *Critica de la razón dialéctica precedida de cuestiones de método*, Losada, Buenos Aires.
- Séptima Conferencia de Biodiversidad, (2004), Kuala Lumpur
- Silva, J. (1999), *Delitos contra el medio ambiente*, Ed. Tirant lo blanch, Valencia.
- Soto, S. (2003), *La Protección Penal De Los Bienes Colectivos En La Sociedad Moderna*, Ed. Comares, Granada.
- Tabori, P. (2018), *Historia de la estupidez humana*, elaleph.com en <https://www.uma.es/foropara-lapazenelmediterraneo/wp-content/uploads/2018/02/Paul-Tabori-Historia-de-la-estupidez-humana.pdf>
- Terradillos, J. (2003), Delitos relativos a la protección del medio ambiente, Ediciones Francis. Lefebvre, S.A., Madrid.*
- Palme, O. (1972), *Declaración del Primer Ministro en la sesión plenaria*. Documentos en diferentes idiomas, recuperado en http://www.olofpalme.org/wp-content/dokument/720606a_fn_miljo.pdf
- Parlamento Europeo, Resolución 49, CE, *Sobre Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental*, 2002.
- Pérez, C. (1957), *El Crimen ecológico internacional*, Valladolid.
- Portela, J. (2007). “¿Qué es el Derecho Natural?”. En Botero Bernal, A. *Vivencia y pervivencia del Derecho Natural*. IV Seminario Internacional de Teoría General del Derecho. Colección Memorias Jurídicas nro. 6. Universidad de Medellín.
- Portela J. y Maino C. A. G. (2019), *Vigilancia Privacidad y Libertad ¿Cuál sería la postura del iusnaturalismo clásico?* Chile, (07/05/2019) *Revista de derecho Universidad San Sebastian*
- Wheeler, K. (2009), *La génesis de la educación ambiental*”, Edimburg Oliver y Boyd.
- Zugaldía, J. (2008), *Responsabilidad criminal individual y empresarial en los delitos contra el medio ambiente*, Madrid.

Epígrafe 4.3

- Aguilar, Jorge, (2010), La responsabilidad civil objetiva por daños al medio ambiente y su regulación en México. Red de investigadores parlamentarios en línea, México.
- Astorga, Eduardo, (2012) Derecho ambiental chileno, Abeledo Perrot, Santiago de Chile.
- Banfi, Cristián, (2004), De la responsabilidad civil como instrumento de protección ambiental, en Revista Chilena de Derecho Privado, Santiago de Chile.
- Conde, Jesús, (2004), El deber jurídico de restauración ambiental, Editorial Comares, Granada.
- Gómez, Marcos, (2011), La inactividad de la administración, Aranzadi Thomson Reuters, Navarra.
- Cancio, Manuel, (1998), Líneas Básicas de la Teoría de la Imputación Objetiva, Ediciones Jurídicas Cuyo, Madrid.
- Cancio, Manuel, (2012), La teoría de la imputación objetiva en el derecho, Conferencia organizada por la Maestría en Ciencias Penales de la Facultad de Derecho de UNA, la Asociación de Jueces de Paraguay y la Asociación de Fiscales. Visto el 29 de setiembre del 2015: <http://www.abc.com.py/edicion-imprensa/suplementos/judicial/lateoria-de-la-imputacion-objetiva-en-el-derecho-429107.html>
- Fernández, Pedro, (2002), Manual de derecho ambiental chileno, Editorial jurídica de Chile, Santiago de Chile.
- Jana, Andrés; Schwenke, San Pablo y Varas, Juan Andrés, (1992), La responsabilidad civil en el proyecto de ley de bases del medio ambiente: una mirada crítica. Revista de derecho y humanidades. Año I vol. 2
- Jakobs, Günter, (2004), Dogmática de derecho penal y la configuración normativa de la sociedad, Civitas Ediciones S.L, España.
- Jakobs, Günther y Cancio Meliá, (2000), El Sistema Funcionalista del Derecho Penal, Editorial GRIJLEY.
- Joschim, Hans, (2011), Acerca de la Teoría de la Imputación Objetiva, Madrid.
- Maggiorie, Giuseppe, (1957), Derecho penal, t. I, Edit. Temis, Bogotá.
- Maurach, Reinhart, (2012), *Derecho Penal, Parte General*, Tirant lo Blanch, Valencia.
- Mir, Santiago, (2003), Significado y Alcance de la Imputación Objetiva en Derecho Penal Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología, Universidad de Barcelona .

- Roxin, Claus, (1997), Sobre la culpabilidad en el derecho penal, trad. Bustos-Hormazábal, PPU, Barcelona.
- Struensee, Eberhard, (1994), Acerca de la Legitimación de la Imputación Objetiva, como categoría complementaria del Tipo Objetivo, en: Revista Peruana de Ciencias Penales N° 6, Lima.
- Soler, Sebastian, (1955), Derecho Penal argentino, t. I, Santiago Parrales, Buenos Aires.
- Ost, Francois, (2018), De la internormatividad a la competencia de las normatividades: ¿Cuáles son los roles y qué lugar ocupa el derecho?, en Dialnet, Vol. 59, N°. 1.
- Vélez, Giovanna, (2008), La Imputación objetiva: Fundamento y Consecuencias Dogmáticas a partir de las concepciones funcionalistas de Roxin y Jakobs. Recuperado de https://www.unifr.ch/ddp1/derechopenal/articulos/a_20080527_35.pdf
- Vergara, Javier, (1992), La responsabilidad en la ley de bases del medio ambiente. Revista de derecho y humanidades, año I, vol. 2.
- Welzel, Hans, (1987). Derecho Penal Alemán, Ed. Jurídica de Chile. 12ª. Edición. Santiago de Chile.
- Zavala, Jorge, (1992), Reflexiones penales: Imputabilidad - Culpabilidad - Responsabilidad, en https://www.revistajuridicaonline.com/wp-content/uploads/1992/09/06_Reflexiones_Penales.pdf

1.1. La conveniencia del juicio por jurados en materia de conflictos ambientales

Autor: M.Sc Daniel Frías Toral

Al generarse alguna controversia entre sujetos de derecho¹ dentro de un sistema jurídico, se determina en primer lugar el daño causado y posteriormente la reparación debida para dicho daño, de esta misma manera se manejan las controversias dentro del derecho ambiental. Autores como Bibiloni (2005) explican que este tipo de daños generan perjuicios a las personas o a bienes individuales a través de un impacto ambiental.² En este caso específico, los daños causados no se asemejan a los daños en el ámbito civil que se compensan pecuniariamente, el daño genera como consecuencia el deber de remediar a la naturaleza³, lo que se refiere a, acciones consistentes que provoquen que la naturaleza se encuentre libre de dicho perjuicio (Ruda Gonzáles, 2007). Al respecto, la legislación ecuatoriana define al daño ambiental como “toda alteración significativa que, por acción u omisión, produzca efectos adversos al ambiente y sus componentes(...)” (Código Orgánico del Ambiente, 2007, p. 90).

Al respecto de la primera parte en este tipo de controversias, la legitimación activa, Dalla Vía y García Lema (2008) comentan que: “*El legislador deberá, entonces, diseñar los límites de esa legitimación que, a nuestro juicio, debe buscar el equilibrio en un punto medio entre los extremos recién reseñados: debe ser tan amplia como para cumplir el objetivo tutelar, pero limitada a quienes realmente reciben el impacto de un potencial daño (...) el registro de asociaciones autorizadas para ejercer una suerte de acción colectiva no debe limitarse a grupos ecologistas militantes sino que debe contemplar las entidades con más prestigio del país y, aún, las del sector productivo, porque el medio ambiente no debe ser patrimonio de unos pocos sino una preocupación de todos. Pensamos, en definitiva, que una solución integral a la problemática procesal del medio ambiente, y al problema concreto de la legitimación activa, debe encontrarse en el tratamiento sistemático de una ley de amparo que contemple todos los casos y, en especial, el amparo colectivo*”.

1 En este caso nos referimos a la naturaleza como sujeto de derecho, el artículo 6 del Código Orgánico del Ambiente explica que sus derechos abarcan el respeto integral de su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

2 Al respecto se pronuncian también autores como Cattáneo (2010) y Morales Lamberti (2008).

3 El autor explica que hace un falta un método, aceptado comúnmente, para realizar la valoración de recursos naturales, por lo que se manejan criterios antropocéntricos que no reflejan el valor ecológico. Es por esta razón que no puede ni debe ser compensado con una suma de dinero.

Por otro lado se encuentra la idea de que es considerado imposible mantener cero contaminación ya que todas las actividades realizadas por los seres humanos diariamente afectan de alguna manera el ambiente en el que residen. En ese sentido, se debe entender que el daño ambiental no recae en aquellas actividades que se encuentran reguladas y limitadas por normas de carácter ambiental, por lo que Jesús Conde Antequera hace una diferenciación entre el daño ambiental lícito, el cual se refiere a algún tipo de alteración al medio ambiente que se encuentra debidamente regulada y autorizada (Antequera, 2004, p. 26). Esto quiere decir que el ámbito de la normativa ambiental se encuentra fundamentado en límites autorizados o tolerables de actos que generen contaminación, este razonamiento de tolerabilidad se encuentra vinculado con la intención de evitar un exceso de litigios e impulsar la viabilidad económica de las empresas (Mosset Iturraspe, 1999, pp. 52-53).

A pesar de que esta área del derecho era considerada relativamente joven,⁴ en la última década países como Ecuador y Argentina se han preocupado por crear normativas direccionadas a la protección del medio ambiente. Se puede tomar como ejemplo el Código Orgánico del Ambiente, mismo que entró en vigencia en el sistema legal ecuatoriano en el año 2017. En el mencionado cuerpo legal se puede evidenciar una serie de definiciones, finalidad del código y los principios ambientales, esta última sección es tratada a su vez por Osisnalde Castro (2015), esto se puede evidenciar en el caso del principio de prevención que se recoge en ambos documentos⁵, y en el caso específico del Código, analiza los principios de desarrollo sostenible⁶ o *in dubio pro natura*.⁷ Entre los principios recogidos en el cuerpo legal mencionado, se establece que estos deben ser reconocidos e incorporados en todo tipo de manifestación de la administración pública, así como en providencias judiciales en el ámbito jurisdiccional.

Con respecto a normas procesales, el libro tercero del Código mencionado regula los instrumentos, procedimientos, mecanismos y obligaciones en todo lo relacionado al área del derecho ambiental.⁸

4 Característica sugerida por Gisela Osisnalde Castro en el libro *Temas de Derecho Procesal*, 2015, p. 17. Explica que es una rama joven del sistema jurídico al no encontrarse codificado pero posee normas dispersas en normativas nacionales e internacionales.

5 Alude a la situación en la que se presente la certeza sobre el impacto o daño ambiental que puede generar una actividad o producto, en este caso la autoridades competentes deben exigir que se cumplan disposiciones y medidas destinadas a eliminar, evitar, reducir, mitigar y cesar la afectación. En el Código Orgánico del Ambiente, se encuentra recogido en el artículo 9, numeral 8 y en la obra de Osisnalde Castro, en su página 18.

6 En este caso se vinculan los ámbitos económicos, social, cultural, y económicos para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin perjudicar el goce que recibirían las generaciones futuras (Código Orgánico del Ambiente, artículo 9 numeral 3).

7 Se refiere al caso en el que haga falta información, exista un vacío legal o contradicción en las normas, se aplicara siempre lo que favorezca más al ambiente y a la naturaleza (Código Orgánico del Ambiente, artículo 9 numeral 5).

8 Artículo 158.

Se establece la obligatoriedad de disposiciones y principios en todo proyecto u obra que pueda causar riesgo o impacto ambiental, así como la creación de planes de control que prioricen la prevención, control y seguimiento de la contaminación. En base a lo mencionado, la Autoridad Ambiental Competente es la que llevará a cabo el control y seguimiento de todas las actividades ejecutadas o en proceso de ejecución, por parte de personas naturales o jurídicas, públicas, privadas o mixtas, nacionales o extranjeras, con el fin de verificar los posibles riesgos ambientales y que cuenten con el permiso necesario para la ejecución de sus proyectos.⁹

Posterior a la determinación del daño ambiental, ya sea por factores de riesgo o falta de permisos y atención de las normativas por parte de quienes ejecutan los proyectos, la figura de reparación integral por daños ambientales se encuentra recogida en el Código Orgánico Ambiental a partir del libro séptimo. Se regula las acciones y medidas de reparación integral de los daños ambientales generados por personas naturales o jurídicas, ya sean públicas o privadas, nacionales o extranjeras, o los causados por eventos naturales.¹⁰

En caso de que se evidencie daño al ambiente o a la naturaleza, toda persona natural o jurídica, comuna, comunidad, pueblo o nacionalidad, de manera individual o colectiva, pueden solicitar a la autoridad competente el cumplimiento y tutela de los derechos de la naturaleza, además de contar con la capacidad de denunciar violaciones a las disposición establecidas en la Constitución y demás normativa ambiental. En este caso, podrán adoptar acciones legales por la vía judicial o administrativa, además de contar con la posibilidad de solicitar medidas cautelares con el fin de cesar la amenaza o el daño ambiental.¹¹ Así mismo es importante tomar en consideración que la legislación ecuatoriana agrega la característica de imprescriptibilidad a las acciones direccionadas a la determinación de responsabilidad por daños ambientales, así mismo esta característica se vincula a la persecución y sanción de los mismos.¹²

Al generarse una sanción posterior a la revisión de una situación de daño ambiental, el Código Orgánico Ambiental expone que la infracción cuenta con tres niveles; previo a mencionar los mismos, es necesario recalcar el significado de esta figura, Cabanellas (1996) define a la infracción como una “transgresión, quebrantamiento, violación o incumplimiento de una ley, pacto o tratado, (...)”. Puede ser leve¹³ por ejemplo en el caso de incumplimiento de las obligaciones plasmadas en la autoriza-

9 Artículos 199 y 200.

10 Artículo 288.

11 Artículo 304.

12 Artículo 305.

13 Este tipo de infracciones se encuentran presentes de manera taxativa en el artículo 316 del Código

ción administrativa, sin embargo la infracción puede ser considerada grave¹⁴ cuando se produce el incumplimiento de normas de manejo, conservación y demás herramientas para las áreas protegidas, generando de esta manera algún tipo de alteración en sus funciones o que afecte la biodiversidad. Por último, se puede dar el caso de una infracción muy grave,¹⁵ por ejemplo, al iniciar un proyecto, obra o actividad categorizada de alto impacto sin contar con la autorización administrativa correspondiente.

1.1.1. *La cuestión jurisdiccional. Conflictos ambientales*

En el caso de la legislación ecuatoriana, como fue mencionado anteriormente, los ciudadanos cuentan con la capacidad de denunciar actos relacionados a daños ambientales, este derecho se encuentra plasmado también en la Constitución de la República de Ecuador. Este tipo de procesos provocan que los jueces, en quienes recaen estas controversias, actúen de manera novedosa e interpreten las leyes de manera en que se genere una tutela efectiva de los derechos de los sujetos de derecho afectados. Morales Lamberti (2015) argumenta esta situación supondría la aplicación de técnicas procesales funcionales, que sean concordantes con una verdadera implementación de los derechos tomando en consideración factores socio-ambientales.

Es común encontrarse con la percepción de que dentro de este tipo de procesos se presentan una serie de dilaciones que generan conflicto con principios consagrados en las normas de un ordenamiento jurídico, por ejemplo en el caso específico de Ecuador, el principio de celeridad se encuentra recogido en la Constitución.¹⁶ En ese sentido, la Corte Suprema de Justicia de la Nación Argentina se ha pronunciado, por ejemplo en el caso Mendoza¹⁷ dentro del cual analizó conceptos con la finalidad de proveer un proceso útil, adecuado y efectivo para garantizar de esta manera derechos como a la vida, a la salud, a la integridad física y específicamente vinculado con este tema, a un ambiente sano para el desarrollo de los ciudadanos.¹⁸ Por lo que, a través de la jurisprudencia, se puede evidenciar la efectiva aplicación de las normas y principios en el área ambiental y se establecen a su vez lineamientos para casos futuros en dicha área. En base a lo mencionado, es importante analizar la jurisprudencia de países como Ecuador y Argentina que brindan una mejor concepción del manejo de conflictos ambientales.

14 El mismo cuerpo legal en su artículo 317, enumera 22 situaciones que recaen en esta categoría.

15 El artículo siguiente analiza las 16 situaciones que encasillan una conducta muy grave.

16 Se encuentra en la sección de derechos de protección, específicamente en el artículo 75, así como también en los artículos 169, 217 y 368.

17 “Mendoza, Beatriz S. y otros v. Estado Nacional y otros s/daños y perjuicios”, CSJN, sentencias del 20/6/2006 y 8/7/2008.

18 Derecho reconocido en cuerpos legales internacionales como en los artículos 1 y 11 de la Declaración Americana de los Deberes y Derechos del Hombre, arts. 3 y 25.1. de la Declaración Universal de Derechos Humanos, art. 4.1. de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, art. 11.1. del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, art. 6.1. del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos; por lo que, como consecuencia del principio de convencionalidad, se encuentra recogido a su vez tanto el la legislación ecuatoriana como la argentina.

Retomando el caso de Beatriz Silvia Mendoza y otros,¹⁹ aquí se evidencia daños materiales al río Matanza-Riachuelo por parte de cuarenta y cuatro compañías que provocaron gran contaminación por echar desechos tóxicos y no tóxicos. Los accionantes pretenden que se reparen los daños causados de manera pecuniaria además de la recomposición del medio ambiente, al respecto, solicitan al juez que merite los daños perpetrados, tomando en consideración la reversibilidad de los mismos, por su parte, el Tribunal analiza la Ley 25.675, en primer lugar para sustentar su competencia, por otro lado, explica que los actores pretenden acumular pretensiones y en ese caso la Corte asume la competencia específicamente en el caso de daño ambiental puro mas no el área civil del daño ambiental. El actuar de la Corte demuestra el nivel de importancia que se provee a casos de este tipo, al enfocarse en un área específica con la intención de que se cumpla la finalidad indicada, que es recomponer el bien ambiental afectado y como consecuencia, mejorar la calidad de vida de aquellos que habitan en los alrededores del río afectado. Así mismo, el actuar de la Corte evidencia la intención de no recaer en dilaciones innecesarias.

Por el lado del ordenamiento jurídico ecuatoriano encontramos el caso de Nelson Alcívar y otros contra OCP Ecuador S.A.,²⁰ los actores explicaron el daño ambiental que la construcción del oleoducto de crudos pesados había provocado, así como los daños materiales de sus bienes, mismos que fueron atravesados por el oleoducto. En base al análisis del caso planteado, la Corte en primer lugar realiza una diferenciación entre el daño ambiental y el daño civil ambiental, situación revisada anteriormente, explica que la primera no puede homologarse a la acción civil de daños y perjuicios, ya que las dos protegen bienes jurídicos de relevancia totalmente diferentes.²¹ Esta resolución es la primera en la de manera expresa la Corte se pronuncia respecto de la acumulación de causas en el área del daño ambiental y daño civil ambiental, misma en la que se decidió que esto no es posible.

19 Presentaron una demanda contra el Estado, la Provincia de Buenos Aires y el Gobierno de Buenos Aires, por omisión en el deber de policía ambiental y cuarenta y cuatro empresas por daños y perjuicios.

20 Corte Provincial de Justicia. Resolución al Recurso de Apelación, dictado dentro de la causa 218-2008-S-CSJNL, el 29 de Julio de 2009, dentro del juicio por daños y perjuicios seguido por Nelson Domingo Alcívar Cadena y Ab. Ernesto García Fonseca, Procurador Judicial de los señores José Amaguay y otros; en contra de Oleoducto de Crudos Pesados (OCP) Ecuador S.A.

21 La acción ambiental: “protege un bien común indispensable para la existencia misma de la humanidad, de ahí que tenga sentido que en la actual Constitución, no se tenga previsto un plazo para su prescripción. La acción para el resarcimiento de daños y perjuicios busca proteger el patrimonio de un individuo que siendo importante, no se compara con un bien que es de propiedad de todos, por esa razón, el plazo de prescripción de la acción civil de resarcimiento de daños es en cambio limitado”(Bedón Garzón, 2011, p. 35).

Otra controversia en contra de la misma compañía, esta vez por parte de Marcelo Franco Benalcazar,²² aporta con información importante, en este caso el proceso fue planteado por afectaciones a las propiedades de los actores como consecuencia de la construcción del oleoducto de crudos pesado, en la sentencia respecto al tema de daño ambiental se menciona que “(...) tiene que insistirse en que este no es un proceso ambiental, (...) Tampoco la parte actora pretende el resarcimiento de daños y perjuicios por afectación de bienes ambientales, sino lo que serían supuestas disminuciones en su patrimonio producidas por la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados dentro de su propiedad, todo lo cual demuestra que estamos frente a una pretensión civil y no ambiental (...)”.

De esta manera se evidencia una vez más la distinción entre acciones civiles y ambientales. Se entiende que las primeras deben ser conocidas por un Juez ordinario de lo Civil, mientras que las segundas, ante el Presidente de la Corte Provincial donde se produjo la afectación. Además en el caso de vulneración de derechos de la naturaleza, el sistema jurídico ecuatoriano permite también el acceso a la vía Constitucional a través de la Acción de Protección o de las Medidas Cautelares.

En el caso de Río Vilcabamba,²³ en el 2008 el Gobierno Provincial de Loja inició trabajos de ampliación de una vía en la ciudad y al no contar con la licencia ambiental necesaria, contaminaron el río con restos de los materiales de construcción, entre otras cosas. Como consecuencia de lo ocurrido dos extranjeros presentaron una Acción de Protección por la vulneración de los derechos de la naturaleza, al respecto la Corte fundamentó que la vía Constitucional era idónea, además agregó que en caso de existir actividades que generen la posibilidad de contaminación o daños ambientales, es indispensable tomar medidas de precaución, esto se debe hacer de igual manera a pesar de que no se cuente con la certeza de que se vayan a producir efectos negativos.

Con respecto a la carga de la prueba, la Corte explicó que los accionantes no debían probar los perjuicios causados, lo que resulta en que el Gobierno Provincial de Loja es quien debe demostrar que la obra que se encontraba realizando no provocaba daños al ambiente. Al respecto, la Corte consideró a daños a la naturaleza como daños generacionales, explicando que por su magnitud aparte de afectar la generación actual, genera efectos que impactan en generaciones futuras.

22 Sentencia dictada el 26 de enero de 2010 por el Juez Vigésimo Segundo de lo Civil de Pichincha.

23 Sentencia Corte Provincial de Loja. Juicio No. 11121-2011-0010, pág. 1.

Finalmente una vez realizada la evaluación del daño generado por la parte accionada, en sentencia se establecieron como obligaciones: Primero que se cumplan con las recomendaciones de acciones correctivas que el Ministerio de Ambiente ha realizado respecto a la obra, que ofrezca disculpas públicas y finalmente se delegó a la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente y Dirección Provincial de la Defensoría del Pueblo para el debido seguimiento del cumplimiento de las disposiciones establecidas en la sentencia.

Se observa en este caso el enfoque directo que existe con respecto a los derechos del medio ambiente, la acción se centró única y exclusivamente en la afectación al Río Vilcabamba, no se vinculó la propiedad privada de ninguno de los accionantes lo que en esencia demuestra un claro ejemplo de acción exclusiva por daño ambiental. De igual manera se puede evidenciar en la sentencia que las disposiciones se encuentran dirigidas directamente a mejorar la situación del Río y evitar daños futuros, por el lado de los accionantes no existe ningún tipo de remuneración ni interés de reparar daños ya que es un proceso netamente enfocado en la protección de la naturaleza.

Esta situación refuerza la concepción de la Corte con respecto a la separación de una acción por daño ambiental per se y una acción civil ambiental, ya que como se pudo evidenciar en casos mencionados anteriormente, los accionantes de cierta manera esperaban y solicitaban algún tipo de indemnización pecuniaria por la afectación de sus bienes privados causada por cierto acto u omisión que coincidentemente afectaba a su vez a parte del medio ambiente o naturaleza. Al separar estas acciones se provee una mayor protección al medio ambiente por la concentración de recursos en los procesos específicos de ésta área.

Otro ejemplo de aplicación de la vía Constitucional, esta vez de medidas cautelares, es el caso de ampliación de vías por parte del Gobierno Municipal en Santa Cruz, Galápagos, en el año 2012.²⁴ Al momento de ejecutar la obra, no contaban con la ficha ambiental necesaria para poder categorizar los impactos ambientales y trabajar en dichas vías de manera lícita, es por esta razón que un grupo de personas solicitaron medidas cautelares en base a la fragilidad de los ecosistemas existentes en Galápagos. Instantáneamente se otorgó la medida cautelar en base a la tutela judicial efectiva del derecho de la naturaleza, derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación y en armonía con la naturaleza. La Corte consideró a la medida cautelar como un mecanismo eficaz y rápido para la protección de derechos fundamentales y la tutela de derechos vulnerados, además al igual que en el caso anterior, la carga de la prueba recae en la autoridad pública que debe probar que dicha actividad no causa afectaciones, además la Corte concluyó que la

exigencia de respetar los derechos de la naturaleza es mayor en Galápagos debido a la biodiversidad existente en la región.

5.1.2. Apuntes sobre la *conveniencia del juicio por jurados en materia de conflictos ambientales*

Una vez que se ha analizado el manejo de procesos relacionados con daño ambiental en el sistema jurídico ecuatoriano, tomando este como referencia, y la diferenciación que la Corte realiza entre las controversias relacionadas al daño ambiental per se y el daño civil ambiental, con respecto a la conveniencia de la aplicación de jurados en este tipo de procedimientos es necesario tomar a consideración los siguientes puntos: En primer lugar, tal y como ha sido mencionado anteriormente, hace falta un método aceptado comúnmente para realizar la valoración de los recursos naturales, existen una serie de factores que no son constantes e influyen en la situación en la que cierta parte del ambiente o la naturaleza se encuentra, en pocas palabras, se requiere de conocimientos técnicos en la materia de daños ambientales para poder determinar principalmente el nivel del daño causado y posteriormente el método a ejecutar para resarcir los daños, para lograr por último el desarrollo de métodos que eviten un daño futuro.

Existen una serie de factores que se observan como consecuencia del daño ambiental provocado, por ejemplo como establece Vásquez García (2004) la naturaleza difusa o especialidad indeterminada de un daño ambiental son indispensables para la determinación del nexo causal, lo que se podría considerar una condición sine qua non para lograr establecer responsabilidad.

Por otro lado, resulta complicado lograr una efectiva separación del daño ambiental de la relación que el mismo tiene con los derechos relacionados a la calidad de vida de las personas que habitan en dicha área afectada, lo que provocaría una desnaturalización del sentido por el que se llevaría a cabo un proceso de reconocimiento de responsabilidad de daño ambiental; se generaría un resultado provocado por la intención de proteger derechos distintos.

En segundo lugar, en el caso de daños en materia civil, una vez que se establece la existencia del daño provocado por el acto u omisión de la parte accionada, esta situación da paso a la indemnización por daños y perjuicios que es, finalmente, la solución al conflicto que dio inicio la controversia manejada por la vía judicial. En el caso del daño ambiental per se, mas allá de determinar si existe o no daño, lo cual en ocasiones llega a ser visible, lo importante es determinar el grado de afectación que sufrió cierta área, establecer los mecanismos efectivos para reparar dicho daño y

finalmente enumerar procedimientos a seguir con la finalidad de evitar un daño futuro, es por esta razón, que es indispensable la participación de entidades con la capacidad de medir los aspectos mencionados.

La compensación económica, desde un punto de vista netamente civilista, con la finalidad de reparar un daño causado, se podría entender como una situación total y completamente lógica, sin embargo, desde el punto de vista del derecho ambiental y la reparación por un daño ambiental, no recoge la misma lógica, ya que lo único que podría ser considerado como compensación es el resarcimiento del daño provocado. Por otro lado, tratando de no recaer en extremismos, se podría entender también como compensatorio, en caso de que el grado de afectación ambiental causada sea extremadamente grave, el análisis de posibles gastos dirigidos a evitar un futuro daño de la misma magnitud.

En tercer lugar, la finalidad de los juicios por jurado es la participación del pueblo en las decisiones judiciales, la principal característica que deben compartir aquellos que forman parte del jurado es la imparcialidad, con respecto a opiniones direccionadas a las partes dentro de la controversia o la situación en específico. En el caso de daños ambientales, la participación de ciudadanos externos al problema que emitan una opinión imparcial en base a las pruebas presentadas por ambas partes resultaría ineficaz ya que, como fue mencionado anteriormente, más allá de determinar si efectivamente hubo un daño al ambiente, lo importante en estos casos es analizar el grado del daño para posteriormente tomar medidas al respecto.

Con relación a lo mencionado, otro obstáculo que se presenta es el periodo en el que se origina el daño, ya que, el daño ambiental en muchas ocasiones se puede lograr evidenciar mucho tiempo después, pueden transcurrir desde meses hasta años, lo que dificulta el proceso de análisis para la determinación de responsabilidad en situaciones donde se pretende demostrar daño ambiental.

Adicionalmente, en este caso se confirma la posible desnaturalización del sentido de protección como consecuencia de haberse generado un daño ambiental, al no existir no sólo imparcialidad sino un claro desbalance en la decisión y la consideración del sujeto que ha sufrido el daño.

En base a las razones mencionadas, se evidencia que no es conveniente la implementación de jurados dentro de este tipo de procesos al ser un área que requiere información técnica especializada

en la situación que cada caso presente para, finalmente, poder satisfacer las necesidades del sujeto de derecho, que son en este caso, resarcir la situación de daño en la que se encontraba cierta área del medio ambiente o la naturaleza y prevenir un daño futuro, ejerciendo las medidas necesarias. La simple decisión por parte de un jurado con respecto a si existe o no daño resulta ineficaz al ser el conocimiento del nivel del daño causado por la parte accionada lo que verdaderamente genera consecuencias en este tipo de procedimientos.

Esta situación podría generar un grado bastante alto de inseguridad jurídica con respecto a daño ambiental y la legitimación activa en dichos procesos. Se podría llegar a generar vacíos que provocarían futuras ocasiones en las que mediante los mismos no se logre de manera efectiva una reparación integral del daño causado.

De igual manera se puede observar en los casos mencionados que posterior a la investigación necesaria del daño causado, las respuestas por parte de los ordenamientos jurídicos, tanto argentino como ecuatoriano, proveen una solución efectiva al encontrarse ante una situación de daño ambiental. Esto quiere decir que la vía por la que se maneja este tipo de procesos actualmente resulta en consecuencias eficaces.

La aparición de jurados en este tipo de procesos podría provocar dilaciones innecesarias al momento de manejar tecnicismos propios de esta rama del derecho, sumando los estudios avanzados en el área ambiental que se deben hacer para determinar herramientas de prevención para no recaer en la misma infracción, que de por si toman ya suficiente tiempo, provocaría una vulneración directa al principio de celeridad recogido en diversos cuerpos legales.

5.2. Instrucción Técnica en el marco del Proceso Ambiental: los Peritos Ambientales

Autora: Ab.Samanta C. Burgos

Los crecientes niveles de litigiosidad en relación con la problemática medioambiental configuran una realidad en la jurisprudencia de nuestros tribunales. Conflictos en torno al acceso, disponibilidad, manejo, distribución, gestión de nuestros recursos naturales y la interacción con nuestro entorno configuran una problemática que interpela y requiere adaptar los procesos judiciales para hacer frente a las nuevas demandas de la sociedad civil.

El proceso ambiental configura un marco dinámico e interactivo, de experimentación, integración e interpretación normativa, frente a una sociedad cada vez más activa y expectante a la resolución de los tribunales. En este sentido, los procesos ambientales deben cumplir con estándares que aseguren un debido proceso que lleve a una resolución justa del conflicto, al margen de los intensos debates existentes sobre de la efectiva posibilidad de justicia y recomposición frente a los daños ambientales.

Para dar frente a los conflictos ambientales, una herramienta clave y en expansión, es la posibilidad de que jueces, fiscales, las partes y operadores de la Justicia, cuenten con expertos técnicos de diferentes disciplinas que aporten al proceso rigurosidad, racionalidad y certeza mediante muestreos e informes imparciales apoyados en conocimiento científico claves para arribar a una decisión judicial justa.

Es en este marco donde se presentará la figura e intervención del perito ambiental en los conflictos ambientales en la Argentina como aporte científico, técnico y legal que dota al proceso de mayor rigor racionalidad conforme las particulares demandas que conlleva el proceso ambiental.

El perito ambiental es un profesional auxiliar de la justicia, pero ajeno al proceso que cuenta con conocimientos técnicos especializados que ayudan a conocer y esclarecer los hechos controvertidos. Su intervención dota al proceso de rigurosidad, certeza, seguridad y por ende mayor justicia en la resolución de la controversia.

A lo largo de este trabajo se indagará sobre la situación de los procesos ambientales en Argentina, algunas particularidades sobre los conflictos ambientales, las características y actividades del perito ambiental, y la importancia de la intervención de estos auxiliares en los casos estructurales de la Corte Suprema de Justicia de la Nación y tribunales inferiores.

5.2.1. Crisis ecológica y conflictos ambientales

El deterioro ambiental se instalado en la agenda global actual siendo tema de amplia preocupación, reflexión y acción por parte de diversos actores sociales. El aumento de los conflictos ambientales tiene su correlato en la situación actual de crisis ecológica en que se haya inmensa la sociedad global.

Se caracteriza al medio ambiente, como el “conjunto de circunstancias culturales, económicas y sociales exteriores a un ser vivo.”²⁵. Etimológicamente, su equivalente inglés *environment* es un neologismo derivado, del verbo francés *environner* (rodear o circundar) y del correspondiente sustantivo francés *environs* (alrededores).²⁶

*Por su parte, el término ecología, se conforma del término griego oykos, que significa casa, y del término logos, que indica “estudio o tratado”. “Se orienta principalmente al análisis y el estudio de los ecosistemas, que son unidades biológicas y topográficas integradas por un conjunto homogéneo de seres vivos estrechamente interrelacionados entre sí y con una base topográfica que los alberga”*²⁷

Un conocimiento acabado de la Ecología como ciencia y la interacción del ser humano con los ecosistemas y con el medio ambiente brindan información clave para la toma de decisiones y para el diseño, gestión e implementación de diversos instrumentos de política ambiental a nivel local y global. Sin embargo, el desarrollo de la ecología no es ajeno a la situación de crisis en incertidumbre que aqueja al resto de las ciencias.

En la Encíclica papal Laudato Si de 2017 Francisco I, enumera entre las causas que originan la actual crisis ecológica el uso irresponsable de la tecnología para dominio y explotación, el vínculo del hombre con el entorno y la globalización y expansión del paradigma tecnocrático:

“Por eso no debería llamar la atención que, junto con la omnipresencia del paradigma tecnocrático y la adoración del poder humano sin límites, se desarrolle en los sujetos este relativismo donde todo se vuelve irrelevante si no sirve a los propios intereses inmediatos. Hay en esto una

25 <https://dle.rae.es/medio#BgNGPon>

26 Vals, Mario, Derecho Ambiental, Abeledo Perrot, Buenos Aires, Cap. 1

27 Vals, Mario, Derecho Ambiental, Abeledo Perrot, Buenos Aires, Cap. 1

lógica que permite comprender cómo se alimentan mutuamente diversas actitudes que provocan al mismo tiempo la degradación ambiental y la degradación social.”²⁸

Las situaciones de crisis provocan incertidumbres en el hombre contemporáneo respecto de su comprensión de la realidad que lo rodea. Si se traslada al plano ambiental, estas incertidumbres son aún más marcadas por las particularidades que presenta la problemática ambiental:

“Los problemas ambientales son inherentemente conflictivos. Es difícil cuantificarlos, identificar sus causas y sus responsables, y precisar quienes se benefician y perjudican con ellos. El conocimiento sobre estos problemas es por lo tanto parcial o hipotético. En realidad, todo conocimiento científico lo es”²⁹

Desde la perspectiva ambiental, el aumento de las incertidumbres sobre las consecuencias del accionar del hombre en su desarrollo económico y tecnológico han sido causa de la emergencia de nuevos conflictos ambientales.

“El debate en torno a las consecuencias futuras de emprendimientos productivos, proyectos de infraestructura, instalaciones peligrosas, innovaciones tecnológicas relacionadas con la salud, proyectos de transporte que modifican los usos del suelo, entre otros casos, plantea situaciones de naturaleza conflictiva, forzando una reconfiguración social mediante la cual los “legos” consiguen entrar en el campo de debate. Los conflictos cumplen así el papel de extender la discusión sobre estados de mundos posibles (...)”³⁰

Desde la Sociología, Francisco Sabatini señala cuatro factores que explican la multiplicación de los conflictos ambientales en la región: la expansión exportadora de los recursos naturales, las renovadas tendencias de la urbanización, la mayor conciencia ambiental y la consolidación de las libertades democráticas.³¹

28 Francisco I, *Laudato si*, p. 122.

29 Sabatini Francisco, Conflictos Ambientales y desarrollo sustentable en las regiones urbanas en Revista EURE Vol.XXII N°68 pp.77-91 Santiago de Chile, 1997 p.86

30 Callon, Lascoumes y Barthe, *Agir dans un monde incertain* citado en Merlinksy Gabriela, *Cartografías del conflicto ambiental en Argentina*.

31 Sabatini Francisco, Conflictos Ambientales y desarrollo sustentable en las regiones urbanas en Revista EURE Vol.XXII N°68 pp.77-91 Santiago de Chile, 1997

Merlinsky retoma esta caracterización y agrega en el caso argentino, “*la expansión de las herramientas jurídicas y del activismo judicial en el campo ambiental*”. Es que bien en la actualidad contamos con un marco de protección ambiental relativamente abundante y en expansión, también paradójicamente contamos con mayores niveles de litigiosidad, que no siempre resultan en una mejor o mayor protección del medioambiente, desafiando al sistema jurídico actual a hacer frente idóneamente a las nuevas demandas sociales.

5.2.2. Proceso ambiental. características

El impacto de la actividad humana en el medio ambiente puede provenir de diversas fuentes y por diferentes motivos. En este sentido, puede catalogarse como beneficiosa, indiferente o perjudicial para el propio ser humano, quien en ciertos casos apela a la idea de desarrollo y progreso para justificar sus acciones sobre el medio. Sin embargo, si bien la calificación de dicho impacto presenta elementos subjetivos propios del damnificado de acuerdo a su actividad e intereses, “*corresponde a la ciencia, a la política, a la ética y al derecho definir hasta qué límite puede admitírsele y quién, cuándo y cómo debe responder por ello*”.³² Ello sin olvidar el incremento en participación de diversos actores sociales en los reclamos medioambientales sobre por ejemplo cambio climático, recursos hídricos, protección de la fauna y flora y actividades extractivas.

Focalizando en el rol del Derecho, la contracara del Derecho Ambiental como derecho humano, natural y universal es el deber de su protección y conservación y el consecuente régimen de responsabilidades administrativas, civiles y penales ante su alteración. En este sentido:

*“La proliferación de actividades dañosas del ambiente, derivadas del ejercicio abusivo de concesiones, autorizaciones o derechos, ha obligado a regularlas para encuadrarlas en los límites de la licitud y evitar su ejercicio abusivo mediante una variedad de normas que limitan los derechos y las garantías individuales y prevalecen sobre la voluntad de las partes”.*³³

El aumento de la conflictividad por problemas ambientales ha llevado al sistema jurídico- político argentino, a adaptar sus instituciones y sistemas existentes. Esta adaptación se visualiza en al menos tres ejes: 1) aumento del marco jurídico de protección ambiental, 2) amplitud en el acceso a la justicia por casos ambientales y 3) aumento de recursos procesales al momento de interponer acciones por afectaciones al medioambiente.

32 Vals Mario, Derecho Ambiental

33 Vals Mario, Derecho Ambiental

Respecto del marco jurídico interno, luego de Reforma Constitucional de 1994 ha quedado conformado por los siguientes instrumentos legales:

- I. Constitución de la Nación Argentina y Tratados.
- II. Normativa Complementaria Federal (Ley General del Ambiente) y demás normas de Presupuestos Mínimos.
- III. Otras Leyes de Fondo. Código Civil, Código Penal, Código de Minería
- IV. Normativa ambiental local.
- V. Decretos del Poder Ejecutivo Provincial indicando la autoridad de aplicación en jurisdicciones locales e implementando normativa complementaria y resoluciones que integran la gestión ambiental.
- VI. Resoluciones administrativas locales.

Debe recordarse que en el ámbito de la República Argentina, luego de la reforma constitucional de 1994, en función de lo prescripto por el artículo 41 en su párrafo tercero (“*Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales*”) se sancionaron leyes de presupuestos mínimos para hacer frente a la necesidad de regulación de la cuestión ambiental que hagan frente a las nuevas realidades y la relación entre las actividades productivas y el entorno en el que se desarrollan³⁴

Asimismo, la reforma del Código Civil de 2015 y el proyecto de reforma del Código Penal incorporan herramientas protección, tutela y formas de acceso a la justicia³⁵, y en este último caso, se tipifica nuevos delitos ambientales incorporando un nuevo título: “delitos contra el ambiente y la gestión ambiental.”³⁶

34 Las leyes de presupuestos mínimos dictadas por el Congreso Nacional son en la actualidad: Ley 25.612 (Presupuestos Mínimos para la Gestión Integral de los Residuos Industriales y de Actividades de Servicio), Ley 25.670 (Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de PCBs), Ley 25.675 (Presupuestos Mínimos para la Gestión Sustentable y Adecuada del Ambiente), Ley 25.688 (Régimen de Gestión Ambiental de Aguas), Ley 25.831 (Información Pública Ambiental), Ley 25.916 (Gestión de Residuos Domiciliarios), Ley 26.331 (Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos), Ley 26.562 (Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el Control de las Actividades de Quema) Ley 26.639 (Régimen de Presupuestos Mínimos para la Preservación de los Glaciares y del Ambiente Periglacial).

35 Artículo 14: “*La ley no ampara el ejercicio abusivo de los derechos individuales cuando pueda afectar al ambiente y a los derechos de incidencia colectiva en general*” El artículo 240 por su parte define los límites a los derechos individuales, estableciendo que dicho ejercicio “*debe ser compatible con los derechos de incidencia colectiva*” y “*no debe afectar el funcionamiento ni la sustentabilidad de los ecosistemas, de la flora, la fauna, la biodiversidad, el agua, los valores culturales, el paisaje, entre otros, (...)*”

36 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Informe “*Incorporación del título ambiental al Código Penal Argentino*”. Disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/titulo-ambiental_codigo-penal-argentino.pdf

A pesar de ello, mayores herramientas normativas han generado en ciertos casos un efecto curioso: las particularidades de nuestro sistema federal han abierto nuevos espacios litigiosos entre diferentes actores gubernamentales (legislaturas y tribunales nacionales y locales, organismos ambientales, áreas de promoción económica) con visiones contrapuestas sobre los estándares de protección ambiental.³⁷

Respecto de la legitimación, no solo la Constitución Nacional, sino también las Constituciones Provinciales cuentan con mecanismos de participación ciudadana que han favorecido la interposición de reclamos ante las autoridades administrativas y judiciales ante la sospecha de comisión de daños ambientales. En este sentido han cobrado virtualidad los mecanismos de audiencia pública, iniciativa legislativa y consulta popular a tono con las nuevas demandas de justicia ambiental.

La jurisprudencia, la Corte Suprema a sostenido que *“La tutela del ambiente importa el cumplimiento de los deberes que cada uno de los ciudadanos tiene respecto del cuidado de los ríos, de la diversidad de la flora y la fauna, de los suelos colindantes, de la atmósfera. Estos deberes son el correlato que esos mismos ciudadanos tienen a disfrutar de un ambiente sano, para sí y para las generaciones futuras, porque el daño que un individuo causa al bien colectivo se lo está causando a sí mismo. La mejora o degradación del ambiente beneficia o perjudica a toda la población, porque es un bien que pertenece a la esfera social y transindividual, y de allí deriva la particular energía con que los jueces deben actuar para hacer efectivos estos mandatos constitucionales”*³⁸

En el plano internacional, se cuenta con numerosos pactos, tratados, acuerdos y numerosos instrumentos de *soft law* en los que la nación ha asumido su compromiso legal y ético de promoción y protección del medio ambiente citados a menudo en las sentencias de tribunales locales.

En esta línea, el derecho al acceso a la información ambiental consagrado en la Constitución Nacional, La ley General del Ambiente y más recientemente con la firma del “Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe,” (Acuerdo de Escazú) en 2018, se busca garantizar el derecho de acceso a la información ambiental y asegurar la participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales.

37 Merlinsky Gabriela, *Cartografías del Conflicto Ambiental en Argentina*, Buenos Aires, Ediciones Ciccus, 2013, p. 35

38 Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/daños y perjuicios.

Ejemplos de casos interpuestos basadas en este derecho ya se encuentran en tribunales inferiores,³⁹

Finalmente, respecto de los recursos procesales, la Ley General del Ambiente establece en su artículo 32: *“La competencia judicial ambiental será la que corresponda a las reglas ordinarias de la competencia. El acceso a la jurisdicción por cuestiones ambientales no admitirá restricciones de ningún tipo o especie. El juez interviniente podrá disponer todas las medidas necesarias para ordenar, conducir o probar los hechos dañosos en el proceso, a fin de proteger efectivamente el interés general. Asimismo, en su Sentencia, de acuerdo a las reglas de la sana crítica, el juez podrá extender su fallo a cuestiones no sometidas expresamente su consideración por las partes.”*

En la Argentina, ante la ausencia de un fuero ambiental a nivel federal los conflictos ambientales se canalizan jurídicamente ante el fuero civil, contencioso administrativo, confirme las reglas de la competencia y en caso de configurarse un delito tipificado por el código penal o la Ley de Residuos Peligrosos, ante el fuero penal.⁴⁰

A través de la ampliación de la legitimación activa, numerosas organizaciones recurren a la figura del amparo ambiental y la solicitud de medidas precautorias para abordar conflictos variopintos tales como la contaminación de industrias, los basurales, fumigaciones, proyectos inmobiliarios, desafectaciones de áreas naturales entre otras.⁴¹

39 En el caso “Fundación Ambiente y Recursos Naturales c/ YPF SA s/ varios Juzgado Contencioso Administrativo Federal” Expte 64727/2018 Julio 2019” se ha entendido que *“El derecho de acceso a la información ambiental en particular, constituye a su vez uno de los pilares fundamentales sobre los que se asienta la protección del medio ambiente, que abarca una triple dimensión: la participación, el acceso a la información pública en sí y la obligación de los estados de garantizar la plena vigencia de dicha accesibilidad.” resultando ser sin dudas un sujeto obligado a los efectos de la información ambiental”*.

40 Una realidad reciente en crecimiento es la creación de Tribunales Ambientales a nivel provincial. En este sentido se encuentra la Ley 5.899 de la Provincia de Jujuy de “Creación de Fuero Ambiental y Fiscalías Ambientales” y los proyectos de ley en las Provincias de Córdoba, Neuquén y Misiones.

41 En la causa Majul, Julio Jesús c/ Municipalidad de Pueblo General Belgrano y otros s/ acción de amparo ambiental, la Corte Suprema decidió revocar la sentencia del Superior Tribunal de Justicia de la Provincia de Entre Ríos que había rechazado la acción de amparo interpuesta por un vecino con el objeto de que cesen las obras y se reparen los perjuicios ambientales producidos por la construcción de un proyecto inmobiliario en la ribera del Río Gualaguaychú que amenazaba los humedales, argumentando que *“no puede desconocerse que en asuntos concernientes a la tutela del daño ambiental, las reglas procesales deben ser interpretadas con un criterio amplio que, sin trascender el límite de la propia lógica, ponga el acento en su carácter meramente instrumental de medio a fin, que en esos casos se presenta como una revalorización de las atribuciones del tribunal al contar con poderes que exceden la tradicional versión del juez espectador”*.

Esto ha llevado a un cambio considerable en el modo de entender al proceso. En el proceso civil por ejemplo, se ha señalado que *“a partir de la emersión de los intereses difusos, se registran en el proceso civil por daño ambiental, mutaciones copernicanas. Notables adaptaciones. De un encuadramiento clásico de la carga de la prueba a una carga de la prueba dinámica, de efectiva colaboración. De una valoración de la prueba atomística, atomizadora, insular a una apreciación de la prueba integral, comprensiva, globalizante, totalizadora, en la que reviste especial importancia la prueba de presunciones. El esquema clásico jurisdiccional concibe la figura del juez neutral, pasivo, quieto, legalista. Las nuevas manifestaciones del accionar judicial asoman la figura del juez comprometido socialmente”*⁴²

La particularidad que presentan los conflictos ambientales, es que en muchos casos su resolución es sumamente compleja, *“producto del crecimiento exponencial de los ámbitos en los cuales el conocimiento de las interrelaciones entre la actividad humana y el ambiente”*, con lo cual los procesos tradicionales de resolución de conflictos se tornan insuficientes para atender a la problemática ambiental dando lugar a la intervención de nuevos auxiliares en el proceso

5.2.3. Los peritos ambientales

Ante este escenario de conflictividad ambiental y el aumento de causas basadas en cuestiones ambientales cobra un papel cada vez más relevante la figura de los auxiliares de justicia o peritos para la resolución de conflictos apoyados en evidencia científica.

Si bien la figura del perito se encuentra presente en todos los procesos judiciales de las diferentes ramas de derecho, la figura del perito ambiental es una creación relativamente reciente en Latinoamérica y Argentina y que busca a través de un enfoque holístico y multidisciplinario aportar claridad al proceso ambiental y asistir al juez en la resolución del conflicto.

En Argentina, lo relativo al nombramiento y funciones de los peritos se encuentra normado a nivel nacional por los códigos de forma.⁴³

42 Cafferata Néstor, *Ley 25.675 General del Ambiente. Comentada, interpretada y concordada*. DJ2002-3 p. 26

43 Dentro del proceso penal se encuentra regulado en los Articulo 253 a 267 Código de Procedimiento Penal Federal.

Una normativa reciente de relevancia es la Resolución del Consejo Profesional de Ingenieros Químicos, que crea el Registro Nacional de Peritos Ambientales, definiendo al perito ambiental como “*el consultor técnico ambiental, es un auxiliar de la Justicia quien brinda información, elabora dictámenes y/o emite opiniones referidas a situaciones en las cuales se debe hacer un diagnóstico sobre posibles efectos ambientales, o bien establecer la existencia de contaminación o la afectación significativa de uno a más medios o cuerpos receptores ambientales y, en su caso, establecer relaciones de causalidad entre actividades humanas y sus consecuencias en los recursos naturales*”.⁴⁴

Siguiendo las líneas generales, los peritos ambientales pueden ser designados de oficio, de parte u oficiales. Las causas judiciales en las que interviene puede incluir a las tradicionales (civil, penal, contravencional, contencioso administrativo) así como también las causas caracterizadas por el rol activo y protagónico del juez conforme a la Ley General del Ambiente y normativa derivada y asociada.

Respecto de su ámbito de actuación, la propia resolución, en atención a la complejidad de la cuestión ambiental recuerda que su campo de acción es vasto, diverso y dinámico, incluyendo “*no solamente los entornos tradicionales de la contaminación industrial (aire, agua, suelo, o impactos acústicos o visuales), sino también campos emergentes caracterizados por la toxicología, el manejo de sustancias peligrosas, la gestión de riesgo, los desafíos surgidos de la gestión sostenible de la energía y otros similares.*”⁴⁵

Para tales fines el perito se apoya fuertemente en la toma correcta de muestras de suelo, aire y agua, asegurando la cadena de custodia y analizando los resultados de laboratorio obtenidos apoyado en herramientas informáticas y parámetros para la elaboración del informe pericial.

La idoneidad de la labor del perito está determinada en parte por cumplir los mandatos legales respecto de su ámbito de actuación profesional. Así, en el ámbito penal la norma establece que “*Los peritos deberán tener título de tales en la materia a que pertenezca el punto sobre el que han de expedirse y estar inscriptos en las listas formadas por el órgano judicial competente. Si no estuviere reglamentada la profesión, o no hubiere peritos diplomados o inscriptos, deberá designarse a per-*

44 Resolución 2/2018 CPIQ. BO 17.08.2018

45 Resolución 2/2018 CPIQ. BO 17.08.2018/

sona de conocimiento o práctica reconocidos”⁴⁶. En este sentido, en caso de profesionales, la labor pericial debe estar incluida dentro de los que se denomina “incumbencias profesionales”. Las incumbencias profesionales son aquellas actividades comprendidas en los alcances del título profesional cuyo ejercicio pudiese comprometer al interés público.⁴⁷ El Ministerio de Cultura y Educación a través de Resolución 1254/2018 estableció las actividades reservadas e incumbencias profesionales de carreras de grado tales como Ingenieros Químicos y Ambientales. En caso de que la labor pericial no este contemplada dentro de la incumbencia, estos conocimientos deberán adquirirse a través de formación académica.⁴⁸

5.2.4. Pericias e informes

a) Toma de muestras y cadena de custodia

La actuación del perito ambiental se inicia luego la aceptación del cargo. En base al conocimiento de las actuaciones deberá avanzar con los puntos de pericia requeridos por el juez o la fiscalía y llevar adelante el muestreo.

Las afectaciones al medioambiente se valoran y determinan en términos de *calidad*. Para llevar adelante el muestreo, por si o por un laboratorio homologado, a los fines de determinar la afectación de la calidad del ambiente, deberá determinar sobre qué matriz realizará la muestra de acuerdo a las constancias de la causa: agua, suelo o aire. Luego de seleccionada, deberá detenerse en las condiciones adecuadas para el muestreo: en caso de agua por ejemplo, determinar si corresponde el muestreo de agua superficial en cuerpo receptor en caso de ríos contaminados⁴⁹, subterránea en causas por ejemplo de contaminación de napas o estaciones de servicio⁵⁰, efluente en caso de tratamiento de desechos⁵¹. En este sentido “*Cuantificar los niveles de calidad ambiental facilita la toma, la expresión y la ejecución de decisiones. Por eso es que los técnicos, los científicos y las autoridades tratan de reducir esa valoración a expresiones matemáticas, para lo que miden la cantidad y la calidad de*

46 Artículo 254 CPPN

47 Artículo 1. Decreto 256/94.

48

49 Informe pericial producido en la causa Flores, Juana Rosalinda y otro c/ Minera Alumbrera s/daños y perjuicios”,

50 Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil de la Capital Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado c/ Propietario Estación de Servicio Shell

51 Defensoría Del Pueblo De La Provincia De Rio Negro C/ Provincia De Rio Negro Y Otros S/Amparo Ambiental

*sustancias emitidas y de las contenidas o en las emisiones, efluentes y en los cuerpos receptores y, con base en esas mediciones, proponen niveles guía o imponen estándares.”*⁵²

La planificación y determinación de objetivos dados por los puntos de pericia determinará las condiciones y los elementos requeridos que aseguren la obtención correcta de la muestra, tales como tipos de envase, cantidad, conservación y rotulado. El perito encargado de la recolección debe respetar las condiciones de seguridad y protección de la muestra.

Diversas normas locales, nacionales y extranjeras establecen recomendaciones y protocolos que debe cumplir el perito en caso de tercerizar el servicio, respecto del muestreo, conservación y preservación.⁵³

Mediante Resolución 7/2017 el Consejo Profesional De Ingeniería Química creó el Registro Nacional de Tomadores de Muestras (ReNaToM), el cual tiene por objeto *“registrar a todos los profesionales que realicen las tareas de toma de muestras para su posterior análisis químico, físico, fisicoquímico, biológico, toxicológico, microbiológico, pericial, ambiental y otros de competencia de los profesionales de la química.”*⁵⁴

Por su parte, la cadena de custodia es *“el conjunto de medidas que deben adoptarse a fin de preservar la identidad e integridad de objetos o muestras que pueden ser fuente de prueba de hechos criminales, para su total eficacia procesal”*

La finalidad de una correcta cadena de custodia es. *“garantizar que el elemento de prueba o evidencia que se presenta en juicio, con el objeto de probar una determinada afirmación, sea el que ha sido reclutado y que no haya sufrido adulteraciones o modificaciones de parte de quienes lo introducen o terceras personas”*⁵⁵.

52 Vals Mario, Derecho Ambiental.

53 Resolución 95 OPDS, EPA, Resolución 336/03 APA entre otros.

54 B.O 28.04.2017

55 Manual de Procedimientos del Sistema de Cadena de Custodia. Disponible. <https://www.mpf.gob.ar/capacitacion/files/2015/07/Cadena-de-Custodia.pdf> En caso de delitos penales, el personal policial es quien toma el primer contacto con la muestra.

Cumplidos los requisitos de muestreo y la cadena de custodia, la muestra será analizada por un laboratorio homologado habilitado para que proceda al análisis, el cual será analizado y cotejado por el profesional.⁵⁶ En caso de análisis que puedan realizarse *in situ*, sin la necesidad de laboratorio por contar con los equipos habilitados, tales como temperatura, calidad de aire y oxígeno, deberá consignarlo en actas, la notificación a las partes y cumpliendo con los requisitos procesales y formales.⁵⁷

b) Dictamen pericial

El resultado de la labor del perito se ve reflejada en el informe pericial. Este contendrá un análisis detallado de los resultados del muestreo, pruebas de laboratorio y determinará el nexo causal y la atribución de responsabilidad del hecho contaminante. En este sentido: *“La prueba de la relación causal es compleja, muy técnica, complicada y costosa, principalmente por la falta de inmediatez espacial y temporal entre la fuente del perjuicio y quien lo sufre, la dispersión de fuentes emisoras del impacto dañoso y el distinto efecto de la emisión dañosa, por lo que el damnificado no suele estar en condiciones de afrontarla”*⁵⁸

Así, el dictamen pericial contendrá formalmente el objeto peritado, la descripción del material analizado, las determinaciones efectuadas, indicando método científico y resultados, y las conclusiones resultantes.⁵⁹

En este sentido. *“El informe pericial permite establecer la verdad que dirime el conflicto para el que fue requerido, debiendo guardar fidelidad a las fuentes de conocimiento. El documento redactado por el perito no refleja su opinión, sino que soporta un análisis técnico y cada conclusión debe estar respaldada en datos objetivos derivados del propio estudio”*.⁶⁰

El informe pericial cobra una especial relevancia en los procesos ambientales por la particularidad que estos presentan. En este sentido, es una prueba que aporta fundamentaciones técnicas y científicas.

56 Listados publicados por jurisdicción: OPDS, RELADA, etc.

57 En caso de causas penales, lo normado respecto de la notificación a las partes sobre apertura de muestras, elaboración de actas y presencia de testigos. (artículo 258 y sgtes Código Procesal Penal de la Nación)

58 Vals Mario, Derecho Ambiental.

59 En este sentido el artículo 250 del Código Procesal Penal de la Provincia de Buenos Aires establece que “El dictamen pericial podrá expedirse por informe escrito o hacerse constar en acta y comprenderá, en cuanto fuere posible 1.- La descripción de las personas, lugares, cosas o hechos examinados, en las condiciones en que hubieren sido hallados. 2.- Una relación detallada de todas las operaciones practicadas y sus resultados. 3.- Las conclusiones que formulen los peritos, conforme los principios de su ciencia, técnica o arte. 4.- Lugar y fecha en que se practicaron las operaciones.”

60 Colangelo Carlos, Vidal de Lamas Ana, *Labor del Perito Ambiental*

cas a un hecho, situaciones que en muchas veces escapa al conocimiento de las partes y del Tribunal.

Cabe señalar las particularidades que presentan las causas ambientales cuando las mismas presentan un daño a la salud a través del ambiente. Si bien el concepto de contaminación surge y se configura con motivo de cotejar los resultados de laboratorio con los parámetros admitidos por la norma, diferente es el concepto de “riesgo” percibido por las personas, el cual se conceptualiza como “*una construcción intersubjetiva, histórica, cultural y territorialmente contextualizada*”⁶¹

En efecto, en investigaciones sobre Psicología Ambiental llevadas a cabo en nuestro país sobre la percepción del riesgo, en particular de contaminación por plomo en la localidad denominada Villa Inflamable, se plantea como hipótesis que la “*percepción del riesgo en la comunidad diverge de la que pueden sostener los profesionales de la ciencias de la salud, elaboradas en otros contextos y bajo otras reglas de producción.*”⁶² Esto parecería crear divisiones entre el saber científico propio del experto y saber del hombre común y su percepción de la contaminación: “*mientras los profesionales, ponen en juego en sus intervenciones una racionalidad técnica, basada en fundamentos científicos, la población, por su parte, se comporta según su propia racionalidad*”⁶³

Estas notas interpelan a los profesionales técnicos expertos en medio ambiente e invitan a crear puentes que permitan conectar y superar barreras entre el saber profesional y el saber de la comunidad. Una herramienta siempre eficaz es el uso de un lenguaje claro, llano que asegure un verdadero trabajo en equipo, asegurando la comprensión y participación idónea y exitosa del profesional.

Finalmente, en lo que respecta las garantías del debido proceso justo equitativo y oportuno en la que las partes se encuentran en igualdad, no debe olvidarse que “*El perito debe mantener independencia de criterio que lo mantenga ajeno a posiciones interesadas y además deberá atender las consultas,*

61 Mozobancyk, Schelica; Pérez Sobrero, Javier A, *Percepción de la contaminación ambiental y los riesgos para la salud en la comunidad de “Villa Inflamable”*. Disponible en <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/anuinv/article/view/8869>

62 En este sentido, la investigación concluye que “*Según la información elaborada a partir de las entrevistas, podemos concluir que la percepción del riesgo para los habitantes de Villa In amable no es homogénea. Integra, de un modo complejo, representaciones heterogéneas que articulan elementos de la experiencia sensorial, de la vida personal, familiar y comunitaria, aspectos de información científica y razonamientos que los relacionan, a menudo de modo contradictorio y muchas veces con conclusiones inciertas. de tales representaciones, a partir de los procesos comunicacionales de la vida cotidiana.*” (Mozobancyk, Schelica; Pérez Sobrero, Javier A.)

*pedidos de explicaciones e impugnaciones. El informe pericial da respuesta de diagnóstico, situación muy importante al momento de participar en particular en una pericia ambiental, donde el daño ambiental y/o sobre la salud humana está/n generalmente producido/s.”*⁶⁴

En este sentido se han señalado los obstáculos en el desarrollo de ciertas causas judiciales de corte ambiental de alto contenido político: *“La relación de fuerzas entre las partes o intereses en disputa en la variable clave que define la evolución que tenga la situación planteada por el impacto ambiental. En ese sentido los conflictos ambientales locales deben ser considerados conflictos políticos. La relación de fuerzas determina si los problemas se expresan como conflictos y cuál es la forma de su resolución. (...) el carácter político de los conflictos ambientales se demuestra también por el hecho de que las cuestiones técnicas suelen no ser las más gravitantes en definir la salida de los conflictos. Los aspectos técnicos e, incluso, los juicios científicos relacionados con el caso son controvertibles y pueden ser objeto de manipulación (...)”*⁶⁵.

De lo expuesto, debe remarcarse la importancia de la labor coordinada y conjunta de los expertos técnicos que intervienen en el proceso en el que se dirimen cuestiones ambientales. El perito ambiental se presenta en el proceso como el profesional que tiene las cualidades profesionales y experiencia técnica necesaria para elaborar una síntesis razonada entre los hechos controvertidos y las normas que los regulan.

El trabajo interdisciplinario en causas estructurales en las que el bien jurídico protegido es de trascendencia social, se torna aún más evidente. En este sentido, no solo el perito ambiental debe contar con colaboradores que permitan desentrañar las causas de contaminación y su afectación a la salud y al ambiente tales como médicos, biólogos, ingenieros, geólogos, sino que el juez, con su bagaje legal deberá trabajar en conjunto integrando su conocimiento jurídico e interpretando normas de gran contenido técnico.

La actividad del perito permite, aun con los desafíos expuestos, otorgar mayor certeza al proceso. La capacitación y educación ambiental de la comunidad y los agentes de justicia implica un avance en la resolución justa de casos complejos, reflejo de un compromiso social y ético con el medio ambiente y la ecología. En este sentido *“ecología que, entre sus distintas dimensiones, incorpore el lugar peculiar del ser humano en este mundo y sus relaciones con la realidad que lo rodea.”*

64 Colangelo, C. La labor del perito ambiental

65 Sabatini Francisco, Conflictos Ambientales y desarrollo sustentable en las regiones urbanas en Revista EURE Vol.XXII N°68 pp.77-91 Santiago de Chile, 1997, p.86

Referencias bibliográficas Capítulo V:

Epígrafe 5.1:

Antequera, J. C. (2004). *El Deber Jurídico de Restauración Ambiental*. España: Editorial Comares.

Bedón Garzón, R. (2011). Aspectos procesales relativos al daño ambiental en el Ecuador. Ecuador: *Ius Humani*. Revista de Derecho.

Bibiloni, H. J. (2005). *El Proceso Ambiental*. Argentina: Editorial Lexis Nexis.

Cabanellas, G. (1996). *Diccionario de Derecho Usual*, tomo II. Argentina: Editorial Heliasta.

Dalla Vía, A, y García Lema, A. (2008). *Nuevos derechos y garantías*. Santa Fe: Editorial Rubinzal-Culzoni.

Morales Lamberti, A. (2015). *Cuestiones de competencia judicial ambiental y prueba: breves notas acerca del requisito de “efectiva” degradación o contaminación en recursos ambientales interjurisdiccionales*. Mendoza, Argentina: Editorial Universidad Champagnat.

Mosset Iturraspe, J. y. (1999). *Daño Ambiental*, Tomo II. Buenos Aires: Rubinzal-Culzoni Editores.

Osisnalde, G. (2015). *Temas de Derecho Procesal*. Mendoza, Argentina: Editorial Universidad Champagnat.

Ruda Gonzáles, A. (2007). *El Daño Ecológico Puro, La Responsabilidad Civil por el Deterioro del Medio Ambiente, con especial atención a la Ley 26/2007 de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental*. Pamplona: Editorial Aranzadi.

Vásquez García, A. (2004). La responsabilidad por daños al ambiente. Distrito Federal, México: Gaceta Ecológica.

Legislación consultada

Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial 449 de 20-oct-2008.

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

Epígrafe 5.2:

Auyero Javier, Swistun Débora, Inflamable. Estudio del Sufrimiento Ambiental. Paidós, 2008

Colagelo Carlos, <http://www.scba.gov.ar/pericial/capacitacion/Introduccion%20a%20las%20pericias%20ambientales.pdf?opcion=general>

Colangelo Carlos, Vidal de Lamas Ana, Labor del Perito Ambiental

CONSULTA DE CASOS:

Defensoría Del Pueblo De La Provinc. De Río Negro C/ Provincia De Río Negro Y Otros S/Amparo Ambiental,

Flores, Juana Rosalinda y otro c/ Minera Alumbrera Limited s/daños y perjuicios”,

Francisco I, Encíclica Laudato si, 24 de mayo de 2015

Guía Metodológica de Peritaje Ambiental: Herramienta para la reparación integral de daños ambientales. Ministerio del Ambiente de Ecuador – Programa de Reparación Ambiental y Social (PRAS).

<http://www.cpiq.org.ar/web/ejercicio-profesional/incumbencias-profesionales>

Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/ Estado Nacional y otros s/daños y perjuicios

Merlinsky Gabriela, Cartografías del Conflicto Ambiental en Argentina, Buenos Aires, Ediciones Ciccus, 2013

Pérez Sobrero Javier Augusto, Mozobancyk Schelica, Percepción de la contaminación ambiental y los riesgos para la salud en la comunidad de “Villa Inflamable”. Facultad de psicología - UBA / secretaria de investigaciones / anuario de investigaciones / volumen XXIII. Disponible en <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/anuinv/article/view/8869>

Rodriguez Garavito, Cesar. Extractivismo versus Derechos Humanos. Siglo Veintiuno, 2016.

Sabatini Francisco, Conflictos Ambientales y desarrollo sustentable en las regiones urbanas en Revista EURE Vol.XXII N°68 pp.77-91 Santiago de Chile, 1997.

Sagues Nestor, Jurisdicción constitucional y seguridad jurídica en Pensamiento Constitucional Año IV N° 4 , p.217-232

Sbdar, Claudia B., Tribunales especializados para la tutela efectiva del ambiente <https://www.cij.gov.ar/nota-25245-Tribunales-especializados-para-la-tutela-efectiva-del-ambiente.html>

Secretaría de Jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia de la Nación Derecho Ambiental. Buenos Aires: Oficina de Justicia Ambiental de la Nación, 2018

Vals Mario, Derecho Ambiental, Buenos Aires, Abeledo Perrot, 2016

6.1. Acerca de la Seguridad Jurídica, el Derecho Ambiental y las Políticas Públicas Ambientales

Autora: Ab. Samanta C. Burgos

La búsqueda del hombre por la seguridad en su devenir en el mundo configura uno de los tópicos filosóficos más antiguos y elementales del mundo occidental.

En ciertos aspectos, la incertidumbre, la inseguridad que nos gobierna, es producto de la situación de crisis que los filósofos destacan como una característica del hombre contemporáneo: el entorno actual de riesgos impacta en nuestra situación intelectual denotando una crisis existencial, con poca certidumbre sobre nuestro accionar y los impactos en nuestro futuro cercano. “*La incertidumbre arremete contra todos los espacios del hombre respecto de su realidad, entorno y destino*” declara el Francisco I en la carta encíclica *Laudato si’* sobre Nuestro Futuro Común.

En el plano jurídico a comienzos del Siglo XX, especialmente en el período de entreguerras, filósofos del derecho han trasladado esta crisis de incertidumbre en general, al mundo del derecho, a la experiencia jurídica, incluso hacia el propio concepto de norma. Indagar cómo se articula esta crisis y en qué consiste, han constituido el intento de aportar consideraciones útiles para comprender el problema de la crisis en toda su complejidad.¹

La solución a la crisis de incertidumbre es sin duda la certeza, que en el derecho se entiende como seguridad jurídica. En la cotidianidad de nuestra experiencia normativa, es usual apelar a la necesidad de seguridad jurídica para poder guiar nuestras acciones y proyectar nuestro futuro como sujetos de derecho. En este sentido, la seguridad jurídica es uno de los valores con los cuales se percibe el fundamento y fin del Derecho.

Francesco Carnelutti recurre a una metáfora para graficar cómo funciona el derecho como certeza: “*La previsión precede a la acción como la luz de los faros precede a la marcha de un vehículo en la noche. Y cuanto más veloz es la marcha, tanto mayor ha de ser el espacio iluminado por los faros. Por ello, si además de ser justicia el derecho no fuese certeza, no ofrecería la garantía de la acción.*”²

1 López de Oñate, Flavio, *La certeza del derecho*, Buenos Aires, Ediciones Jurídicas Europa-América, 1953

2 Carnelutti, Francesco “La muerte del derecho”, en *La Crisis del Derecho*, Buenos Aires, Ediciones jurídicas Europa-América, 1961, p. 341.

Un aporte teórico acerca de la seguridad jurídica si bien pareciera estéril, se justifica en sistemas jurídicos y políticos de inestabilidad jurídica e institucional, en los que cambios bruscos respecto de legislación y de políticas impactan en las diferentes ramas del derecho objetivo. Ejemplos de esos impactos se observan en el Derecho argentino en general y en el Derecho Ambiental en particular: cambios políticos, fluctuaciones económicas, periodos inflacionarios y legislación de emergencia repercuten en los modos de percibir el derecho, su vigencia y su eficacia.

¿Cómo se percibe la seguridad jurídica en la órbita del Derecho Ambiental? ¿Cuáles son los desafíos de nuestra legislación, políticas y gestión de nuestros recursos naturales? A lo largo de estas páginas, se abordarán estas cuestiones, en el intento de recordar la importancia del debate sobre axiología jurídica enfocada en estas problemáticas. En este sentido, Aguirre destacaba la importancia del debate filosófico en el plano jurídico: *“No es necesario insistir en la importancia que las consideraciones filosóficas guardan en las investigaciones jurídicas. Una de nuestras más claras experiencias nos evidencia la necesidad de la filosofía para el entendimiento y resolución de los problemas que diariamente se plantean en nuestra vida jurídica. Lo mismo en el derecho penal, que en el civil, mercantil, constitucional, internacional o administrativo, habrá que buscar la última solución de sus problemas en los principios filosóficos sobre los cuales va cimentado el orden jurídico, y que constituyen, al mismo tiempo, ideas directrices, principios de vida social y finalidades últimas.”*³

De modo concordante, Portela destaca la importancia de una axiología jurídica en los siguientes términos: *“El mundo contemporáneo parece demandar una respuesta permanente y continua al problema axiológico. Pero el Derecho no puede estar ajeno a esa ponderación: en primer lugar, lo jurídico forma parte del mundo (...) En segundo término, el Derecho – por su misma naturaleza – requiere de la formación permanente de juicios de valor. Esos valores jurídicos existen con anterioridad al juicio mismo: precisamente la función principal de éste es reconocerlos, porque ellos – los valores – están siempre presentes en los dos grandes momentos de la dinámica jurídica: la creación y la aplicación del Derecho.”*⁴

Indagar en qué consiste la seguridad en su faz objetiva y subjetiva, por que cobra vital relevancia en la órbita del Derecho Ambiental, cómo el sistema jurídico resulta fortalecido gracias a instituciones sólidas, políticas ambientales coordinadas, planificadas y monitoreadas y presentar los aciertos y desafíos de nuestro sistema jurídico actual, constituyen el objetivo del presente trabajo.

3 Rubio y Rubio, Alfonso, *Filosofía de los valores y el derecho*.

4 Portela, J. *Una introducción a los valores jurídicos*, Rubizal- Culzoni, Buenos Aires, 2008, p.14

6.1.1. Los valores. Breve reseña

A los fines del presente trabajo, se partirá de una reseña sintética respecto del problema de los valores, discusión abordada históricamente desde diversas posturas filosóficas que han intentado dar respuesta al problema gnoseológico.⁵

Así, Rubio y Rubio destaca que tres son los problemas que se señalan como fundamentales en torno a la Filosofía de los valores: a) el relativo a la existencia de los valores; b) el que se refiere al conocimiento estimativo, y c) el que mira a la realización de lo valioso. Se tomará solo el primero a los efectos del presente trabajo.

Tomando la filosofía de Max Scheler y su obra “*Ética, Nuevo ensayo de fundamentación de un personalismo ético*”, el autor elabora una ética material de los valores sobre la base de la experiencia fenomenológica: los valores son cualidades materiales⁶ que tienen sus leyes esenciales propias, con absoluta independencia de toda forma de ser con que se les conciba, he aquí la respuesta al primer problema sobre la existencia de los valores. En sus palabras:

“De todo lo dicho se desprende que hay auténticas y verdaderas cualidades de valor, que representan un dominio propio de objetos, los cuales tienen sus particulares relaciones y conexiones, y que pueden ser, ya como cualidades de valor, más altas y más bajas, etc. Pero si tal es el caso, puede también haber entre ellas un orden y una jerarquía, independientes de la existencia de un mundo de bienes en el cual se manifiesten, y también independientes de las modificaciones y el movimiento que ese mundo de los bienes sufra a través de la historia y para cuya experiencia los valores y su jerarquía son a priori. Mas podría objetarse que lo que hemos demostrado es únicamente que los valores no son propiedades de las cosas, o por lo menos no son tales originariamente, pero muy bien podrían ser considerados como fuerzas o capacidades o disposiciones ínsitas en las cosas, mediante las cuales serían causados en los sujetos dotados de sentimiento y apetición ciertos estados sentimentales, o bien ciertas apetencias”⁷

5 Entre ellas escepticismo, realismo, dogmatismo, idealismo, etc

6 “La cualidad significa que los valores no tienen por sí mismos sustantividad, sino que se adhieren a otro objeto (ontológicamente no pueden separarse el valor y la cosa que tiene ese valor). Pertenecen, por tanto, los valores al grupo ontológico que Husserl denominó de los “objetos no independientes”. Pero, el valor es una cualidad específica, diferente de las cualidades reales e ideales”. (Rubio y Rubio, Alfonso, *Filosofía de los valores y el derecho*)

7 Scheler, Max, *Ética*, Caparros Editores, Madrid, 2001 p.58

De sus dichos se desprenden las características de los valores: la objetividad, la polaridad, jerarquía e interconexión.

Respecto de la objetividad, los valores son independientes en su ser de sus depositarios de modo tal que permanecen invariables ante los cambios que puedan sufrir los depositarios concretos.

La polaridad es una conexión de carácter formal e implica que *“todo valor se bifurca, necesariamente, en dos grandes ramas o trayectorias hacia dos polos opuestos, uno de los cuales es positivo y el otro, negativo; dando origen, así, al valor positivo y al valor negativo”*⁸.

La jerarquía es la mutua relación que existe entre los valores, en virtud de la cual, un valor es más alto o más bajo (superior o inferior) a otro, respectivamente. Por ello puede decirse que los valores se ordenan verticalmente en virtud de su rango, o altura. *“La altura o el rango de los valores se capta mediante un acto especial de conocimiento de valor, llamado “preferir”. (...). El orden jerárquico es algo absolutamente invariable, mientras que las reglas de preferencia, en principio, todavía varían en la historia”*⁹.

Finalmente, la interconexión denota que la consecución de un valor supone que previamente se haya conseguido un valor anterior. Los valores se hayan conectados entre sí. Esta es una característica fácil de evidenciar en los valores jurídicos, en los que la seguridad, paz, justicia y orden funcionan dinámicamente conectados en vistas al bien común. En el caso de la *securitas*, en las ideas políticas de la Roma clásica, no solo se conectaba, sino que en ciertos casos suplía al valor *pax*.¹⁰

De lo expuesto se desprende que los valores representan un aspecto sumamente relevante para el Derecho. Si los valores son cualidades primarias, los valores proyectados en la esfera jurídica, son las cualidades que el Derecho debe perseguir en pos del funcionamiento del orden social. Portela resume

8 Rubio y Rubio, *Filosofía de los valores y el derecho*,

9 Rubio y Rubio, *Filosofía de los valores y el derecho*,

10 Torres, Sebastián, *Machiavelli y Spinoza, Entre Securitas y Libertas*, Revista Conatus, Número 1,

Los valores “*Son finalidades que el Derecho ha de perseguir para ser considerado tal, poseen una cualidad que les viene de la dependencia de lo jurídico: la conducta bilateral, permitiendo el desenvolvimiento más pleno del Derecho*”¹¹

El debate sobre los valores que gobiernan al derecho, su concepción y el vínculo e interconexión entre ellos ha sido tema de debate por parte de los iusfilósofos modernos, entre ellos se destacan los valores tradicionales de orden, paz, seguridad, justicia y bien común.

6.1.2. Seguridad jurídica

Etimológicamente, el término “seguridad” proviene del latín *securitas*, derivado del adjetivo *securus*, que refería a un estado despreocupación o tranquilidad. Su concepto ha variado a lo largo de la historia conforme los sistemas políticos imperantes, hasta la consolidación del Estado de Derecho en el que se observa cierto acuerdo respecto de su caracterización y requisitos.

Así, en la Roma Antigua se hallaba vinculado al concepto de *pax* y en contraposición al concepto de *libertas*, Torres ilustra que a partir del emperador Augusto el concepto de *securitas* reemplaza al de *libertas* en el paso de la república al principado.¹²

Durante el medioevo, resulta ilustrativo respecto del concepto de certeza del derecho, los dichos de San Isidoro de Sevilla en sus Etimologías al enumerar las características de la ley: “*La ley será honesta, justa, posible, de acuerdo con la naturaleza, en consonancia con las costumbres de la patria, apropiada al lugar y a las circunstancias temporales, necesaria, útil, clara —no vaya a ser que por su oscuridad, induzca a error—, no dictada para beneficio particular, sino en provecho del bien común de los ciudadanos*”.¹³

11 Portela, Jorge. Una introducción a los valores jurídicos, p.64

12 Torres, Sebastián, *Machiavelli y Spinoza, Entre Securitas y Libertas*, Revista Conatus, Numero 1, 2007

13 Portela Jorge, Las características de las normas positivas en el pensamiento clásico. Revista Lecciones y Ensayos

Será en el pensamiento moderno del siglo XVII donde el concepto precisará sus rasgos característicos y se consolidará como un valor o fin primordial del Derecho. Como afirma Portela citando a Legaz y Lacambra: “*Conviene efectuar una precisión que pone de relieve la relevancia que posee la seguridad jurídica entendida como un valor del Derecho: la motivación primera y radical que preside el establecimiento del Derecho no es nunca, o no es normalmente la justicia, sino una consideración más pedestre, si se quiere, pero de una urgencia infinitamente mayor: la necesidad de crear un orden social y una seguridad en la vida de relación*”¹⁴

La seguridad jurídica se positiza como derecho fundamental, entre otros instrumentos, en la Declaración de los Derechos y Deberes del Hombre y del Ciudadano de 1789 como garantía de goce y límite del poder estatal¹⁵. En términos de Bobbio: “*la seguridad es la certeza de la libertad en el ámbito de la ley*” identificada con el pleno goce de los derechos.

En el siglo XX con el avance de los totalitarismos, la certeza en el derecho es reafirmada por los filósofos de la época como una demanda para el goce de la experiencia jurídica y la paz social. En el Estado despótico o tiránico los mandatos, aunque revistan carácter formal de leyes y cumplan el requisito de generalidad, son ocasionales y contingentes, ligados a una voluntad individual que no ofrece garantías ni está ligada a la norma conforme los fines que ella persigue. No existe estabilidad en la ley y por ello es terreno poco propicio para la búsqueda de certeza. La certeza que este tipo de ordenamiento puede generar es provisional y por lo tanto no es certeza. La eliminación del arbitrio es requisito para que el derecho permita la paz en la sociedad. El derecho funda la paz en tanto permite la certeza de la vida social.¹⁶

Para el filósofo italiano Flavio López de Oñate, los caracteres de generalidad, abstracción, rigidez y fijeza de la norma tienden a garantizar su acción, para que los hombres puedan saber cómo se calificaran sus comportamientos futuros. Estos requisitos evidencian no sólo la naturaleza humana del Derecho, sino que permiten la confianza del propio individuo en los demás y en el futuro, generándose un vínculo entre las generaciones pasadas con las futuras: “*La confianza actúa por medio de la norma: dato singular y específico de la experiencia jurídica.*”¹⁷

14 Portela, Una introducción a los valores jurídicos p. 71.

15 Artículo 2: “*La finalidad de cualquier asociación política es la protección de los derechos naturales e imprescriptibles del hombre. Tales derechos son la libertad, la propiedad, la seguridad y la resistencia a la opresión*”

16 López de Oñate, Flavio, La certeza del Derecho p. 75

17 López de Oñate, Flavio, La certeza del Derecho p. 75

García Máñez, citando a Max Scheler, brinda una definición integral de seguridad jurídica en los siguientes términos:

*“Seguridad significa un estado jurídico que protege en las más perfecta y eficaz de las formas los bienes de la vida; realiza tal protección de modo imparcial y justo; cuenta con las instituciones necesarias para dicha protección y goza de la confianza, en quienes buscan el derecho, de que será justamente aplicado”*¹⁸

De la definición precedente, se puede distinguir con claridad una primera diferenciación de la seguridad en su faz objetiva y subjetiva, inexorablemente relacionados, pero con particularidades que ameritan su diferenciación.

Así, en su dimensión subjetiva, la seguridad es sinónimo de previsibilidad, es la convicción del sujeto de que su situación jurídica no será modificada sino es por un instituto propio del sistema jurídico legítimo: *“Como estado subjetivo, es la convicción que tengo de que la situación de que gozo no será modificada por la violencia, por una acción contraria a las leyes y a los principios que rigen la vida social”*. Configura un aspecto psicológico y jurídico: *“Denotando la vida social relaciones interpersonales y relaciones de poder y subordinación entre gobernantes y gobernados, la persona tiene el derecho de ser protegida eficazmente lo mismo contra sus iguales que contra los posibles abusos de la autoridad.”* La seguridad subjetiva se proyecta no solo en el derecho, sino también en la responsabilidad del ciudadano en contribuir a su consecución y eficacia, de modo similar a lo que acontece con la Justicia General y la consecución del Bien Común. Así lo refleja Aristóteles en su *Política* a propósito de referirse a la virtud del buen ciudadano y del hombre de bien: *“Así como el marino es un miembro de una comunidad, así también lo decimos del ciudadano. Aunque los marinos son desiguales en cuanto a su función (uno es remero, otro piloto, otro vigila y otro tiene otra denominación semejante) (...) la seguridad de la navegación es, en efecto, obra de todos ellos, pues a este fin aspira cada uno de los marinos. Igualmente ocurre con los ciudadanos; aunque sean desiguales, su tarea es la seguridad de la comunidad”*¹⁹

Pero como bien señala Rubio y Rubio, si bien el sentimiento de seguridad del ciudadano se define en tanto ser social, ese sentimiento debe estar fundado en las garantías que el Estado debe brindar al ciudadano. En su dimensión objetiva entonces, la seguridad es una relación entre el individuo y el Estado social objetivo del cual forma parte, en el que se asegure al individuo no sólo la existencia sino las garantías que brinda un Estado de Derecho: *“Considerada objetivamente se nos manifiesta como una organización de hecho cuyo efecto natural -otro hecho- es la integridad de la persona y*

18 García Máñez Eduardo, *Filosofía del Derecho*, Editorial Porrúa, México, 1977 p.481

19 Aristóteles, *Política* Libro III, Editorial Gredos, Madrid, 1988, p.160

Rodolfo Vigo²¹ enumera las exigencias actuales que el derecho positivo debe satisfacer en su faz objetiva para un efectivo cumplimiento del valor y realización de la faz subjetiva. Ellos son:

Determinación en general de los derechos, deberes y permisiones

Promulgación de las reglas jurídicas

Acceso fácil y permanente a lo determinado jurídicamente

Comprensión de las determinaciones jurídicas

Estabilidad de las disposiciones jurídicas

Cumplimiento posible y fácil de las normas

Resolución de los conflictos jurídicos por terceros imparciales

Acceso fácil a los jueces

Resolución en tiempo oportuno de los conflictos

Posibilidad de defender pretensiones ante los jueces

Justificación de las normas jurídicas

Modos previstos de crearse y derogarse las normas

Eficacia de las normas jurídica

Existencia en el derecho de un poder coercitivo

Poder político legitimado democráticamente

Tratamiento jurídico igualitario

Capacidad suficiente de respuestas del derecho vigente

Visión sistemática del derecho vigente

Disposición ciudadana al cumplimiento de sus deberes

Existencia de una moneda estable

20 Rubio y Rubio Alfonso, *Filosofía de los valores y el derecho*

21 Vigo, Rodolfo, *Aproximaciones a la seguridad jurídica*, en *Derechos y Libertades: Revista del Instituto Bartolomé de las Casas*, 1998 p. 502

Se volverá sobre estas demandas a propósito de analizar los rasgos del sistema jurídico ambiental argentino.

6.1.3. Derecho ambiental, política ambiental y seguridad jurídica

El ser humano interactúa con el entorno que lo rodea. La interacción entre el hombre y el medio se da modo tal que el hombre goza de los beneficios de la naturaleza y, al mismo tiempo, padece y afronta sus dificultades: la existencia del hombre en el mundo no es un estar pasivo sino que implica una interacción constante con él. Escribe Ortega y Gasset.: “*Para el hombre existir es tener que combatir incesantemente con las dificultades que el entorno le ofrece; por lo tanto, es tener que hacerse en cada momento su propia existencia*”²²,

Para gozar de los beneficios y afrontar las dificultades, el ser humano se vale de la *técnica* para modelar el entorno, reformarlo y adaptarlo a sus necesidades.

La *tecnología* puede definirse como la aplicación del conocimiento científico a los objetivos prácticos de la vida humana o, al cambio y la manipulación del entorno humano.²³

Nuestra vida se desenvuelve cada vez más en torno a la técnica: la tecnología forma parte de nuestro sistema cultural y reflejan los valores existentes en las sociedades.

Von Wright ha definido a la tecnología como el vínculo ideológico entre ciencia y progreso. En este sentido, ambas comparten dos rasgos: son acumulativas y transculturales; estos elementos (crecimiento acumulativo y difusión transcultural) combinados a las formas modernas de comercialización ha dado lugar a lo que se puede llamar una civilización científica y tecnológica.²⁴

Sin embargo, la aplicación de la tecnología no siempre produce los beneficios esperados por el hombre, sino que es posible de producir efectos secundarios a veces no esperados ni intencionales, atribuibles entre otros factores a la falta de recursos para preverlos o por la complejidad de los

22 Ortega y Gasset, Meditación de la técnica, p.14

23 Encyclopedía Britannica

24 Von Wright, G.H Progress: Fact and Fiction, en The Idea of Progress, Jürgen Mittelstraß Belin, 1997 p.5

propios sistemas, pudiendo en ciertos casos, volverse en contra del propio ser humano creador. Es esto en parte un rasgo de lo que se ha denominado “*paradojas constitutivas de la modernidad*”.

*“En esta sociedad hay más pobreza porque hay más riqueza, hay más ignorancia porque hay más saber, hay más riesgo porque hay más seguridad, hay menos información porque hay más información, finalmente, hay menos derecho porque hay más derecho. Podríamos continuar con la paradoja de la democracia, de la participación, con la realidad de la opinión pública que es tanto menos informada cuanto más fagocita información. O con el medio ambiente que está tanto más destruido cuanto más se difunden las políticas ambientales o con los proyectos de desarrollo que, cuanto más se convierten en realidad política o económica, tanto más aumentan las diferencias entre el denominado desarrollo y el denominado subdesarrollo.”*²⁵

Cuando no se reúnen por la causa que sea, las condiciones para delimitar los riesgos atinentes al uso de la técnica, sobreviene la incertidumbre. Un entorno con mayores niveles de riesgo implica una mayor contingencia en los avatares del hombre contemporáneo, en palabras de Raffaele De Giorgi:

*“El riesgo, entonces, es un carácter estructural de la complejidad de la sociedad moderna, de su temporalización, de la simbiosis con el futuro, de la paradojalidad del presente, de la ecología del no-saber. El riesgo de los modernos no tiene nada que ver con el peligro de los antiguos. El riesgo de los modernos expande el potencial para las decisiones, duplica la posibilidad de selección, racionaliza la incerteza, en el sentido de que permite activar mecanismos de su absorción, bifurca los sentidos del actuar posible y duplica sus bifurcaciones. Las alternativas se multiplican y, respecto al futuro, precisamente esto es racional.”*²⁶

De esta manera, el Derecho Ambiental se manifiesta como una herramienta que, sin eliminar el riesgo, por ser inevitable en las condiciones actuales, establece límites a la proliferación de actividades dañosas del ambiente a la vez que brinda herramientas jurídicas y diseña instrumentos para abordarlo y reducirlo, y decidir en qué casos los tolera.²⁷

25 De Giorgi, p.7

26 De Giorgi, Raffaele, El futuro del derecho: Democracia, globalización y riesgo, p.8

27 “El derecho ambiental norma la creación, modificación, transformación y extinción de las relaciones jurídicas que condicionan el uso, el goce, la preservación y el mejoramiento del ambiente. Tiene por objeto condicionar la conducta humana respecto de ese uso, goce, preservación y mejoramiento induciendo acciones y abstenciones a favor de la protección del ambiente. Su contenido es difuso, ya que abarca las relaciones normadas por todo el espectro jurídico en cuanto esas relaciones condicionan el ambiente.” (Vals, Mario, Derecho Ambiental, Cap.3)

En tanto el derecho regula conductas humanas, intervendrá en la minimización del riesgo, mediante su gestión. En este sentido, el Derecho Ambiental es un instrumento de la política ambiental. Los poderes públicos reglamentan, restringen y, a veces, prohíben actividades susceptibles de perjudicar el ambiente y estimulan actividades que lo benefician²⁸.

En este sentido:

*“La política es, siempre más, la destinataria de pretensiones de minimización del riesgo, de reducción del riesgo a niveles tolerables. Pero las decisiones de la política asumen la forma jurídica. La política entonces descarga sobre el derecho el riesgo de sus decisiones. Y ya que las posibilidades de tratar el riesgo se vuelven obsoletas apenas se manifiestan los riesgos que se producen en virtud del tratamiento de los riesgos que se cree que deben evitarse, se estabiliza una legislación, una modalidad de producción legislativa del derecho que sobrecarga y deforma la conceptualidad jurídica”.*²⁹

La política para trasladar sus decisiones al ámbito del Derecho presenta grandes desafíos, sumado a las variables que influyen inexorablemente en los sistemas jurídicos. En este sentido, fluctuaciones económicas, crisis financieras y carencias sociales amenazan la estabilidad de políticas que, si bien podrían tener buenos propósitos, naufragan ante escenarios cambiantes y cortoplacistas.

A continuación, se presentarán algunos temas actuales del Derechos Ambiental para denotar los desafíos actuales que se presentan en nuestro ordenamiento jurídico como presentación de una problemática que requiere de un enfoque multidisciplinario con el valioso aporte de actores del derecho, la política y la sociedad civil.

6.1.4. Desafíos de la política ambiental en Argentina

Ante un escenario de riesgo e incertidumbre, el desafío del Derecho Ambiental será poder regular y gestionar de modo efectivo los riesgos inherentes a las actividades que el hombre desarrolla. Este mismo escenario demanda no sólo que las normas se sancionen con creatividad, voluntad y propuestas acordes a la consecución de sus fines, sino que además es innegable la influencia que tiene el desarrollo de políticas públicas ambientales sólidas y coherentes para la efectividad de la protección ambiental llevadas adelante por un poder político legitimado democráticamente. En efecto, si existe

28 Vals, Mario.

29 De Giogi, p.7

un fuerte marco institucional y legal mayor será la probabilidad de la implementación efectiva de políticas ambientales.

Sin embargo, en los sistemas democráticos, el proceso de formulación de políticas ambientales es un proceso altamente complejo y en ciertos casos puede ser poco transparente, debido en parte a la variedad de actores que intervienen en diferentes escenarios. Esta pluralidad de actores (líderes partidarios, gobernadores, legisladores, jueces, expertos, asesores, etc) si bien aporta una diversidad y multidisciplinariedad necesaria para un enfoque integral de la cuestión, debe coincidir en criterio básicos para lograr consensos.

En este sentido: *“Una pluralidad de profesiones con distintos enfoques, metodología, instrumental y objetivos se ocupan del ambiente. El hombre de ciencia, por su formación y objetivos, suele ser el que primero advierte los peligros ambientales y propala sus diagnósticos y pronósticos que, a su vez, quedan expuestos a las críticas y los comentarios del sector científico. De la libertad, del correcto ejercicio y la eficacia en la comunicación depende, a partir de ese momento, que las conclusiones de la ciencia sean aceptadas por la comunidad y por los poderes públicos. Todos esos intereses, temores y opiniones condicionan la política y las estructuras administrativas responsables del ambiente”*.³⁰

Si no se logran los consensos adecuados, haciendo primar el interés común por sobre los intereses sectoriales, las políticas tenderán a fracasar, o adolecer de volatilidad e ineficacia. En concordancia con Vals, la falta de integración o armonización de fuerzas convergentes y divergentes producirán desde una deficiente asignación de recursos humanos, técnicos y económicos, hasta la duplicidad de funciones, e incluso inversiones inconvenientes en proyectos, estudios y obras con aumento de costos.³¹

Desde la doctrina, se han señalado algunas características que deben poseer las políticas públicas para ser eficaces.

En principio deben ser coherentes y coordinadas. Esto implica que las políticas deben ser convergentes y coherentes con el objetivo que regulan. La falta de coordinación de políticas públicas, por ejemplo, en el plano energético, minero, o agrícola que no contemplen de modo coordinado políticas

30 Vals, Mario, Capítulo II Sección IV

31 Vals, Mario, Capítulo II Sección IV

ambientales, sociales y medidas económicas, puede llevar a pérdidas económicas y desconcierto por parte de los actores involucrados y elevar los niveles de conflictividad con la sociedad civil que convive con los proyectos.

En lo que respecta a nuestro ordenamiento jurídico ambiental, por las propias particularidades de nuestro sistema de gobierno, el federalismo ambiental ha implicado, en muchos casos la coexistencia de un número de normas no siempre armónicas en el plano nacional, provincial y municipal. En este sentido: *“La falta de coordinación a menudo refleja la naturaleza no cooperativa de las interacciones políticas. Esto puede ocurrir entre diferentes agencias del gobierno central; entre agencias del gobierno central y otras a nivel regional o municipal; o incluso entre agentes que operan en diferentes etapas del proceso de formulación de políticas (como cuando las complicaciones que la burocracia podría enfrentar durante la fase de implementación de una política dada no se tienen en cuenta durante la etapa de diseño y aprobación de dicha política).”*³² La falta de coordinación puede evidenciarse asimismo dentro de los propios niveles de cada administración: secretarías, ministerios, programas, etc.

La eficiencia de las políticas públicas ambientales está relacionada con los procesos que las políticas establecen y la correcta administración de recursos necesarios para lograr los objetivos establecidos. Esto no se reduce meramente al diseño de una estructura de costos presupuestarios razonables y procesos transparentes; en muchos casos, la eficiencia de una política reside en que en su diseño se aseguren la participación ciudadana, el acceso a la información ambiental y se genere amplios debates entre los diversos grupos de interés, lo cual asegura un abordaje inclusivo de visiones diversas, una mejor implementación y efectividad del monitoreo posterior. Asimismo, la incorporación de instrumentos de economía política asegura una mayor eficacia de las políticas, como una regulación sobre incentivos, subsidios, cargas, etc.

La adaptabilidad de las políticas implica que puedan adaptarse a los escenarios cambiantes. Deben oscilar entre la perdurabilidad y la flexibilidad para que puedan responder de modo rápido y eficaz a todos los cambios posibles: los cambios que presenta el propio ecosistema, los cambios que presentan las estructuras sociales en tanto sistemas complejos y los cambios sobre las propias regulaciones que las complementan.

32 Scartascini C., Spiller P, Stein E y Tommasi, *El juego político en América Latina: ¿Cómo se deciden las políticas públicas?* Banco Interamericano de Desarrollo, Colombia, p.12

Asimismo, la adaptabilidad implica que debe tenerse en cuenta, por ejemplo, las particularidades que presentan los propios Estados respecto de los problemas ambientales que presentan: en este sentido, los trasplantes legales se admiten en tanto generan legitimidad por la fuente de la cual provienen, pero no debe olvidarse que muchas veces las políticas son respuestas contingentes a estados de la naturaleza, que deben adaptarse a las particularidades de cada sistema jurídico.³³

Finalmente, se debe hacer un especial hincapié en la implementación y aplicación efectiva o *enforcement*: cualquier política que cumpla con los requisitos señalados tendera a fracasar si no cuenta con instrumentos de monitoreo y control. Si bien en la actualidad la tecnología permite cada vez más el monitoreo, control y seguimiento de las medidas llevadas adelante por los Estados, como por ejemplo a través del uso de análisis, la *big data*, y geolocalización, en lo que respecta al control y resolución de controversias, la garantía de un juez imparcial y capacitado y de un poder judicial independiente, sumado a la cooperación política y la importancia del interés común por sobre el individual son características ineludibles para un correcto funcionamiento de las políticas y del Estado de Derecho. Si bien en la actualidad se han evidenciado avances desde la órbita del Poder Judicial en la capacitación de los agentes de justicia y una ciudadanía instruida que recurre a diversos instrumentos legales para hacer valer su derecho al medioambiente, aun no se cuenta con herramientas efectivas de mediación o tribunales especializados en resolver la temática, que muchas veces atado al poder político y económico tienen a hacer naufragar tanto el acceso a la justicia como a garantizar efectivamente la igualdad de las partes durante el proceso.

A lo largo de estas líneas queda demostrado que la incertidumbre no sólo es una característica inevitable de nuestro estar en el mundo, sino que en ocasiones puede resultar ventajosa en cuanto revela nuestra fragilidad y humildad intelectual: no podemos tener absoluta certeza de nuestro devenir y por ello la búsqueda de soluciones para todos los avatares que nos aquejan es acotada y finita.

Mas, si es inevitable convivir con la duda, lo cierto es que en el Derecho no puede permitirse altos grados de incertidumbre. En la constante búsqueda de lograr el fin de justicia que le es propio, frente a los problemas que se generan en entornos de riesgo e incertidumbre, debe dar respuestas para garantizar una convivencia cívica en armonía.

El derecho ambiental, atado al desarrollo tecnológico y científico y las políticas públicas que se generan, requieren no solo del compromiso, cooperación y accionar ético parte de los actores sociales, sino que el estamento jurídico debe recuperar protagonismo ante un mundo con cambios bruscos con

³³ Pensemos por ejemplo las medidas intempestivas y de excepcionalidad tomadas con motivo de la pandemia generada por el Covid.19.

riegos cada vez más letales para el ambiente.

Una propuesta tal vez sea repensar nuevos mecanismos para penetrar en la sociedad a través de políticas eficientes, robustas, adaptables, coherentes y coordinadas que tiendan a la cooperación y al bien común. Establecer lazos entre el mundo jurídico, el político, el científico y el intelectual para generar debates conjuntos con la sociedad que permitan la apertura a nuevos saberes.

La política y el derecho deben reinterpretar sus valores, recordar la importancia de la seguridad jurídica, el respecto al bien común, a la paz y la solidaridad para vivenciar en nuestro presente, el germen de nuestro futuro común.

6.2. Derecho tributario ambiental y políticas fiscales ambientales. El ejemplo de los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana (SICA)

Autor: M.Sc Rómulo Darío Velástegui Enríquez

Hace unos años lo podíamos llamar medio ambiente, porque se trataba del medio o entorno en que estamos, hoy le llaman ambiente, pero nos referimos al mismo medio, entorno, e incluso, nos estamos refiriendo al mismo bien jurídico.

Es así como, del ambiente hoy nos ocupamos todos, cada uno desde su rol, sobre todo por la inminencia de peligro que lo asecha. Tanto es así que, en las últimas décadas se han intensificado los fenómenos climáticos asociados al cambio climático.

El cambio climático es el resultado de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que son generadas por diferentes actividades económicas y estilos de vida. La comunidad internacional a través del Acuerdo de París se comprometió a trabajar por mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los 2°C. En este contexto, los países presentaron a la Convención en el marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), sus metas de reducción de emisiones de GEI mediante sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs, por su sigla en inglés). (Almeida, 2019)

Este Acuerdo Climático junto con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ponen a los países del mundo retos importantes. (Almeida, 2019)

Los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana contribuyen de manera marginal con las emisiones de gases de efecto invernadero (cerca del 0,06%), pero debido a su ubicación y condiciones geográficas son altamente vulnerables a los efectos adversos del cambio climático (huracanes y tormentas tropicales; inundaciones; sequías; y por el fenómeno del Niño-Oscilación Sur). Por otra parte, albergan bosques y ecosistemas de alta biodiversidad, los cuales no sólo enfrentan degradación y deforestación, sino los efectos del incremento en la temperatura y eventos extremos hidrometeorológicos. (Lennox y Olivares, 2015)

De acuerdo con el Índice de Riesgo Climático Global (IRC) de Germanwatch, cinco países miembros del Sistema de Integración Centroamericana aparecen dentro de los veinte países más afectados por el cambio climático en el período 1998-2017 a nivel mundial: Honduras (1), Nicaragua (6), República Dominicana (12), Guatemala (14) y El Salvador (16). En tanto, que Belice (27), Costa Rica (92), México (53) y Panamá (98) enfrentan menor vulnerabilidad. (Germanwatch, 2019)

Entre las herramientas con que cuentan los gobiernos para intervenir en la solución de esta problemática destaca la política fiscal. En efecto, la política fiscal no solo es un instrumento fundamental para contribuir a la reducción o eliminación de las externalidades negativas asociadas al medio ambiente, sino que, al mismo tiempo, puede incentivar un mayor crecimiento económico, la generación de empleo y procurar un mejor bienestar de la población.

Se han realizado importantes cambios en materia de fiscalidad o política fiscal entre los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana, para avanzar hacia las metas climáticas y de desarrollo sostenible, de hecho, han implementado cambios regulatorios, cambios a la política fiscal y a los incentivos económicos.

Es, por ende, vital establecer cambios en la política fiscal que garantice nuevos recursos para financiar la reducción del deterioro ambiental y, es así como, del análisis de las políticas fiscales en materia ambiental, estaremos hablando en este trabajo a través de un pequeño bosquejo a su comportamiento en los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana.

6.2.1. Tributación ambiental

La tributación ambiental existe y representa precisamente la presencia del Derecho Tributario frente a la protección y conservación del ambiente, en consecuencia, es a partir de las políticas tributarias que cada Estado puede proponer o establecer buenas prácticas ambientales.

Por ello, es que algunos países han empezado a dictar normas jurídicas, y contables, obligatorias, que exigen la publicación de información medioambiental, el objetivo es implementar tributos ambientales haciendo que los agentes que producen contaminación ambiental, como lo son por ejemplo, las empresas mineras, se hagan responsables y paguen por los costos que generan, ya sea mediante beneficios tributarios o por la implementación de tributos que aumenten la carga impositiva a las actividades que deben ser desincentivadas, como el uso de sustancias tóxicas y contaminantes, o la explotación de los recursos mineros, o la tala de árboles, o la contaminación de las redes fluviales, entre otras, todo esto en respeto de los principios tributarios, haciendo énfasis en la reserva legal y en la legalidad.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), ha publicado numerosos informes donde muestra cómo el número total de impuestos ambientales ha aumentado desde mediados de la década de los ochenta del siglo pasado, y así mismo, cómo esto ha logrado neutralizar el impacto ambiental negativo.

6.2.1.1. Tributos Ambientales

Los tributos ambientales se podrían definir como cargos aplicados sobre “sustancias o actividades que tienen efectos negativos sobre el medio ambiente”, que busca incluir los costos ambientales dentro del precio de los bienes o servicios. Sustancialmente, estos impuestos se basan en el principio de “quien contamina paga” y al contrario del común de los impuestos, que poseen la capacidad de distorsionar incentivos, estos tienen la capacidad de corregirlos, de manera tal que las externalidades producidas por aquellas actividades nocivas para el medio ambiente son internalizadas dentro de las estructuras de costos, interviniendo de esta forma en las decisiones productivas de los agentes en post de una producción óptima tanto para la sociedad, como para el medio ambiente.

Los autores Herrera Molina y Bruñuel Gonzales, precisan que: “los tributos ambientales son aquellos impuestos, tasas y contribuciones especiales cuyo objeto imponible esté constituido por actos o hechos que inciden negativamente sobre el medio ambiente o que provocan una actuación pública de tutela medioambiental”. Del mismo modo, “Los impuestos ambientales son aquellos creados para cambiar el comportamiento de los productores y/o consumidores y que el efecto incentivo que produce su aplicación es de suma importancia para que tanto consumidores como productores cambien de comportamiento en la dirección de un uso de recursos más ‘ecoeiciente’; para estimular la innovación y los cambios estructurales; y para reforzar el cumplimiento de las disposiciones normativas. (Herrera y Bruñuel, 2003)

Asimismo, aumenta la recaudación, que puede utilizarse para mejorar el gasto en medio ambiente y/o para reducir los impuestos sobre el trabajo, el capital y el ahorro. Por ende, pueden ser instrumentos de política especialmente eficaces para abordar las prioridades ambientales”. (Herrera y Bruñuel, 2003)

También se definen los impuestos ambientales como aquellos cuya base imponible consiste en una unidad física (o similar) de algún material que tiene un impacto negativo, comprobado y específico, sobre el medioambiente. (Eurostat, 2012).

Las aplicaciones más comunes de los tributos ambientales son:

- Impuestos sobre emisiones y descargas: son cargos que están relacionados con la contaminación real o estimada que provoquen.
- Impuestos sobre insumos y productos: son cargos sobre productos específicos que generan impactos sobre el medio ambiente.
- Impuestos diferenciados: corresponden a cargos que buscan inducir cambios en el consumo mediante costos diferenciados con impuestos.

- Impuestos a la explotación de recursos: son gravámenes que se aplican sobre actividades extractivas o de explotación de bienes que tiene impacto sobre el medio ambiente.
- Subsidios tributarios: los subsidios pueden entenderse como impuestos negativos que se aplican para incentivar actividades o productos con impacto positivo sobre el medio ambiente.

Según Varona, se destacan tres tipos principales de tributos ambientales dentro de la clasificación tripartita de los tributos en general:

- a. Impuesto ambiental. En principio se puede afirmar que el impuesto es el tributo que recae sobre determinadas manifestaciones de riqueza y no genera una actividad administrativa en favor del particular, de ahí que encuentre fundamento en el principio de capacidad contributiva. Los impuestos ambientales, además de la característica antes señalada, son aquellos creados para cambiar el comportamiento de los productores y/o consumidores.
- b. La tasa ambiental. La tasa es el tributo que provoca una actuación administrativa en beneficio del particular. Más concretamente, la tasa se paga, en primer lugar, por la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público, así como, en segundo lugar, por la realización de una actividad o prestación de un servicio real o potencial en régimen de derecho público que afecte o beneficie al particular, siempre que no sea voluntario o se desarrolle en régimen de monopolio de hecho o de derecho.
- c. Contribución especial. La contribución especial es una categoría tributaria que se aproxima a la tasa, porque en ambas figuras opera una actuación administrativa en favor del obligado tributario. Su hecho imponible tiene como consecuencia el beneficio o aumento de valor de los bienes del contribuyente derivado de la realización de obras públicas o del establecimiento o ampliación de un servicio público. Como se puede observar, el fundamento de este tributo radica en la ventaja que obtiene el contribuyente como consecuencia de una actuación administrativa, solo que, por la naturaleza de ésta, beneficia especialmente a un grupo de personas, que son las que deberán asumir el costo de la obra. (Varona, 2009)

6.2.2. Daño Ambiental

El daño ambiental existe también y es una realidad lamentable, por ello cada rama del derecho se ha volcado como parte de la política pública de cada país a dictar y componer normas para enfrentar, mitigar, neutralizar o destruir estos daños.

El daño ambiental no es solo el que recae sobre el patrimonio ambiental, que es común a toda una colectividad, en cuyo caso se habla de “impacto ambiental”, sino que se refiere al daño que el medio ambiente ocasiona de rebote a los intereses de una persona determinada. (Farellada, 2004)

Lo referido lleva a investigar todo lo concerniente a establecer bajo qué circunstancias el ejercicio de políticas tributarias con fines extra fiscales, en un mercado competitivo, logra revertir la colocación de recursos tenidos por ineficientes o de indeseables efectos sociales, así como también incentivar su aplicación como objetivos macros, en especial hacer frente a la contaminación ambiental que genera el propio hombre (Scalone, 2004).

6.2.3. Diseños de políticas ambientales

La política ambiental de cada estado depende en gran medida de los tributos que tenga diseñados o por diseñar, de hecho y según Yacolca, para diseñar tributos ambientales y beneficios tributarios, se puede considerar diversos criterios de imposición, por ejemplo, “El hecho generador considerado como el presupuesto establecido por la ley para configurar la existencia de un tributo, recaerá sobre actividades contaminantes (atmosfera, agua, residuos, ruido, etc.). Identificando a los sujetos pasivos que soportarán el pago del tributo ambiental”. (Yacolca, 2009)

No debería utilizarse regímenes de estimación objetiva (presunciones) sino reales, que guarden relación con el método económico que permite determinar la existencia del hecho económico producido y afectador del ambiente.

Una de las opciones más prácticas y sensatas debería ser utilizar incentivos positivos en tributos tradicionales, por ejemplo, considerar como gastos deducibles en el impuesto a la renta, la adquisición de bienes o servicios que impliquen la utilización de tecnologías limpias, o establecer una amortización acelerada, entre otros beneficios que impliquen la protección ambiental.

6.2.4. ¿Qué es el SICA?

El SICA es el marco institucional de la Integración Regional de Centroamérica, o Sistema de la Integración Centroamericana creado por sus Estados: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá, al cual luego se adhirieron como miembros plenos Belice en el año

2000 y, a partir de 2013, la República Dominicana.

El Sistema cuenta con un grupo de países Observadores Regionales y Extra Regionales. Los Observadores Regionales son: México, Chile, Brasil, Argentina, Perú, Estados Unidos de América, Ecuador, Uruguay y Colombia. Por otra parte, son Observadores Extra Regionales. China (Taiwán), España, Alemania, Italia, Japón, Australia, Corea del Sur, Francia, la Santa Sede, Reino Unido, Unión Europea, Nueva Zelanda, Marruecos, Qatar, Turquía, Orden de Malta y Serbia. Actualmente, Haití se encuentra en proceso de incorporación bajo la categoría de Observador Regional.

El Sistema de la Integración Centroamericana fue constituido el 13 de diciembre de 1991, mediante la suscripción del Protocolo a la Carta de la Organización de Estados Centroamericanos (ODECA) o Protocolo de Tegucigalpa, el cual reformó la Carta de la ODECA, suscrita originalmente en San Salvador, El Salvador, el 14 de octubre de 1951; entró en funcionamiento formalmente el 1 de febrero de 1993. La República de El Salvador es la sede del Sistema de Integración Centroamericana. La creación del SICA fue respaldada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en su Resolución A/48 L del 10 de diciembre de 1993, quedando el Protocolo de Tegucigalpa debidamente inscrito ante la misma.

Esto permite que sea invocado internacionalmente y, además, le permite a los órganos e instituciones regionales del Sistema de Integración Centroamericana relacionarse con el Sistema de las Naciones Unidas. El SICA tiene categoría de Observador Permanente de dicha Organización y mantiene vínculos de diálogo y cooperación con la Organización de los Estados Americanos (OEA), la Comunidad Andina (CAN), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR), la Comunidad del Caribe (CARICOM), la Asociación de Estados del Caribe (AEC), la Unión Europea (UE) entre otros esquemas cooperación o integración a nivel regional y mundial, así como con diversas instituciones internacionales.

6.2.4.1. Las políticas fiscales o tributarias en países miembros del Sistema de Integración Centroamericana SICA

Entre los años 2000 y 2017, los países miembros del SICA registraron resultados globales del Gobierno Central de -2,3% del PIB en promedio. Entre el 2000 al 2007 se observa que los países realizaron esfuerzos para mejorar sus finanzas públicas a través de políticas tributarias que permitieron incrementar su recaudación, así como de mejorar la eficiencia del gasto público; pero a partir del 2008 existe un deterioro de las cuentas fiscales. (Almeida, 2019)

La política fiscal tiene por objetivo financiar el ejercicio de las funciones del Estado mediante la generación de ingresos de diferentes fuentes y la asignación de recursos para la provisión de bienes y servicios públicos a la sociedad (Almeida, 2018).

Tradicionalmente, las principales funciones de la política fiscal han sido tres:

- i) la función de estabilización,
- ii) la función de asignación y
- iii) la función de distribución.

La política fiscal revela las prioridades de los gobiernos porque determina quiénes y con cuánto van a contribuir al sostenimiento de la economía y a quiénes se va a otorgar bienes y/o servicios públicos (Musgrave, 2003)

El sector público juega un papel activo como redistribuidor de la renta y de direccionamiento porque toma el dinero de unas personas (vía impuestos, tasas o contribuciones especiales) para entregarlo a otras (vía el gasto corriente o de inversión). En este marco, los diferentes instrumentos de la política fiscal juegan un rol importante para el “direccionamiento” hacia desarrollo sostenible, que aporte al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de metas establecidas en los NDCs y en otros convenios en favor del medio ambiente suscritos por los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana.

El desempeño macroeconómico de la región es altamente dependiente de la evolución de los recursos naturales; vulnerables a shocks externos como son los desastres naturales o climáticos y a la variación de los precios de las materias primas; así como a un modelo de desarrollo con patrones de consumo no sostenible. En este contexto, los principales campos de acción ambiental en los que

puede aportar la política fiscal están relacionados con:

- Recursos naturales renovables y no renovables.
- Energía, transporte y gasolinas.
- Contaminación ambiental (atmosférica, agua, suelos, etc.).
- Patrones de consumo excesivos.
- Patrones de producción no sostenibles.
- Residuos.
- Gestión de riesgos de desastres (CEPAL, 2019)

6.2.5. Instrumentos tributarios y no tributarios a fines al ambiente

La implementación de instrumentos tributarios y no tributarios en materia ambiental puede conllevar a que varíen los precios sobre los bienes, servicios y factores de producción de la economía, permitiendo que se comprenda el costo de las consecuencias asociadas a su producción o su consumo. Por lo tanto, a través de este tipo de instrumentos se busca corregir los resultados no deseados, cambiar patrones de consumo y producción para transitar hacia un modelo económico de desarrollo sostenible y baja en carbono. Los principales instrumentos que pueden aportar a este objetivo son los impuestos ambientales, las rentas por el uso de recursos naturales y las tasas y contribuciones (Almeida, 2018).

6.2.5.1. Impuestos ambientales

Los impuestos son pagos obligatorios, sin contrapartida, cobrables por las unidades gubernamentales a los agentes económicos. (FMI, 2014)

Específicamente, y según lo dicho por UN, “los impuestos ambientales son tributos cuya base imponible es una unidad física o su proxi de algo que tiene comprobado impacto negativo en el ambiente”. (Naciones Unidas, 2016).

Los objetivos por los que estos impuestos han sido implementados son múltiples y tienen distinto fin, por ejemplo, hay ocasiones en que persiguen disminuir los índices de consumo de los productos y con ello disminuir los desechos y mal uso del ambiente, disminuir el uso de materia prima proveniente de la naturaleza, variados, en otros casos el destino inmediato no es el medio ambiente sin embargo las recaudaciones implican fines de restauración ambiental.

Los impuestos ambientales son instrumentos basados en mercado que aportan a la consecución de políticas ambientales de una manera más eficiente en cuanto a los costos, sobre todo ambientales.

En la gama de estos impuestos podemos encontrar:

- Impuestos a la energía, cuya base imponible está relacionada con el consumo de productos energéticos utilizados para el transporte o con propósitos estacionarios como son: la gasolina, diésel, gas o a la electricidad; así como los relacionados con la emisión de gases de efecto invernadero como son los impuestos al carbono (CO₂) y los pagos por los permisos negociables de emisión expedidos por los gobiernos bajo sistemas de cupos. Los impuestos sobre el carbón se incluyen entre los impuestos sobre la energía y no entre los impuestos sobre la contaminación. Los pagos por permisos de emisión se consideran como impuestos sobre la producción y se registran cuando se producen las emisiones.
- Impuestos al transporte, en los cuales se grava principalmente a la propiedad y el uso de vehículos a motor para el transporte terrestre, aéreo y marino; así como los servicios de transporte conexos o los relacionados con el uso de carreteras. La periodicidad del pago puede ser por una sola vez en el momento de la importación o a de la venta; o pueden ser recurrentes.
- Impuestos a la contaminación, en el cual la base gravable son las emisiones a la atmósfera (medidas o estimadas) y la generación de residuos sólidos. Algunos ejemplos son impuestos a emisiones de azufre, metano, entre otros.
- Impuestos a la extracción de recursos, en esta categoría se incluye impuestos sobre la extracción de agua, la extracción de materias primas y otros recursos naturales. No se incluye en esta categoría, los pagos al gobierno por el uso de la tierra o de recursos naturales que constituyen rentas por el uso de recursos naturales.

En todos los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana, se han introducido impuestos a la energía relacionados con los combustibles fósiles; así como impuestos al transporte derivados de la posesión y uso de vehículos a motor.

A continuación, se presentan los principales impuestos relacionados con el medio ambiente que han implementado en los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana; así como algunos casos relevantes de los tres países de Sudamérica seleccionados.

- Impuestos a la energía: con respecto a los impuestos a la energía, en la mayoría de los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana el hecho gener-

ador de los impuestos a la energía es la venta o comercialización de combustibles fósiles o de sus derivados. No obstante, estos impuestos no fueron diseñados con objetivos ambientales sino más bien con fines recaudatorios.

Como ejemplos de implementación de impuestos a favor del ambiente podemos mencionar varios países, para ello, es bueno plantear algunos ejemplos:

Chile:

Chile implementó dos impuestos relacionados con la energía:

1- Impuesto adicional a los vehículos motorizados nuevos, livianos y medianos:

Este es un impuesto adicional expresado en unidades tributarias mensuales (UTM) que se aplica por única vez a los automóviles nuevos, livianos y medianos, dependiendo de su rendimiento urbano y se calcula de acuerdo con niveles de rendimiento urbano, emisión de NOx y precio de venta del vehículo. Este impuesto busca desincentivar la compra de automóviles que generan mayores emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx). (Ley No. 20.780, 2014)

Están exentos de este impuesto las camionetas, camiones y furgones de carga, el transporte de pasajeros con capacidad de más de 9 asientos y los taxistas pueden solicitar la devolución del impuesto una vez que inscriban el vehículo en el Ministerio de Transporte. (SII, 2019).

2- Impuesto a la contaminación global. Otro ejemplo en Chile es el impuesto a las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), pues se grava a los mismos establecimientos definidos para el impuesto a las emisiones locales, exceptuando a las fuentes fijas que operen en base a medios de generación renovable no convencional cuya fuente de energía primaria sea la biomasa. El impuesto es de USD 5 por cada tonelada emitida, que corresponde al costo social del CO₂ estimado por el Ministerio de Desarrollo Social. Cabe destacar que este valor actualmente se considera bajo en comparación con la nueva estimación realizada por el Ministerio con base a precios sombra basado en los costos marginales de abatimiento de CO₂ que arroja un valor equivalente a USD 32,5. (Ministerio de Medio Ambiente, 2018)

Colombia:

Por otra parte, está el caso de Colombia que implementó el Impuesto Nacional al Carbono en 2017, el cual recae sobre el contenido de carbono de todos los combustibles fósiles, incluyendo los derivados de petróleo y los tipos de gas fósil que sean usados con fines energéticos, siempre que sean usados para combustión. El hecho generador es la venta o importación de combustibles fósiles.

El Impuesto Nacional al Carbono tiene una tarifa específica considerando el factor de emisión de CO₂ para cada combustible determinado, expresado en unidad de volumen (Kg. de CO₂) por unidad energética (Terajoules) de acuerdo con el volumen o peso del combustible, no incluye al carbón. La tarifa corresponde a quince mil pesos por tonelada de CO₂. (Ley 1819, 2016)

El 25% de la recaudación de este impuesto en Colombia debe ser destinado al manejo de la erosión costera, a la reducción de la deforestación, al pago por servicios ambientales, entre otros; el 5% para el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas; y el 70% para el Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto Armado.

Perú:

Perú modificó en el 2018 las tasas del Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) tanto para los vehículos y a los combustibles fósiles tomando en cuenta su grado de nocividad, con la finalidad de desalentar el consumo de combustible con alto contenido contaminante y sustituirlos por otros menos nocivos.

Es así como los vehículos a gasolina tienen una tarifa del 10% sobre el valor de venta, los vehículos a diésel tienen una tarifa del 20% y los vehículos usados del 40%. De igual manera, los montos fijos del impuesto aplicable a los combustibles son determinados teniendo en cuenta los índices de nocividad aprobados por el consejo directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente y considerando las características actuales de la matriz energética en el país.

En Perú, en el año 2018, se modificó el Impuesto Selectivo al Consumo para los vehículos nuevos o usados en función de su nocividad para incentivar el uso de los vehículos menos contaminantes y la renovación del parque automotor. (Decreto Supremo N° 094-2018-EF, 2018).

6.2.6. Impuestos sobre el uso de recursos naturales

El uso de recursos naturales se concibe a favor del Estado, cualquiera que sea éste, como titular de estos recursos, cuando se arrienda o explota con fines productivos un recurso ambiental.

Normalmente, el arriendo de recursos naturales se relaciona con un arrendamiento de tierras, subsuelos y otros recursos naturales. En tanto que el uso, se refiere a las regalías pagadas por la extracción de recursos minerales y energéticos, las mismas que se determinan en función del nivel de producción o de ventas. Bajo las condiciones contractuales, el permiso de extracción es por un período determinado de tiempo y se realizan pagos anuales; no obstante, el gobierno puede ampliar o negar el permiso de uso continuo del activo de un año al otro. (FMI, 2014)

Desde una Política estatal fiscal, se aprecia la posibilidad de fijar impuestos sobre el uso y /o explotación de recursos ambientales, queda claro también que, los impuestos introducidos con propósitos ambientales buscan, a través de sus efectos sobre los precios relativos y, a través de estos, sobre la rentabilidad privada, modificar el comportamiento de los agentes a efectos de alinearlos con los objetivos de la sociedad en lo que respecta a la reservación de un determinado activo ambiental.

Cuando se utiliza este tipo de instrumento, se pretende que los agentes económicos internalicen los costos y beneficios sociales de sus acciones. Esto se logra haciendo que éstos paguen por el daño que están causando sobre el recurso ambiental y es bueno, porque sin lugar a duda, desde ese enfoque, constituye también, una restauración, reparación, o, compensación, incluso, anticipada y frecuente, con respecto a daños ambientales que puedan producirse.

La idea que subyace a este tipo de intervención se apoya en el concepto de impuesto correctivo propuesto por Pigou en 1938. Estas modalidades tributarias implican que la alícuota del impuesto debe fijarse de modo que el monto pagado por el contribuyente debe reflejar el valor económico de la externalidad que se busca corregir. (Rosen y Gayer, 2009).

Fullerton considera que la utilización de instrumentos económicos, fundamentalmente fiscales, para hacer frente a externalidades ambientales tiene claras ventajas en relación a intervenciones basadas

en la fijación de estándares y regulaciones, cuya aplicación requiere de organismos públicos especializados que tomen a su cargo las labores de verificación y control.

Hay que destacar que los instrumentos económicos (fiscales y tributarios) tienen varias características, entre ellas:

- “Proveen flexibilidad para que cada agente pueda determinar su conducta teniendo en cuenta sus propios costos marginales.
- Minimizan requerimientos de información individualizada sobre los costos que tiene la reducción de la externalidad para cada uno de los agentes involucrados (aunque pueden existir problemas de información asimétrica difíciles de resolver).
- Generan incentivos para la adopción de tecnologías adecuadas (limpias) y para la incorporación de innovaciones que mitiguen los efectos de las externalidades.
- Permiten gravar a los agentes causantes de la contaminación desde la primera unidad de contaminación generada.
- Facilitan el tratamiento simétrico y generalizado de los causantes de la externalidad, ya que todos los agentes enfrentan a una misma estructura de penalización, con independencia de sus características tecnológicas y productivas (se eliminan las negociaciones individuales con las entidades reguladoras).
- Generan ingresos para el Estado que ayudan a financiar acciones orientadas a actuar sobre las consecuencias de la externalidad. (Lorenzo, 2018)

Los instrumentos tributarios son diseñados específicamente para impactar sobre la formación de precios de bienes, servicios y factores de producción. Dentro de este tipo de intervenciones es posible identificar una amplia gama de mecanismos: impuestos directos e indirectos, subsidios, cargos por uso, tasas, pagos por servicios ambientales, etc. (Speck y Gee, 2011).

Esquemáticamente, los instrumentos tributarios pueden agruparse de la siguiente manera: Los impuestos, que recaen sobre la sustancia misma de la actividad perjudicial sobre el medio ambiente o que se aplican sobre el consumo de bienes cuyo uso está relacionado de forma directa con el factor causante del perjuicio ambiental. Los cargos y tasas, que se cobran por el uso de los recursos ambi-

entales o de los servicios prestados. (Speck y Gee, 2011)

Estos tributos están destinados a financiar los costos operativos de la preservación de activos ambientales (como la provisión de agua o la gestión de residuos sólidos). En determinadas circunstancias este tipo de intervenciones pueden asumir la forma de incentivos fiscales (tarifas reducidas, exenciones, depreciación acelerada), que pretenden evitar el abuso por parte de los agentes privados y así evitar el daño ambiental antes que éste se genere.

Los subsidios y subvenciones, que generalmente tienen la forma de incentivos dirigidos a promover actividades con externalidades ambientales positivas.

Un mecanismo importante en esta categoría es el uso de permisos y licencias para acceder, extraer o usar activos ambientales. El derecho de uso sobre un activo ambiental puede ocurrir por diversos mecanismos como son:

- i) reconocimiento de derechos ancestrales,
- ii) regulación pública;
- iii) el gobierno puede asignar o vender derechos de uso o de control de un activo, ya sea a título gratuito o negociados en mercados de valores, lo que puede originar potenciales beneficios para su titular más allá de los obtenidos mediante el uso de esos activos ambientales. (Speck y Gee, 2011)

Sin embargo, Las deficiencias de información tienen el efecto colateral de agravar los problemas de información asimétrica y, con ello, las fallas de mercado y las conductas no amigables con el ambiente. Hay que considerar que los agentes utilizan la información de que disponen de manera estratégica y ello puede limitar la posibilidad de contratar entre privados y con el Estado, restringiendo la posibilidad no sólo de calcular el impuesto sino de establecer esquemas de permisos negociables. Un punto adicional es que la falta de información se expresa, frecuentemente, como un problema de externalidades de otro tipo (Hoff, 2001).

Por ejemplo, si debido a la sub-oferta de información los agentes contaminan más de lo necesario, el Estado deberá también pagar más de lo necesario o los agentes privados deberán destinar más fondos a la protección de su salud debido a la conducta oportunista con el medio ambiente que incentiva la falta de información.

Este hecho presenta similitudes con la situación en la cual la conducta oportunista de los asegurados aumenta el costo de la prima de seguros, generando una externalidad negativa para los involucrados. La producción de información por parte del Estado —que tiene característica de bien público— puede reducir, de esta forma, la externalidad ambiental. En ciertos casos, el Estado también puede crear incentivos para que la información sea producida y revelada por el sector privado, de manera que sea este sector el que provea este bien público. De aquí la importancia de que el marco institucional brinde un “servicio de gobernanza” adecuado para transacciones que involucran bienes públicos. (Hoff, 2001).

Saber quién paga el impuesto es altamente relevante en el caso de América Latina por los efectos distributivos y sobre la competitividad que, como vimos, también han ganado atención en Europa. En el caso de los combustibles en América Latina se puede acotar la regresividad y hay posibilidad de aplicar medidas compensatorias, como diferenciación de alícuotas según tipo de combustible, pero existe conflicto con el objetivo ambiental. Se pueden dar subsidios, pero tiene costo fiscal, afecta la asignación de recursos y frecuentemente beneficia de manera desproporcionada a los más ricos (Acquatella, 2005).

El uso de estos recursos naturales como bases susceptibles de ser motivo de tasas, impuestos y contribuciones, deben estar determinados en varios sentidos, por ejemplo, es muy necesario calcular la forma en que una determinada combinación de subsidios e impuestos puede afectar la competitividad en una región que está especializada en recursos naturales, como sería el caso, por ejemplo, en Ecuador de regiones como la reserva ecológica del Yasuní, o la de las Islas Galápagos.

Otro aspecto es el referente a los permisos y las licencias que se relacionan con el concepto de derechos de propiedad por lo que es necesario distinguir el derecho de uso de un activo, del activo en sí mismo. En unos casos, los permisos y licencias pueden referirse a la extracción material de activos ambientales, tales como un volumen de extracción de recursos madereros, hídricos o minerales; en otros, pueden referirse a la utilización del ambiente como vertedero de emisiones.

En los países miembros del Sistema de Integración Centroamericana se ha avanzado en el establecimiento de permisos o licencias para la explotación de los recursos naturales, especialmente los relacionados con la minería; y en menor medida para los recursos hídricos y forestales. Solamente, Costa Rica y México cuentan con permisos para el uso del medio ambiente como vertedero.

Se puede advertir que cuando se tratan de tributos ambientales, estos deben cumplir con el propósito o fin para el cual fueron creados, es decir, persuasivos y controladores de las malas prácticas ambientales para erradicarlos en su mayor parte o al menos controlarlos de manera adecuada. Cuando un tributo ambiental deja de tener los fundamentos antes descritos solo serviría como ingreso y desnaturalizaría su esencia y propósito. No se puede permitir que ciertas políticas económicas a so pretexto del cuidado del ambiente justifiquen sus necesidades de gasto corriente para establecerlos en cifras o números fríos este ingreso. Por tanto, el tributo ambiental tiene como principal objeto y destino cuidar en mayor medida las buenas prácticas ambientales para castigar su incumplimiento y para incentivar las buenas practicas.

6.3. El medio ambiente como propiedad común

Autor: Dr.C Jorgue Guillermo Portela (PhD)

6.3.1. Las cosas propias y comunes

Podríamos hacer una síntesis de la idea que posee el derecho natural clásico, respecto del orden objetivo de los bienes que integran este mundo sublunar. Porque de una cosa debemos estar seguros: existe un orden de bienes y de personas. Respecto de los primeros, sabemos que ellos no son absolutos, sino finitos.

Precisamente, esta característica, la de finitud, hace que el hombre pueda optar entre ellos. Muy sintéticamente, esa es la prueba de la existencia de la libertad que expone con gran brillantez, Santo Tomás de Aquino. Si Dios fuera de este mundo, nosotros nos sentiríamos absolutamente atraídos por su presencia, porque es el Bien Infinito. Pero aquí, en nuestro mundo, todos los bienes que nos rodean son finitos por lo que los hombres, al elegir este bien o este otro, no hacen otra cosa que poner en ejercicio su libertad.

Ahora bien, existe un modo *objetivista* de concebir el derecho y la sociedad, que podríamos denominar “modo antiguo” o “clásico”. Se entiende por tal aquel modo inspirado en la filosofía de Aristóteles, luego recogido por el derecho romano y que todavía se conserva en Santo Tomás. Este puede resumirse diciendo que el mundo de la sociabilidad humana es un mundo objetivo y natural, un orden cósmico, armónico, en el cual bienes y personas se insertan, y del cual es posible descubrir la parte justa del todo que corresponde a cada sujeto (derecho natural); esta parte justa es el *ius*, de modo que, efectivamente, la tarea de los juristas –en general- es un *suum ius cuique tribuere* (*atribuir a cada uno su derecho*), en donde lo que se atribuye es precisamente aquella parte justa: *id quod iustum est* (aquello que es justo) o, como dirá Santo Tomás, la *ipsa res iusta*, la misma cosa justa que a cada uno corresponde en el orden natural y objetivo de los bienes (Guzmán Brito, 1976). En suma: en esta concepción el derecho natural es lo justo objetivo, por lo que la misión del derecho positivo es la determinación de la parte justa de cada cual.

Adviértase que nos hemos referido a un concepto: el de bienes, de cosas. Por lo que hace al término *objetivo*, éste proviene y recibe sus posibles sentidos del latín *objectum*, que hace una referencia esencial a una cosa. Un objeto es necesariamente algo fuera de mí o de nosotros. Por esta razón, objetivo se emparenta necesariamente con *real*, que viene del latín *res*, que significa cosa. Es decir, el uso de estos adjetivos (*real*, *objetivo*) y adverbios (*realmente*, *objetivamente*) implican continuamente una actitud ontológica (Carpintero, 2000). Y es que, efectivamente, debemos tener en cuenta siempre a la realidad si queremos ser justos y prudentes, porque en ella encontramos no sólo las cosas a repartir, sino también a las personas a las cuales debemos reconocer los derechos correspondientes a efectos de practicar y realizar acciones justas. Por ello, aplicada al individuo, la palabra *derecho* designaría la parte que le toca en esta partición justa, puesto que –como vimos- la justicia tiene por

objeto atribuir a cada uno su derecho (Villey, 1976).

De lo expuesto, podemos deducir que hay cosas propias (tengamos en cuenta que el principal derecho real es el *dominio*, del cual resulta una cosa tan obvia como que podemos ser propietarios de cosas, tales como mi casa, mi automóvil, mi ropa). Pero también hay cosas que no integran el concepto de dominio personal, bienes públicos que –en principio-, se encuentran (con ciertas restricciones derivadas del bien común político), a disposición de todos: los mares, los ríos, las playas, las plazas, calles, caminos, canales, las fuerzas naturales, (lluvias, aire, viento). Salvo –como dijimos- ciertas limitaciones lógicas y necesarias para la vida en común, ese conjunto de bienes que hemos llamado públicos, componen nuestro patrimonio común. De allí la importancia que posee el trato que les debemos dar, a efectos de obtener un medio ambiente sano.

Esas cosas “públicas”, son “propiedad” de todos (utilizamos aquí la expresión “propiedad” en un sentido muy lato y analógico). Integran nuestra casa común, en la terminología utilizada por el Papa Francisco en su encíclica “Laudatio Si”. Pero obviamente, las personas deben tener frente a ellas una disposición especial. En efecto, así como en el derecho de propiedad legado por el derecho romano y luego recogido por la legislación civil de muchísimos países de la órbita capitalista, el propietario de las cosas que se encuentran bajo su dominio posee el *ius utendi*, *fruedi* y *abutendi*, es decir los derechos de uso, goce y disposición³⁴, no ocurre lo mismo respecto de los bienes públicos pues no podemos “disponer” de ellos en el plano jurídico.

34 En el derecho romano, las cosas “*humani juris*”, son todas las cosas que no son de derecho divino, es decir, las cosas correspondientes al derecho humano o *profanas*, y se subdividen en *res communes*, *res publicae*, *res universitatis* y *res privatae* o *singulorum*. Las *res communes* son las cosas cuya propiedad no pertenece a nadie y son de uso común a todos los hombres, como el aire, el agua corriente, el mar, de donde proviene la libertad de la pesca y de la navegación. Las *res publicae*, son aquellas cuyo uso es igualmente común a todos, pero que, al contrario de lo que ocurre con las cosas comunes, se las considera como propiedad del pueblo romano, con exclusión de las demás naciones. Estas son las vías pretorianas o consulares, los puertos y las corrientes de agua, que nunca se agotan (*flumina perennia*), las que se secan en verano (*torrentia*), son del dominio de los particulares. Las *universitates* son las personas morales, tales como las ciudades, las corporaciones. Pueden tener cosas de su pertenencia, pero no destinadas a ser objeto de propiedad individual, pues se aplican al uso común. Tales son los teatros, las plazas, los baños públicos. Fuera de las categorías precedentes, las cosas son *res privatae* o *singulorum*, es decir, que componen el patrimonio de los particulares, los cuales pueden adquirirlas y transferir a otros la propiedad. En fin, el *ius utendi* o *usus* es la facultad de servirse de la cosa y de obtener todas las ventajas que pueda rendir fuera de sus frutos; el *ius fruedi* es el derecho de recoger todos los productos y el *ius abutendi*, el poder de consumir la cosa (Petit, 2005)

6.3.2. Patrimonio ambiental y daño ambiental

Actualmente se utiliza la expresión “*patrimonio ambiental*”. La declaración del medio ambiente como patrimonio común de la humanidad, efectuada por primera vez en la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente”, celebrada en Estocolmo en 1972, se ha originado en la toma de conciencia de la finitud de recursos naturales y tradicionalmente concebidos como inagotables (el aire y el agua) y en el convencimiento de que un medio ambiente de calidad es indispensable para el bienestar del hombre. A partir de ese momento se ha planteado, de un modo expreso, la necesidad, tanto a nivel nacional como internacional, de determinar el modo jurídico de protección del ambiente y los recursos naturales y culturales (de Quintana y Cisneros, 2007).

En este sentido, los tribunales de la Argentina se han pronunciado en forma contundente al señalar que “*el ambiente, como realidad circundante, externa a la persona pero, a su vez, connatural a ella o, si se quiere, constitutiva de su yo, forma parte del patrimonio de las gentes y de la humanidad toda y, obviamente, una porción de su “titularidad” o “cotitularidad” le cabe a cada una de las personas entornadas, alimentadas y contenidas por esa realidad o ambiente circundante. Desde este perfil, bien puede decirse que el ambiente o ecosistema en que moran y se desenvuelven las personas les pertenece y forma parte de su propiedad, entendido este vocablo en el sentido lato y constitucional que ha sabido darle la Corte Suprema de Justicia de la Nación desde antaño*” (SCBA, “Almada, Hugo Néstor c/. Copetro S.A. y otro s/. daños y perjuicios”).

De aquí surge una noción no menos importante, de gran desarrollo actualmente en el derecho de daños: el concepto *de daño ambiental*, que no podría haber existido sin la idea previa de que debe protegerse y preservarse el medio ambiente y el ecosistema. En efecto, el daño ambiental es toda lesión o menoscabo que atente contra la preservación del entorno, en tanto incluya la calidad de vida, un daño al medio, ya sea mediante su alteración o destrucción que afecta la calidad de vida, sin necesidad de que se concrete un daño específico a las personas o sus bienes particulares (De Quintana y Cisneros, 2007).

Sin embargo, como ya lo advirtiéramos, en los tópicos en los que está presente el problema del medio ambiente, siempre podemos ver la tensión originada entre el *soft law* y el *hard law*. En efecto, desde el punto de vista jurídico, las normas destinadas a lo que podríamos denominar genéricamente la “protección ambiental” no dejan de ser meras declaraciones, que no poseen valor coactivo alguno. Pero existe, sin duda, una tendencia –sobre todo en los países sudamericanos-, a efectuar una protección especial a la esfera medioambiental, incluyendo –incluso-, tal como ya lo hemos visto al tratar el problema de la constitucionalización del derecho privado, las normas en cuestión en los cuerpos constitucionales.

Lo expuesto se inscribe, a nuestro modo de ver, en pensar al medio ambiente y a la ecología como si fuera una cuestión puramente romántica.

Es que tenemos que concluir que la “humanización” del paisaje, tanto urbano como rural, es acervo de la cultura y no mero efecto de la técnica. Por ello es que el hombre no puede proceder a alterar los ambientes humanizados sin un motivo válido, sino propender a su conservación en la medida en que están amenazados por el uso irracional y anticultural de la tecnología (Randle, 1982). Sin embargo, ello no debe implicar en modo alguno una banalización del sentimiento de la naturaleza y del paisaje.

Ha sido Julius Evola el que ha abundado respecto de esta verdadera “caída” cultural y humana que consiste en trivializar los sentimientos que se poseen frente a la naturaleza, sentimientos legítimos – por cierto-, pero que han sido degradados por el naturismo. El pensador italiano dice: “La pululación vermicular sobre playas de millares y millares de cuerpos masculinos y femeninos, ofreciendo un aspecto insípido de semi-desnudez, son otro síntoma. Y otro más es el asalto que libran a la montaña teleféricos, funiculares, telesillas y pistas de esquí. Todo esto muestra el grado extremo de desintegración de nuestra época” (Evola, 1987).

Y con cita e Matzke, concluye Evola, sosteniendo que la naturaleza es el gran reino de las cosas, de las cosas que no nos hostigan, que no exigen de nosotros ninguna reacción sentimental, que ante nosotros están mudas como un mundo en sí. Se trata, en consecuencia, de devolver a la naturaleza –al espacio, a las cosas, al paisaje-, este carácter lejano y ajeno al hombre. Se trata de descubrir el lenguaje de lo inanimado, que no se manifiesta antes de que el alma haya cesado de derramarse sobre las cosas.

Pero la naturaleza, agregamos, está esperando algo positivo de nosotros. Quizás haya sido Cicerón quien más haya acertado respecto de esta actitud, cuando en *De la Vejez*, expresaba, en alto tono poético: “*Todo el negocio de los labradores es, en efecto, con la tierra, la cual nunca rechaza el señorío de quien la cultiva, ni devuelve sin usura lo que le entregamos, sino a veces con menor, pero generalmente con mucha más ganancia*” (Cicerón, 1958). Y si bien aquí nos encontramos, tal como lo describe el arpinate, frente a una actividad agrícola, la misma puede ser extendida a la posición en la que nos encontramos frente a todas las cosas en general.

Del mismo modo, en *La República*, Cicerón señala “*Pero entre todos (los oficios) por los cuales se pueden adquirir cosas, ninguno es mejor, ni más abundante, ni más dulce ni más digno para el hombre libre que la agricultura*” (Cicerón,). Aquí podríamos extender la consideración acerca de la agricultura, a todas las cosas de la tierra en general, y por ende, a la naturaleza. Pero esta afirmación, no es otra cosa que la prolongación de las ideas contenidas en ese gran poema cósmico de Virgilio: las *Geórgicas*. Ya es célebre el pasaje donde se expresa: “¡Oh afortunados en exceso, si supieran sus bienes,/los labriegos! A quienes, lejos de las discordes armas,/del suelo da fácil sustento la justísima tierra” (Virgilio, 2007).

Observemos que en Virgilio nace una expresión contundente: la tierra es considerada como “justísima” (Cicerón cambia la expresión y dice: “soberanamente justa”). *Mater tellus. Iustissima mater tellus*. Madre tierra, Justísima madre tierra.

6.3.3. La casa común

Esta terminología es la que utiliza centralmente el Papa Francisco en su encíclica “Laudatio Si”. Es que uno de los mayores desafíos que tiene planteados la humanidad, es el ecológico. Entonces, el humanismo cristiano contempla la creación como “hogar” y “patria” del hombre. La fe cristiana suscita una praxis de salvaguardar el carácter doméstico del mundo como espacio acogedor de la entera familia humana. La persona humana ocupa un lugar central en el mundo. De ahí que todos los programas ecológicos y todas las iniciativas a favor del desarrollo deberán tener en cuenta las necesidades del hombre, de la familia, sus valores, su propia herencia social y cultural y su responsabilidad respecto a las generaciones futuras, ya que el objetivo último de los programas a favor del medio ambiente y del desarrollo es mejorar la calidad de la vida humana, de poner la creación al servicio del hombre (Zamora, 2009).

Sin embargo es bueno destacar que la preocupación por el medio ambiente no es algo que haya surgido con el Papa Francisco, sino más bien que ella ha sido una constante de la doctrina pontificia. Así, por ejemplo, en *Caritas in Veritate*, se aborda el tema de la relación del hombre con el ambiente natural en los nros. 48 a 52. Benedicto XVI ha insistido, allí mismo, en que es necesario que exista una especie de ecología del hombre bien entendida ya que la degradación de la naturaleza está estrechamente unida a la cultura que modela la convivencia humana: cuando se respeta la “ecología humana” en la sociedad, también la ecología ambiental se beneficia. La misma idea encontramos en San Juan Pablo II cuando en su carta encíclica *Redemptor Hominis*, advirtió que el ser humano parece no percibir otros significados de su ambiente natural, sino solamente aquellos que sirven a los fines de un uso inmediato y de consumo. En consecuencia, llamó a una “conversión ecológica global”, de manera de cambiar los estilos de vida, modelos de producción y consumo, porque el auténtico desarrollo posee un carácter moral y supone el pleno respeto de la persona humana y del mundo natural.

Es que el cristianismo, como producto del judaísmo y de la civilización grecolatina, ha asociado el bosque silvestre con la presencia de lo divino y lo sagrado. Desde los primeros tiempos cristianos, miles de monasterios se han construido en parajes solitarios y en montañas remotas. Sus protagonistas han sido hombres y mujeres que han huído del mundo, del ruido y la perdición de las ciudades. La posibilidad de un paraíso acá en la tierra está asociado a la campiña y a la vida rural. El hombre como ser creado, cuando es tocado por Dios y se convierte, establece un intento por volver a la plenitud

de su identidad humana. La adquisición de la plenitud, en muchos casos y experiencias de vida, ha tenido como soporte el huir del mundo, para refugiarse en las fronteras solitarias del universo creado (Cárdenas, 2008).

En efecto, como explica con claridad Cárdenas, una de las más tempranas e influyentes biografías del monaquismo es la *Vida de San Antonio*, escrita por Atanasio, quien también fue un monje. En algunos pasajes de la biografía se indica claramente la actitud festiva y amorosa (ágape) que tenía el monje con respecto al medio natural. Las montañas aparecen teniendo “agua claramente cristalina, dulce y muy fría”. Para poder sobrevivir se dedicaron a la agricultura de pequeños huertos, donde cosechaban vegetales. La vida en el desierto –un ecosistema árido– resultaba hermosa y útil en la vía de la unión con Dios. Los monjes eran sensibles a los encantos del medio natural y, cuando refieren sus experiencias, el mundo creado es descrito claramente. En suma, el monje cristiano y su modelo místico ve en el ecosistema del desierto un medio o canal para ejercitarse espiritualmente, antes que un espacio para recrear una visión o profecía.

Posteriormente, el desarrollo del dogma cristiano irá dibujando en el paisaje afirmaciones valiosas que permiten entender el sentido cósmico en la relación hombre-naturaleza. En el siglo IV, san Agustín, en su sermón 261, decía: “Toda la tierra es como una reliquia tuya, una presencia de tus obras...” Orígenes veía la influencia divina, no sólo en el hombre sino en la naturaleza: “la mano del Señor no ha descuidado los cuerpos de los animales más pequeños...no ha descuidado tampoco las plantas de la tierra que tienen cada una un detalle que lleva en sí el arte divino” (Cárdenas, 2008).

En fin, el monacato occidental tiene como su patriarca a san Benito de Nursia, patrón de Europa. Su lema: “Ora et labora”, es una síntesis que expresa la calidad de la salud espiritual del cristianismo y refleja la deuda que tiene Europa con el movimiento benedictino, que logró mantener y perfeccionar toda una tradición de trabajo con la tierra, precursora de todas las modernas agriculturas ecológicas.

Como ya hemos visto repetidas veces a lo largo de los distintos capítulos abordados en la presente investigación, hoy día esta relación profunda entre el hombre y la naturaleza se ha perdido. Por ello, es necesario pues la creación de una “conciencia ecológica” referida nuclearmente a nuestra casa común. Las enseñanzas del papa emérito han sido desgraciadamente premonitorias, en el sentido de que si no se guarda, precisamente, esa necesaria relación existente entre ecología humana-ecología ambiental, las consecuencias pueden ser catastróficas. Veamos sino lo que ocurre con la pandemia generada a partir de la propagación de infecciones debidas a los contagios ocasionados por

el COVID 19. En efecto, los estudios más serios ubican el colapso provocado por este virus en una manipulación efectuada por el hombre en un laboratorio, con lo cual parece que en este caso trágico, que ha ocasionado miles de muertos y contagiados, no se ha respetado precisamente esa casa común que debiera cobijarnos adecuadamente.

Pues bien, en esta línea se inscribe la encíclica “*Laudatio Si*” del Papa Francisco, que –precisamente– lleva como subtítulo: “Sobre el cuidado de la casa común”, lo cual nos pone en el centro de nuestro tema de estudio. Podría decirse, entonces, que el documento pontificio que comentamos tiene que ver con el comportamiento que tenemos respecto de esa, nuestra casa común. Un comportamiento que Francisco juzga como “irresponsable”, lo que ha producido que el ambiente natural “esté lleno de heridas” (nro. 6). El pontífice, en este punto, advierte que todas esas afrentas se deben al mismo mal: a la idea de que no existen verdades indiscutibles que guíen nuestras vidas, por lo cual la libertad humana no tiene límites. Existe aquí, desde ya, una profunda afirmación ética y ontológica.

Esta idea negativa, avanza Francisco, parte de la convicción equivocada de que la realidad puede convertirse en mero objeto de uso y dominio. Como ya lo expresáramos al comienzo de este capítulo, el Papa asegura que el clima es un bien común (nro. 23). Pero, como en el mundo todo tiene que ver con todo, también lo es el agua potable. Por ello, el acceso a ella es un derecho humano básico, fundamental y universal, porque determina la sobrevivencia de las personas, y por lo tanto es condición para el ejercicio de los demás derechos humanos (nro. 30). El ser humano posee una dignidad especialísima (nro. 43) que parece poderse en duda cuando uno observa el crecimiento desmedido y anómalo de nuestras grandes ciudades.

En fin, la degradación ambiental y la degradación humana y ética están íntimamente unidas. Así, con cita de *Evangelii gaudium*, se manifiesta que “cualquier cosa que sea frágil, como el medio ambiente, queda indefensa ante los intereses del mercado divinizado, convertidos en regla absoluta (nro. 56). En fin, ha de existir una relación de reciprocidad responsable entre el ser humano y la naturaleza (nro. 67).

De aquí se extrae un principio importante: el derecho universal al uso de los bienes comunes es una “regla de oro” del comportamiento social y el primer principio de todo el ordenamiento ético social (nro. 93). Recordemos la formulación de la denominada “regla de oro ética”: “*No hagas a los demás lo que no quieres que te hagan a ti*”, de profunda tradición vétero-testamentaria (Tobías, 4,16) y evangélica (Mateo, 7, 12), que luego fue apropiado por Kant al indicar la universalidad como criterio

para establecer la moralidad de nuestras acciones: *un acto es moral sólo si otro acto, exactamente del mismo tipo, es moral.*

Esta regla de oro o principio de universalidad, como queramos llamarlo, es extraordinariamente eficaz a la hora de resolver cuestiones que tengan que ver, precisamente, con el uso adecuado de esos bienes comunes, pertenecientes a nuestra casa. Es que no hay ecología sin una adecuada antropología (nro. 118), ya que cuando la persona humana es considerada sólo un ser más entre otros, que procede de los juegos de azar o de un determinismo físico, se corre el riesgo de que disminuya en las personas la conciencia de la responsabilidad.

En fin, la ecología humana implica también algo muy hondo: la necesaria relación de la vida del ser humano con la ley moral escrita en su propia naturaleza, necesaria para crear un ambiente más digno (nro. 155). Ello prueba que el título mismo de la investigación que nos ocupa, no puede ser más apropiado: derecho natural y medio ambiente. Las conexiones son más que evidentes.

Referencias bibliográficas Capítulo VI:

Epígrafe 6.1

De Giorgi, Raffaele, El futuro del derecho: Democracia, globalización y riesgo

García Máynez Eduardo, Filosofía del Derecho, Editorial Porrúa, México, 1977

López de Oñate, Flavio, *La certeza del derecho*, Buenos Aires, Ediciones Jurídicas Europa-América, 1953

Portela, Jorge, Una introducción a los valores jurídicos, Rubinzal-Culzoni, Buenos Aires, 2008.

Rogers, William Right, Paolo, La Corte Suprema de Justicia y la seguridad jurídica, Editorial Abaco, Buenos Aires

Rubio y Rubio Alfonso, Filosofía de los valores y el derecho

Sagües Nestor, Jurisdicción constitucional y seguridad jurídica en *Pensamiento Constitucional* Año IV N° 4 , p.217-232

Scheler, Max, *Ética*, Caparros Editores, Madrid, 2001

Vals Mario, Derecho Ambiental, Buenos Aires, Abeledo Perrot, 2016

Vigo, Rodolfo, Aproximaciones a la seguridad jurídica, en *Derechos y Libertades: revista del Instituto Bartolomé de las Casas*. ISSN: 1133-0937. III (6) p.495-516 (Feb 1998)

Epígrafe 6.2

- Acquatella, J. (2005), El papel conjunto de las autoridades fiscales y ambientales en la gestión ambiental de los países de América Latina y el Caribe. En: Acquatella, Jean y Alica Bárcena, editores. Política fiscal y medio ambiente. Bases para una agenda común. Comisión Económica para América Latina y el Caribe - Cepal, Santiago de Chile. <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/23634/Libro85Cepal.pdf>
- Aguilar, G., Peña, M., Iza, A., Ortega Gustavo, Sobenes, A., López, J., y Young, J. (2014), Legalidad forestal en Mesoamérica, San José: UICN, Serie de Política y Derecho Ambiental N° 82.
- Almeida, M. (2018), Política fiscal en favor del medio ambiente en el Ecuador. Santiago de Chile: CEPAL.
- Banco Mundial. (2012). El Fondo de Desastres Naturales de México - Una Reseña. México
- CEPAL. (2013). Recursos naturales: Situación y tendencias para una agenda de desarrollo regional en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
- CEPAL. (2018). Centroamérica y República Dominicana: Balance preliminar. México: Naciones Unidas.
- CEPAL. (2018). Estadísticas CEPAL. Obtenido de <http://estadisticas.cepal.org>
- CEPAL. (2018). Estimación del gasto en protección ambiental en Costa Rica. Santiago de Chile.
- CEPAL. (2019). Nota conceptual sobre cambio climático y política fiscal ambiental en Centroamérica y República Dominicana: Algunos temas a debate. Santiago de Chile.
- CEPAL. (2019). Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
- Decreto 2667. (2012). Bogotá.
- Decreto 926. (2017). Bogotá.
- Decreto Ejecutivo N° 37822-MINAE-MOPT-H. (2013). San José. Obtenido de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=75821&nValor3=94259&strTipM=TC,
- Decreto Ejecutivo No. 31176-MINAE. (2003). Costa Rica.
- Decreto Ejecutivo No. 41425-H-MINAE-MOPT. (2018). San José. Obtenido de <https://web.energia.go.cr/wp-content/uploads/2019/02/DE-41425-H-MINAE-MOPT.-Veh%C3%ADculos->

- Escobar, J. (2019), Riesgos y Contingencias Fiscales Ambientales. Guatemala: Segunda Conferencia Internacional de Fiscalidad Ambiental.
- Farellada, C., (2004), Breve reflexión sobre la noción de daño ambiental, citado por Scalone, Tratado de tributación y economía tributaria. Buenos Aires: Astrea.
- FMI. (2014). Manual de Estadísticas de Finanzas Públicas. Washington: FMI.
- Germanwatch. (2019). Global climate risk index 2019. Recuperado el 20 de 04 de 2019, de https://www.germanwatch.org/sites/germanwatch.org/files/Global%20Climate%20Risk%20Index%202019_2.pdf
- Herrera, P. y Bruñuel, M., (2003). IEF. Recuperado el 28 de 06 de 2014, de IEF: http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/documentos_trabajo/2003_18.pdf Impuesto por emisión de CO2 en vehículos de motor. (2012). Santo Domingo.
- Hoff, C. (2001), “Segunda y Tercera mejores Teorías”, en Guía del lector para las ciencias sociales, Londres: Fitzroy Dearborn Publishers.
- Incentivos y promoción para el transporte eléctrico. (2018). San José: Ley 9518.
- INECC. (2017). Evaluación del Anexo Transversal del Presupuesto de Egresos de la Federación en materia de Cambio Climático. México.
- Lennox, J., & Olivares, J. (2015). Quinto Informe Estado de la Región: Los retos de la adaptación incluyente y sostenible en Centroamérica. México.
- Lorenzo, F. (2016), Inventario de Instrumentos Fiscales Verdes En América Latina. Experiencias, Efectos y Alcances. Documento de Proyecto. Comisión Económica para la América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- Lorenzo, F. (2018), Política económica y contribuciones determinadas a nivel nacional en los países de América Latina y el Caribe en Revista Estudios del cambio climático en américa latina, Naciones Unidas.
- Musgrave, R. (2003). Functional Finance and Fiscal Function. En Reinventing Functional Finance (pág. 368). Edward J. Nell and Mathew Forstater. doi:9781843761112
- Naciones Unidas. (2016). Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica 2012. Marco Central. Obtenido de Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica 2012. Marco Central: https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seearev/CF_trans/SEEA_CF_Final_sp.pdf

Rosen, H., y T. Gayer (2009), Finanzas públicas, McGraw-Hill / Irwin

Scalone, E., (2004). Tratado de tributación, política y economía tributaria, tomo II. Buenos Aires: Editorial Astrea.

SEFIN. (2019). Análisis del marcaje de Presupuesto General de la República, Cambio Climático. Honduras.

Speck, S., y Gee, D. (2011), “Implicaciones de las reformas fiscales ambientales”, en L. Kreiser, J. Sirisom, H. Ashiabor y J. E. Milne (eds.), Fiscalidad ambiental y cambio climático. Lograr la sostenibilidad ambiental a través de la política fiscal. Cuestiones críticas en la fiscalidad ambiental, vol. X.

Orozco, M. (31 de mayo de 2019). Presidente envía proyecto para derogar impuesto verde. El Comercio. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/presidente-proyecto-derogar-impuesto-verde.html>

Pérez, C. (2019). El Salvador: Política fiscal ambiental. Guatemala: 2ª Conferencia internacional de fiscalidad ambiental - Guatemala. Plan de descarbonización. San José.

PNUD. (2018). El Financiamiento Climático en Guatemala: Estrategia Financiera de Movilización y Optimización de recursos para el financiamiento al Cambio Climático. Guatemala: Iniciativa Financiera de Biodiversidad (BIOFIN) para Guatemala.

Yacolca, D. (2009). Los tributos ambientales y elementos ambientales. Lima-Perú: Editorial Grijley.

Varona, J., (2009). Extra fiscalidad y dogmática tributaria. Madrid: Editorial Marcial Pons.

Epígrafe 6.3

Beatriz E. de Quintana y Marcela P. Cisneros: El Patrimonio ambiental y el daño ambiental, AAVV, en: Perspectivas sobre Derecho Ambiental y de la Sustentabilidad, Universidad Católica de Salta, 2007

Cicerón: De la Vejez, Unam, 1958

Eugéne Petit: Tratado elemental de Derecho Romano, Valletta Ediciones, 2005

Felipe Cárdenas: Crisis ambiental y cristianismo, Teología y vida, v. 49 nro. 4, Santiago, 2008

Julius Evola: Cabalgar el Tigre, El Laberinto, 1987

La República, Gredos, 1980

Monseñor Vicente Zamora: Conciencia ética ante el medio ambiente, en: cristianismoy ecología. blogspot.com/2009/11/conciencia-etica-ante-el-medio-ambiente.html

Papa Francisco: Laudatio Si

Patricio H. Randle: La conversación de los ambientes humanizados, AAVV, en: La Conservación, Oikos, 1982.

Virgilio: Geórgicas , Losada, 2007

Coordinadores



Jorge Guillermo Portela. Doctor (phd) en Ciencias jurídicas por la Pontificia Universidad Católica “Santa María de los Buenos Aires”, Argentina. Abogado. Catedrático ordinario de las asignaturas Introducción al Derecho y Formación del Pensamiento Jurídico y Político en la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica Argentina y Profesor Regular del Departamento de Filosofía del Derecho de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de

la Universidad de Buenos Aires. Asimismo, es Profesor Visitante de la Facultad de Derecho de la Universidad San Pablo de Arequipa, Perú. Su quehacer investigativo queda avalado en la publicación de seis libros de su autoría, el haber participado en la editorial de otros siete, la publicación de más de sesenta artículos en revistas especializadas e indexadas en bases de datos regionales y del alto impacto, desempeñándose como Coordinador del seminario de investigación en derecho natural y derecho ambiental. Ha impartido clases y dictado conferencias en diversas universidades de Colombia, Paraguay, Perú, Ecuador, Brasil, México, Costa Rica, Chile, Bolivia y España.



Rolando Medina Peña. Doctor (PhD) en Ciencias Jurídicas por la Pontificia universidad Católica “Santa María de los Buenos Aires”, Argentina. Licenciado en Derecho. Master en Ciencias Sociales y Axiología. Profesor titular y coordinador de: comisión de investigaciones, Red Iberoamericana de Medio Ambiente (REIMA, A.C), proyecto de investigación: Fundamentos jurídicos metodológicos para la conformación de un sistema de pagos por servicios ecosistémicos en bosques ecuatorianos y programa

de maestría en derecho, mención: derechos constitucionales, humanos y ambientales, de la Universidad Metropolitana del Ecuador, Sede Machala. Postdoctorante en Metodología de la Investigación Científica, Socioformación y Desarrollo Humano, en CIFE México. Con experiencia en programas de postgrados en Cuba y México, en tutorías de tesis de maestría y doctorales en la actualidad (tres). Autor de varios artículos científicos publicados en revistas científicas indexadas en bases de datos regionales y de alto impacto internacionales de: Cuba, México, España, Venezuela y Ecuador. Miembro de comité editorial de revistas indexadas. Autor de cuatro textos científicos y tres capítulos de libros publicados en prestigiosas editoriales de Cuba, Bélgica y España. Ha dictado varias conferencias en diversos eventos tantos nacionales como internacionales (México, Argentina, Cuba, Ecuador). Ha sido objeto de varias condecoraciones, entre las que destaca: “ Académico correspondiente” de la Academia internacional de Ciencias, tecnologías, Educación y Humanidades, de valencia España.

Autores



Cristina Martinez. Es Abogada por la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Máster en Administración de Empresas por la Universidad del Pacífico y actualmente es Tesista del Doctorado en ciencias Jurídicas la Universidad Católica de Argentina. Es Gerente General de Ecuador Consulting Group y CEO de Cristina Martinez Consultores donde da asesorías e imparte capacitaciones, talleres y seminarios que impulsen a los negocios a alcanzar el éxito

Cristina Martinez. Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República del Ecuador. Actualmente se encuentra desempeñando el cargo de Director Provincial de la Judicatura de los Ríos, al mismo tiempo facultado

como juez de coactiva de dicha provincia, en su desempeño académico ha obtenido el título de Magister en Business administración en la Universidad del Pacífico del Ecuador, Tesista en el Doctorado en Ciencias Jurídicas de la Universidad Católica de Argentina y maestrante en Derecho Constitucional en la Universidad.

Tecnológica Ecotec de Guayaquil. Cuenta con un Doctorado Honoris causa, otorgado por la Universidad María Auxiliadora de Lima / Perú. Así mismo obtuvo un Reconocimiento por la labor en beneficio de la ciudadanía, por la Corporación de Prensa Ecuatoriana.



Samanta Burgos. Abogada por la Universidad de Buenos Aires. Profesora en Ciencias Jurídicas por la Universidad de Buenos Aires. Diplomada en Derecho de las Finanzas Corporativas por la Universidad Austral. Posgrados en el área de derecho ambiental por la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires y la Pontificia Universidad Católica Argentina. Doctoranda por la Pontificia Universidad Católica Argentina. Participó del programa de Liderazgo de la escuela de negocios WHU Otto Beisheim School of Management. Ha dictado clases en universidades públicas y privadas de la Argentina en el área de filosofía y derechos humanos. Sus publicaciones se orientan a la enseñanza del derecho, el ambiente y el cumplimiento normativo en el contexto organizacional.

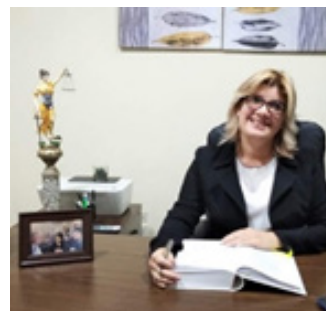


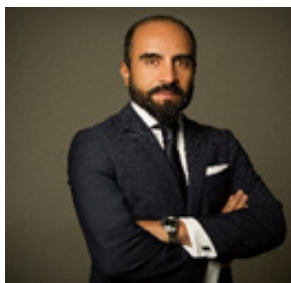
Natalí Aldana Haidar. Abogada por la Pontificia Universidad Católica Argentina “Santa María de los Buenos Aires”. Adscripta de docencia de las asignaturas Introducción al Derecho y Formación del Pensamiento Jurídico y Político en la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica Argentina. Adjudicataria de la Beca de Excelencia Juventud Exterior por la que ha cursado el Máster en Gestión del Desarrollo Sostenible de la Universidad de Vigo, España. Se desempeña como abogada especialista en derecho ambiental. Ha cursado la Especialización en Derecho Ambiental de la Pontificia Universidad Católica Argentina. Es miembro activa de la Sociedad Argentina para el Derecho y la Administración del Ambiente y de los Recursos Naturales (S.A.D.A.R.N). Autora de artículos para las revistas ‘El Derecho’ y ‘Revista de Derecho de la Universidad de San Sebastián’. Ponente en las XIII Jornadas Internacionales de Derecho Natural de la Pontificia Universidad Católica de Chile y de la Universidad San Sebastián.



Jose Gabriel Barragan Garcia Abogado de los Tribunales de la República. Diploma Superior en Investigación del Derecho Civil. Diploma Superior en Derechos Humanos y Democracia. Especialista en Derecho Civil Comparado. Magister en Derecho Civil y Procesal Civil por la Universidad Regional Autónoma de los Andes. Diploma de Extensión “Prevención del Delito y la Violencia en Jóvenes” por la Escuela de Postgrado Instituto de Asuntos Públicos de la Universidad de Chile. Doctorando (Ph.D) en Ciencias Jurídicas – Pontificia Universidad Católica Argentina. Docente en el área de Postgrado – cátedra de Grupos de Atención Prioritaria, Universidad Técnica de Ambato. Docente de pregrado en las cátedras de Derecho Procesal y Derecho de Familia en la Universidad Regional Autónoma de los Andes y Universidad Tecnológica Indoamérica. Se ha desempeñado como Miembro Principal de la Junta Cantonal de Protección de Derechos de la Niñez y Adolescencia de Ambato – Ecuador; y, en la actualidad ejerce la Judicatura en su calidad de Juez de Familia, Mujer, Niñez y Adolescencia de Ambato – Ecuador, Función Judicial del Ecuador. Miembro del Equipo Editorial como lector académico internacional de la Revista de Derecho de la Ucb Law Review Universidad Católica Boliviana “San Pablo”. Facilitador permanente en procesos de capacitación a instituciones educativas y organismos del Sistema Nacional Descentralizado de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia. Autor de varios artículos científicos. Ha participado en diferentes congresos, simposios, seminarios y conferencias.

Yudith López Soria Ciudadana cubana, naturalizada en Ecuador, Abogada por la Universidad de Camagüey, Cuba, Máster en Derecho Penal, por la Universidad de Holguín, Oscar Lucero Moya, Cuba, y, Doctorando en Ciencias Jurídicas por la Universidad Católica “Santa María de los Buenos Aires”, Argentina. Ha sido Profesora en la cátedra de Derecho Penal, Derecho Procesal Penal, y Derecho Penal especial en diferentes Universidades en Cuba y en Ecuador. Trabajó como analista de Investigación en la Universidad UNIANDES, y coordinadora de Maestría de Derecho Procesal en la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. Autora de varios libros y artículos científicos publicados en bases de datos de alto impacto. Ha participado en diferentes congresos, simposios, seminarios y conferencias Internacionales. Es miembro distinguida de la Academia Mexicana de Derecho.





Dr. Darío Velástegui Enríquez, Presidente Ejecutivo y Socio Fundador de VELÁSTEGUI ABOGADOS VLEGAL Cía. Ltda. Cursando el programa de Doctorado en Ciencias Jurídicas de la Universidad Católica de Santa María de los Buenos Aires – Argentina. Magíster en Derecho Tributario, por la Universidad Andina Simón Bolívar. Cuenta con un Diplomado Superior en Derecho Tributario, por la Universidad Andina Simón Bolívar. Doctor en Jurisprudencia y Abogado de los Tribunales de la República de la Universidad Central del Ecuador. En el campo laboral se ha desempeñado como Juez Nacional de la Sala Contencioso Tributario de la Corte Nacional de Justicia (Presidente de Sala); Conjuez Nacional de la Sala Contencioso Tributario de la Corte Nacional de Justicia, Viceministro (e), Gerente Jurídico, Coordinador General Jurídico, Asesor y Jefe departamental de varias carteras de Estado en el Ecuador. Catedrático universitario de posgrado y pregrado en las Universidades Andina Simón Bolívar sede Ecuador; Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador (FLACSO-CELAEP-RED-GOB); Iberoamericana del Ecuador e Indoamérica. Expositor en varias temáticas del derecho en: Ecuador, Brasil y Perú. Ha participado en cursos y seminarios nacionales e internacionales en: Ecuador, Alemania, España, EEUU, Francia y México. Coautor en las obras: “Finanzas Públicas y Derecho Constitucional” en Derecho Financiero y Derecho Tributario: ensayos en honor del profesor José Vicente Troya Jaramillo/Instituto Ecuatoriano de Derecho Tributario 1era. Ed. Quito, enero 2017; “El recurso definitivo en sede jurisdiccional en materia tributaria” en Instituciones Jurídicas en Perspectiva Comparada/Corte Nacional de Justicia 1ra. Ed. Quito, mayo 2017. Artículos escritos: “LA TASA ADUANERA EN EL ECUADOR”, <https://www.aitfa.org/index.php/component/content/article?layout=edit&id=155>; y, “La justicia tributaria que queremos”, Quito, Corte Nacional de Justicia del Ecuador, Boletín Institucional No. 19, septiembre - octubre 2015.

María Victoria Sallaberry.

Abogada por la Pontificia Universidad Católica Argentina “Santa María de los Buenos Aires”. Actualmente cursando la Carrera de Especialización en Derecho Informático. En el ámbito laboral se ha desempeñado como Asesora Legal en la Secretaría de Transporte y Obras Públicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Su enfoque profesional está dirigido a la implementación de hábitos sustentables en la práctica legal y a la despapelización, a través del proceso de informatización del derecho.

