«ESTADO ECOLÓGICO: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA DESDE LA ÉTICA AMBIENTAL»

TESIS DOCTORAL

MARIO ALFREDO MONCAYO ALTAMIRANO

DR. HUGO SAUL RAMÍREZ
DIRECTOR DE TESIS

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Abril 2023

Dedicatoria:

A mi padre, polvo de estrellas, quien desde niño me enseñó a amar, cuidar y respetar a la naturaleza en todas sus formas. Tu sabiduría y amor por la vida han sido una inspiración para esta investigación. Esta tesis es parte de tu legado y un tributo a tu memoria.

A mi madre, por su apoyo inquebrantable y por enseñarme a amar incondicionalmente. Esta tesis es un testimonio del amor y apoyo que siempre me has brindado.

A mi esposa, por toda su paciencia, comprensión, cariño, acompañamiento, ideas y conversaciones durante este largo camino.

A la Pacha Mama, para que esta tesis sea un granito de arena para su cuidado y permita crear modelos de gobernanza y desarrollo distintos, afines a sus límites y reglas. Que este trabajo contribuya al respeto y protección de nuestro planeta.

Agradecimientos:

Quiero expresar mi agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de esta tesis.

En primer lugar, a mis padres, por su apoyo y confianza en mis capacidades. Gracias a ustedes he construido una base sólida sobre la que he construido mi vida y mi carrera profesional. Sin su amor, guía, sacrificios y ayuda jamás podría haber emprendido este proyecto y terminarlo. Esta tesis es un reflejo de ustedes y de todo lo que han dado por mí.

A mi padre, aunque ya no estes físicamente presente, gracias por cada enseñanza y por todo tu amor. Muchos de tus valores e ideas se encuentran en estas páginas. A mi madre, gracias por ser un pilar y faro en mi vida.

A mi esposa, gracias por tu paciencia y palabras de aliento en los momentos más difíciles. Tu empuje diario han sido el motor que me ha impulsado a culminar esta tesis. Siempre, gracias por todo tu amor.

A Juan Carlos Benalcazar, gracias por tu amistad invaluable y por haberme considerado para este programa. Este proyecto no hubiera sido posible sin tu apoyo y confianza en mí.

A mis ángeles y familia mexicana: mi querido amigo Alfonso Loera y sus padres Aída y Alfonso. No existen palabras suficientes para agradecerles por todo el cariño que recibí y recibo de su parte. Agradezco a la vida por haber puesto en mi camino a personas tan maravillosas como ustedes.

A mi querido maestro, amigo y director de tesis Hugo Ramírez. Gracias por toda la guía y apoyo en este trabajo de investigación. Tus enseñanzas y las enriquecedoras conversaciones que hemos tenido no solo han mejorado este trabajo, sino que también han enriquecido mi vida.

A mi socio y amigo Carlos. Gracias por todas esas conversaciones e ideas que enriquecieron esta tesis.

A mis queridos amigos Charito, Sergio, Ivonne, Gerardo, Anita, Luis, Manolo, Karina y Abraham. Gracias por haber hecho tan ameno, llevadero y feliz el camino.

A la Universidad Hemisferios de Ecuador y la Universidad Panamericana de México, por la oportunidad brindada para cursar el doctorado en derecho y por ser fuente de mis conocimientos.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 7

CAPÍTULO 1. LA CRISIS AMBIENTAL 11

1.1 MEDIO AMBIENTE Y CRISIS AMBIENTAL 13

1.2 ELEMENTOS DEL AMBIENTE 17

1.2.1 Aire 17

1.2.2 Suelo 27

1.2.3 Agua 33

1.2.4 La adaptación de los ecosistemas y la hipótesis de Gaia de James Lovelock 46

1.3 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO 70

CAPÍTULO 2. ECOÉTICAS, PROPUESTAS AMBIENTALES Y ECOLOGISMO POLÍTICO 73

2.1 ECOÉTICAS TECNOCRÁTICAS 75

2.1.1 El crecimiento demográfico cero y la condena demográfica 75

2.1.2 Ecodesarrollistas y geoingeniería 89

2.2 ECOÉTICAS BIOLOGISTAS Y ECOCÉNTRICAS 97

2.2.1 Ecología profunda o Deep Ecology 98

2.2.2 Animalismo, vegetarianismo, veganismo, el impacto de la industria pecuaria al medio ambiente y la naturaleza como sujeto 101

2.2.3 La ética de la Tierra 107

2.2.4 Neomalthusianismo biocéntrico 109

2.2.5 Ecoanarquismo 110

2.2.6 New Age, religiones orientales, paganismo y cosmovisión indígena 120

2.3 ECOÉTICAS HUMANISTAS 149

2.3.1 Precursor: George Perkins Marsh 150

2.3.2 Humanismo ecológico cristiano 151

2.3.3 El humanismo tecnológico de Lewis Mumford 162

2.3.4 El Ecofeminismo Humanista de Vandana Shiva 170

2.3.5 La Justicia Intergeneracional 177

CAPÍTULO 3. ESTADO ACTUAL EN EL DERECHO 192

3.1 INICIOS DEL DERECHO AMBIENTAL INTERNACIONAL (ANTES DE LA DECLARACIÓN DE ESTOCOLMO) 193

3.2 CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE EL MEDIO HUMANO (CONFERENCIA DE ESTOCOLMO, 1972) 201

3.3 LA CARTA MUNDIAL DE LA NATURALEZA (1982) 207

3.4 INFORME BRUNDTLAND “NUESTRO FUTURO COMÚN” (1987) 209
3.5 CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO (CUMBRE DE RÍO DE JANEIRO, 1992) 214
3.5.1 La Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 214
3.5.2 El plan de acción llamado Programa 21 216
3.5.3 La Declaración de Principios para el Manejo Sustentable de Bosques 217
3.5.4 El Convenio Marco de las Naciones Unidas contra el Cambio Climático 218
3.5.5 El Convenio sobre la Diversidad Biológica 219
3.6 LA CARTA DE LA TIERRA (2000) 220
3.7 LA CUMBRE DE LA TIERRA DE JOHANNESBURGO (2002) 223
3.8 LA CUMBRE DE LA TIERRA RÍO+20 (2012) 225
3.9 EL ACUERDO DE PARÍS (2015) 226
3.10 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) 227
3.11 ADICIONALES SOBRE PUEBLOS, NACIONALIDADES Y COMUNIDADES INDÍGENAS 229
3.12 LEGISLACIONES Y POLÍTICAS LOCALES RELEVANTES 230
3.13 SENTENCIAS RELEVANTES 243
3.13.1 Sierra Club Vs. Morton (Estados Unidos) 244
3.13.2 Caso del Río Vilcabamba (Ecuador) 245
3.13.3 Caso los Cedros (Ecuador) 248
3.13.4 Caso Manglares (Ecuador) 250
3.13.5 Caso Cofán Sinangoe (Ecuador) 253
3.13.6 Caso de Piatúa (Ecuador) 255
3.13.7 Caso “Mona Estrellita” (Ecuador) 258
3.13.8 El Habeas Corpus del Orangután Sandra (Argentina) 263
3.13.9 El caso del río Atrato (Colombia) 266
3.13.10 Los derechos de la Amazonía (Colombia) 271
3.13.11 Salim versus el Estado de Uttarakhand (India) 276
3.13.12 Lalit Miglani versus el Estado de Uttarakhand y otros (India) 277
3.13.13 Narayan Dutt Bhatt versus Unión de la India y otros (India) 280
CAPÍTULO 4. LOS MODELOS ESTATALES ACTUALES 282
4.1 LOS MODELOS ESTATALES PREVIOS AL APARECIMIENTO DE UN MODELO DE ESTADO CENTRADO EN LA NATURALEZA 283

4.2 LOS VALORES DE LIBERTAD E IGUALDAD EN LOS DISTINTOS MODELOS DE ESTADO 287

4.3 LOS ACTORES SOCIALES Y LA NATURALEZA EN LOS MODELOS ESTATALES PARTIENDO DEL ANÁLISIS DE VICENTE BELLVER.....297

CAPÍTULO 5. SOLUCIONES A LA CRISIS: UTOPÍAS Y DISTOPIAS.....303

5.1 EL PROBLEMA AXIOLÓGICO CON RELACIÓN A LA CRISIS AMBIENTAL.....311

5.2 LOS PROBLEMAS GNOSEOLÓGICOS Y ONTOLÓGICOS CON RELACIÓN A LA NATURALEZA 324

5.3 LAS REGLAS DE LA NATURALEZA Y LAS BASES DE LA CRISIS ECOLÓGICA.....334

5.4 EL ESTADO ECOLÓGICO 344

5.4.1 Los elementos mínimos del Estado Ecológico y el Estado Ambiental (ideal y emergente) 349

5.4.2 Estado Ecológico.....352

CONCLUSIONES 389

BIBLIOGRAFÍA.....394

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo pretende plantear una solución a la crisis ambiental desde la política pública y el derecho, por medio de la creación de un nuevo modelo estatal denominado "Estado Ecológico". Se parte de la hipótesis de que estos instrumentos sociales -política y derecho- son los más efectivos para hacer frente a la problemática ecológica por su poder coercitivo y la forma en que pueden moldear y modificar los comportamientos humanos. Pese a ello, no se bastan a sí mismos, pues reflejan una realidad valorativa dada por la forma en que se concibe el mundo y la ética, que son importantes para su construcción. En este sentido, en esta investigación se intentará dar un contenido racional a la estructura de este Estado Escológico, desmoronando el *status quo* actual y demostrando cuales son los errores que actualmente cometemos como humanidad tanto en forma de comportarnos como de aproximarnos conceptualmente a la naturaleza.

La crisis ambiental, se plantea en este trabajo como una oportunidad para replantearnos todas las bases sociales, políticas, éticas, filosóficas que hemos venido construyendo durante siglos e intentar solucionar algunos de los problemas más acuciantes que enfrentamos como humanidad como la pobreza, la desigualdad y en general el cumplimiento de los derechos humanos, sociales y culturales. Al mismo tiempo, la crisis pone al humano en una posición de responsabilidad frente a las demás especies, pues nos encontramos frente a un reto enorme que es la supervivencia de muchas especies de la Tierra incluido el *homo sapiens*, que no se están viendo afectados por causas fortuitas o desconocidas, sino por nuestros mismos actos. La crisis ambiental podría permitirnos construir la utopía de una sociedad más justa, sin pobreza, en armonía entre humanos y los demás seres vivos y ecosistemas, en el que, el Estado Ecológico podría ser el primer paso para alcanzar estos objetivos.

La crisis ambiental nos enfrenta a las preguntas ¿cuál es nuestro lugar en el cosmos y frente a la naturaleza? ¿nuestra existencia tiene algún sentido como especie? ¿somos guardianes o parásitos depredadores? Para responder a estas interrogantes es necesario dar un paso atrás y revisar como hemos construido nuestra cosmología. Hasta ahora, al hablar de naturaleza y humano, pareciera que estamos refiriéndonos a opuestos. La visión del mundo que prima es

que somos seres externos a la naturaleza, la cual ha demostrado ser más bien un obstáculo para nuestros deseos e incluso se la puede concebir como un lugar misterioso y salvaje, del cual debemos alejarnos para sobrevivir. En este sentido, gran parte de los esfuerzos de la humanidad han estado enfocados a dominar y someter la naturaleza, más que a la búsqueda de una armonía con ella. Estas actuaciones talvez pensadas en sociedades pequeñas no tenían un gran impacto, sin embargo, desde que se ha ido demostrando que nuestras actuaciones han generado un impacto macro sobre toda la Tierra, es necesario cambiar la perspectiva.

El recorrido que se realizará en esta investigación irá desde los discursos ambientales y entender que supone la problemática ambiental, a un planteamiento teórico sobre la forma en que se debería proceder ante esta crisis. Para lograr estas conclusiones se analizarán los modelos estatales actuales, las propuestas valorativas éticas que se han realizado, y; el estado actual de la situación en el derecho.

En el primer capítulo titulado "La crisis ambiental" se responderá a la pregunta ¿qué es la crisis ambiental? Se determinarán los principales discursos con relación a las afectaciones que se están generando en el medio ambiente y las consecuencias que se prevé existirán por esto. Se revisará como la crisis ambiental tiene un impacto directo sobre la tierra, el aire, el agua, la fauna y la flora. Así también, se verán las principales teorías sobre lo que es la crisis y lo que puede estar sucediendo con la Tierra como es el caso de la propuesta Gaia de Lovelock. En contraposición, se estudiará al principal exponente negacionista del problema ambiental: Bjorn Lamborg, quien expondrá que existe una exageración sobre la problemática ambiental, pues si bien existen cambios, no son tan graves como se los ha planteado.

En el segundo capítulo, se hace un largo recorrido por lo que se conoce como las éticas ecológicas o ecoéticas. En rasgos generales se estudiarán los tres grandes grupos de esta corriente ética para poder determinar las bases del Estado Ecológico: el antropocentrismo tecnocrático, el ecocentrismo y biocentrismo, y; las ecoéticas humanistas. Como se podrá observar a lo largo de este capítulo, las tres corrientes de la ética ecológica se distancian enormemente en sus ideas y plantean soluciones completamente distintas. Esto se entenderá considerando la cosmovisión desde la que parten y la valoración que realizan de la realidad.

En este capítulo, se revisará a detalle que es el antropocentrismo, su corriente tecnocrática y la fe en la ciencia y tecnología para combatir la crisis ambiental. Dentro de esta línea se verá también las propuestas de condena al crecimiento demográfico y el uso de geoingenierías para combatir el cambio climático.

Se estudiará también a las ecoéticas biocéntricas y ecocéntricas, que pretenderán cambiar el sistema de valores de las sociedades actuales y reemplazarlo por uno que ponga a la vida, los ecosistemas o a toda la naturaleza en general como centro. Dentro de este grupo se verá la Ética de la Tierra de Aldo Leopold, la *Deep Ecology*, el neomalthusianismo biocéntrico, los ecoanarquismos y otras corrientes que se han apegado a esta propuesta como el *New Age*, ciertas religiones orientales, el paganismo y las cosmovisiones indígenas. También se revisará la propuesta de la Jurisprudencia de la Tierra de Cormac Cullinan, que permitirá sentar las bases de las conclusiones de esta tesis por determinar que la naturaleza tiene ciertas reglas que deben ser cumplidas e incluirse dentro del derecho.

Por último, en toda la sección relacionada con las ecoéticas, se regresará al antropocentrismo, pero desde su propuesta más débil: las ecoéticas humanistas. En este grupo de éticas ecológicas se verá al ser humano como un guardián de la naturaleza por sus propias capacidades y potencias. Serán de especial relevancia el humanismo ecológico cristianismo, con la reciente encíclica *Laudato Si,* del Papa Francisco y otros Papas y autores que han desarrollado un ecologismo desde las enseñanzas cristianas. Se verá también: el humanismo tecnológico de Lewis Mumford, que hará un análisis de la tecnología o "máquina" como él la llama con relación al humano y la naturaleza; el ecofeminismo, que une a la ecología con el feminismo intentando rescatar los valores femeninos como solución a la crisis, y; se revisarán los principales planteamientos de quienes defienden que la naturaleza debe defenderse por la justicia intergeneracional, es decir, la importancia de las generaciones humanas del futuro.

Luego de este recorrido que se hará por la ética, se determinará el estado actual de la normativa y jurisprudencia frente a la naturaleza en el cuarto capítulo. En este capítulo se podrá observar la presencia antropocéntrica a lo largo de nuestros sistemas jurídicos y como la naturaleza tiene un valor secundario. En esta sección se ha intentado plasmar también las

novedades jurídicas que suponen un cambio de concepción distinta a la antropocéntrica, dando una valoración distinta a la naturaleza y considerándola como un sujeto de derechos.
En el quinto capítulo "Antecedentes del Estado Ecológico" se analizarán los distintos modelos estatales de la actualidad. Se considera que el Estado Ecológico no puede nacer de la nada, por tanto, es importante revisar cuales son los principales modelos de Estado y los valores principales que han acogido. Para lograr esta abstracción, se revisarán los extremos que existen con relación a la política y la economía y los valores contrapuestos que tienen, que son: la igualdad y la libertad. Además, se hará un aproximamiento para determinar la forma en que los distintos actores intervienen dentro de los distintos modelos estatales y si dentro de ellos tiene cabida la naturaleza para la construcción del Estado Ecológico.

Por último, en el capítulo "Soluciones a la crisis: utopías y distopías" se intenta construir la utopía de un Estado Ecológico respetuoso de la naturaleza y el ser humano. Plantea una idea de la humanidad como parte de la naturaleza con un potencial de entender sus reglas y actuar en consecuencia. Se revaloriza la naturaleza y se ven otras perspectivas de ciertos valores que han resultado dañinos como la dignidad enfocada exclusivamente en el humano. Se identifican las reglas generales de la naturaleza y se generan propuestas para acoplarnos a las mismas. En este capítulo se fijarán las conclusiones de la presente investigación y se determinará un nuevo curso de acción para la construcción del Estado Ecológico desde la democracia y un nuevo aproximamiento a la relación humano-naturaleza.

En resumen, el trabajo investigativo propone una revolución, que de alguna forma logre impactar en los cimientos y construcciones sociales. La humanidad se encuentra en un momento único en toda su historia, pues jamás ha tenido la posibilidad de ser tan consciente de la afectación que pueden tener sus actos en sí mismo y en otros seres. Jamás ha tenido la posibilidad de concebirse a sí mismo como una entidad capaz de afectar su propio medio a magnitudes tan grandes que sea capaz de poner en riesgo su propia existencia como especie. De esta forma, esta investigación pretende ser un aporte novedoso a la forma de entender y tratar la crisis ambiental, de tal forma que, sus conclusiones puedan servir de norte para los posibles escenarios futuros. Estos escenarios podrán ser para crear un mundo mejor, o; en su defecto, adaptarnos al caos venidero.

CAPÍTULO 1. LA CRISIS AMBIENTAL

Siempre se ha pensado en la biosfera como una fuente inagotable de bienes, la cual puede ser utilizada a voluntad por el humano. No ha sido hasta el último siglo donde se ha empezado a cuestionar esta visión por los cambios de la tierra. Hoy en día existen estudios que hablan del calentamiento global, la extinción precipitada de miles de especies por año, la contaminación alarmante del aire, agua y tierra, entre otros que ya se están manifestando y otros daños que se esperan. Los estudios indican que la tierra se encuentra en una crisis ambiental, pues existen cambios en el medio ambiente que no se habían dado jamás en la historia a un ritmo tan acelerado que, según algunos estudios, podrían tener consecuencias irreversibles.

Así como hay muchos estudios que hablan de la fatalidad de la crisis, existen otros que señalan que se ha exagerado sobre su gravedad[1]. Estas diferentes posturas serán revisadas a lo largo de este trabajo para poder determinar qué es exactamente la crisis ambiental. No se pretenderá determinar de forma directa si esta existe o su gravedad, pues este estudio corresponde a otras ramas de la ciencia, sin embargo, si se buscará entender a qué nos referimos cuando hablamos del problema ecológico[2].

Cómo se observará en el capítulo, una de las grandes interrogantes y acusaciones que se realiza frente al problema ambiental, es si el ser humano es o no el causante de la crisis.

---

[1] Véase Bjorn Lamborj en *El ecologista escéptico: "En opinión de este autor, la percepción por la situación medioambiental del mundo que se formula desde el ecologismo activista e institucional, se fundamenta en estadísticas poco fiables y pruebas no respaldadas empíricamente. En este sentido, afirma, contrariamente a lo que propugnan las tesis ecologistas, que "no es cierto que estemos agotando los recursos naturales, el hambre y la pobreza disminuyen continuamente, cada vez disfrutamos de una vida más larga y saludable, y tanto el agua como el aire que nos rodean están menos contaminados y no al contrario". Es destacable la posición de este autor, pues rompe con el dogma oficial para adentrarse en el proceloso campo de la disputa científica sobre las bases intelectuales que conforman, actualmente, el ecologismo político."* LÓPEZ RUIZ, Julio. El ecologismo político en España: De la crisis ecológica a la acción política. [Tesis Doctoral]. Universidad de Valencia. 2013. p. 134.

[2] *"El análisis del problema medioambiental, al igual que el de cualquier otro problema, debe comenzar por responder a una serie de preguntas que, de otra forma tácita o expresa, nos hemos planteado en numerosas ocasiones. Preguntas sobre su concepto, en primer lugar: ¿existe un problema ambiental? ¿Se trata de varios problemas diferentes o de uno sólo?; pero también, y en segundo lugar, preguntas sobre su naturaleza, causas, consecuencias y soluciones: ¿en qué consiste y a que se debe?, ¿desde cuándo puede hablarse de tal problema', ¿cuáles son sus causas y soluciones?, ¿por qué en nuestra época y no en otras se plantea con tal virulencia y espectacularidad?, etc."* ARROYO ILERA, Fernando, et. al. "Análisis de los problemas medioambientales". En: BALLESTEROS, Jesús y PÉREZ ADÁN, José. Sociedad y medio ambiente. Madrid, Trotta. 1997. p. 49.

Existe una gran cantidad de estudios que señalan al ser humano como culpable del cambio climático. Paul J. Crutzen, Premio Nobel de Química, ha denominado al humano como el *Antropoceno*, término que denota la capacidad de modificar los sistemas planetarios comenzando por la atmosfera[3]. Por esta línea se han decantado la gran mayoría de autores que ha estudiado la crisis, casi al punto en que el impacto humano como causa del problema, se ha convertido en un tema poco controvertido, salvo por ciertos autores que defienden lo contrario[4]. Son varias las acusaciones que se realizan en contra de la presión que el humano ha ejercido sobre los ecosistemas. Aunque se han logrado determinar muchos de los actos y hechos que estarían generando la crisis como: la sobrepoblación, el consumo desmedido, el alto número de desechos, la explotación exagerada de materia prima y el modelo económico de consumo y crecimiento; las causas exactas por la cantidad de factores existentes siempre dejan el campo abierto a la discusión.

Las definiciones sobre lo que puede ser considerada la crisis ambiental, sus efectos, causas y los discursos técnicos que se tratar alrededor del tema, es lo que se pretenderá determinar en este primer capítulo. Se considera importante partir de este estudio, que se aleja del derecho, la política y las ciencias sociales para delimitar cual es el ámbito de estudio del presente trabajo investigativo y entender la complejidad de la problemática global que supone la crisis ecológica. La primera aproximación a esta crisis no se la puede hacer de forma directa desde ciencias ajenas a las que la estudian directamente. pues busca asentarse en una problemática que no puede ser solo estudiada desde la teoría del derecho.

---

[3] *Cfr.* SEMARNAT. Cambio climático: una reflexión desde México [en línea]. 2012. p. 14. [Consulta: 5-03-2015).] Disponible en http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/CD001471.pdf

[4] Muchos autores ya no se preguntan sobre si el ser humano es causante de la crisis o no, simplemente lo dan por hecho. Cfr. STOKES BROWN, Cynthia. The anthropocene, Big history project [en línea], p. 5. [Consulta: 01-06-2015] Disponible en https://course.bighistoryproject.com/media/khan/U9_The_Anthropocene_2014_1230L.pdf

1.1 MEDIO AMBIENTE Y CRISIS AMBIENTAL

Entender la naturaleza de la crisis ambiental debe ser la primera aproximación que debe darse para proceder con un estudio sobre ella. Para esto se debe entender qué es el medio ambiente y que significa su crisis. Desde su aspecto etimológico, la palabra ambiente viene del latín *ambiens*, que significa "lo que rodea"[5], por lo que medio ambiente significaría el medio que nos rodea. La Real Academia Española define a ambiente como "*Que rodea algo o a alguien como elemento de su entorno.";* y, *"Aire o atmósfera de un lugar."*[6]. Este medio es el entorno en el que se desarrollan los seres vivos. Está compuesto por componentes físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales, es decir, todo lo que afecta al individuo y lo que constituye su hábitat. Por otro lado, la palabra hábitat viene del latín *habitare*, que se relaciona directamente con la palabra latina *habere*, que es "tener"[7]; cuanto más se desarrolla un hombre más tiene, por esto vive en una casa o la habita en el sentido estricto de la palabra, la destrucción del planeta pone en peligro ese hábitat, ese tener.

En cuanto a la etimología de crisis, esta proviene del latín *krisis* que a la vez deviene del termino *krinó* que significa decidir[8]. Según la Real Academia Española, "crisis" tiene varias definiciones, de las cuales las más aplicables al tema concerniente son *"Mutación importante en el desarrollo de otros procesos, ya de orden físico, ya históricos o espirituales."; "Situación de un asunto o proceso cuando está en duda la continuación, modificación o cese."*; y, *"Situación dificultosa o complicada."*[9]. En conjunción de los términos revisados, la RAE define la crisis ambiental como: *"Conjunto de posibles efectos sobre el medio ambiente de una modificación del entorno natural, como consecuencia de obras u otras actividades."*[10]

---

[5] Diccionario Etimológico. Ambiente [en línea]. [Consulta: 01-06-2015]. Disponible en http://etimologias.dechile.net/?ambiente

[6] Diccionario de la Real Academia Española [RAE]. Crisis [en línea]. [Consulta: 01-06-2015] Disponible en http://lema.rae.es/drae/srv/search?key=crisis

[7] Diccionario Etimológico. *Op. cit.*, nota 5.

[8] TRÉLLEZ, Eloísa. Crisis ambiental, crisis de civilización y construcción social de futuros sostenibles [en línea]. 5°congreso internacional de salud pública, salud, ambiente y desarrollo. Medellín, Universidad de Antioquía. [Consulta: 28-03-2016]. p. 1. Disponible en https://www.academia.edu/4216458/Crisis_ambiental_crisis_de_civilizacion_y_construccion_social_de_futuros_sustentables

[9] Diccionario de la Real Academia Española. *Op. cit.*, nota 7.

[10] *Ibídem*

Quienes perciben a la crisis como un efecto del actuar humano, la definen como un problema social, tal es el caso del *Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad*[11], que define a la crisis como:

"1. La crisis ambiental es una crisis de civilización. Es la crisis de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado a la naturaleza y negado a las culturas alternas. El modelo civilizatorio dominante degrada el ambiente, subvalora la diversidad cultural y desconoce al Otro (al indígena, al pobre, a la mujer, al negro, al Sur) mientras privilegia un modo de producción y un estilo de vida insustentables que se han vuelto hegemónicos en el proceso de globalización.

2. La crisis ambiental es la crisis de nuestro tiempo. No es una crisis ecológica, sino social. Es el resultado de una visión mecanicista del mundo que, ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta. Este es un hecho antrópico y no natural. La crisis ambiental es una crisis moral de instituciones políticas, de aparatos jurídicos de dominación, de relaciones sociales injustas y de una racionalidad instrumental en conflicto con la trama de la vida."[12]

Esta definición responde a las causas sociológicas de la crisis, las cuales ven como origen a la actuación inmoral del humano y buscan combatirla con un cambio de valores y comportamientos. Las ecoéticas que se estudiarán ampliamente en esta investigación se asientan en este fundamento.

Desde la biología, lo que se estudia respecto de la crisis ambiental es la afectación a la biosfera, que constituye las relaciones globales entre los diferentes ecosistemas que son unidades de sustentabilidad donde se desarrolla la vida. La biosfera es la totalidad de todos estos ecosistemas como señalan Bernard Lebel y Richard Wright *"Este concepto es parecido a la idea de que las células son las unidades de los sistemas vivos, pero están vinculadas*

[11] El documento se realizó en el Simposio de Ética y Desarrollo Sustentable celebrado en Bogotá en el 2002.
[12] GALANO, Carlos, *et al.* Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad [en línea]. Bogotá, 2002. [Consulta: 28-03-2016)] Disponible en http://www.pnuma.org/educamb/documentos/Manifiesto.pdf

para formar organismos completos."[13] El ecosistema es la unidad siendo la biosfera el organismo.

Las Naciones Unidas han reconocido también la crisis ambiental, centrando su atención en el cambio climático y las afectaciones que existen con relación a la biodiversidad, el desarrollo sostenible y las afectaciones a la salud del ser humano, tal es el caso del *Acuerdo de París*[14], la *Declaración de Río de Janeiro*[15], o el *Informe Bruntland*[16], entre otros.

Elizabeth Sagols, retrata la idea que se tiene comúnmente sobre la crisis ambiental:

"La actual crisis ecológica responde a la destrucción que los humanos estamos haciendo de la naturaleza, de la Vida. Ella alcanza las dimensiones de una violencia exterminadora…"[17]

La cantidad de datos sobre la crisis es tan grande que se deben revisar los resultados de los estudios, lo que permitirá hacer una proyección al futuro. Sobre estos datos versan todas las

---

[13] *Cfr*. NEBEL, Bernard, et. al., Ciencias Ambientales: Ecología y desarrollo sostenible. 6ª. ed., Francisco Javier Dávila (trad.), Edo. de México, Prentice Hall, 1999, p. 27.

[14] *"Reconociendo también que el cambio climático es un problema común de la humanidad, por lo que las Partes, al adoptar medidas para hacer frente al cambio climático, deberían respetar, promover y tomar en consideración sus respectivas obligaciones con respecto a los derechos humanos, el derecho a la salud, los derechos de los pueblos indígenas, las comunidades locales, los migrantes, los niños, las personas con discapacidad y las personas en situaciones de vulnerabilidad y el derecho al desarrollo, así como la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer y la equidad intergeneracional…"*. Naciones Unidas. "Acuerdo de París" [en línea]. Convención Marco sobre el Cambio Climático. 2015. p. 2. [Consulta: 29-03-2016] Disponible en http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/l09s.pdf

[15] *"Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen."* Naciones Unidas. Declaración de Río sobre el medio ambiente y el Desarrollo [en línea]. 1992. [Consulta: 29-03-2016]. Disponible en http://es.slideshare.net/dchoambiental/declaracin-de-ro-de-janeiro-naciones-unidas-sobre-ambiente-y-desarrollo-humano-1992

[16] *"A mediados del siglo XX vimos nuestro planeta por primera vez desde el espacio. Los historiadores descubrirán con el transcurso del tiempo qué esta visión tuvo una repercusión más grande sobre el pensamiento que la revolución copernicana en el siglo XVI, que trastornó la imagen que el hombre tenía de sí mismo al revelar que la Tierra no es el centro del universo. Desde el espacio vemos una esfera pequeña y frágil, dominada no por 1a actividad y las obras humanas, sino por un conjunto de nieves, océanos, espacios verdes y tierras. La incapacidad humana de encuadrar sus actividades en ese conjunto está modificando, fundamentalmente, el sistema planetario. Muchos de esas modificaciones están acompañadas de riesgos que amenazan la vida. Esta nueva realidad, que es imposible eludir, debe ser reconocida y dominada."*. Naciones Unidas. Informe Brundtland [en línea]. 1987. p. 16. [Consulta: 26-03-2016]. Disponible en http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427

[17] SAGOLS, Lizbeth. La ética ante la crisis ecológica. Ciudad de México, Fontamara. 2014. p. 15.

discusiones en cuanto a la crisis y de sus análisis ha nacido un temor latente ante el posible colapso del planeta Tierra y de las consecuencias desastrosas que esto podría traer para la humanidad.

La importancia de determinar cuáles son los estudios sobre los que versa la crisis es fijar las premisas para luego empezar a proponer las soluciones posteriores. A continuación, se definirá con claridad los elementos que componen la crisis ambiental. Cabe mencionar que, actualmente es difícil saber en qué van a desembocar los actos humanos realizados, ya que muchos- como los químicos que rocían grandes plantaciones o las emisiones de carbono[18]- no se manifiestan de inmediato, y tardaran años hasta que empecemos a sufrir sus consecuencias. Aun así, varias predicciones se han realizado sobre los posibles efectos.

Al hablar de crisis ambiental, se debe entender la crisis de los medios que componen el ambiente. Como mencionan Fernando Arroyo, et. al.: *"la problemática ambiental afecta a los tres elementos básicos constitutivos del medio natural: tierra, agua y aire."*[19] Por tanto, hay que observar que señalan los estudios sobre los cambios en estos medios para poder determinar los temores actuales sobre el cambio climático y que consecuencias tienen para entender la crisis ambiental.

---

[18] *"Hay varios autores que en su diagnóstico sobre la crisis mencionan que ahora nos afecta lo realizado décadas atrás, y este es el mayor problema de la crisis ambiental ya que como no nos afecta inmediatamente, no tomamos medidas que solucionen el problema hoy: "Entendemos así que los posibles efectos del cambio climático que empezamos a percibir ahora en todo el mundo, por ejemplo bajo la forma de fenómenos hidrometeorológicos extremos, pueden ser producto de emisiones a la atmósfera que tuvieron lugar hace bastantes décadas. Por otra parte, el efecto de cualquier esfuerzo de mitigación, es decir de reducción de emisiones, que desarrollemos hoy se hará sentir en la dinámica climática dentro de bastantes décadas. Cuando se pierde el sentido de inmediatez del resultado de sus acciones, los seres humanos tienden a la inacción, en particular cuando la acción requerida implica costos y cambios profundos en formas muy consolidadas de producir y consumir. La invocación de probables dificultades respiratorias en su edad avanzada no parece constituir una motivación suficiente para que muchos jóvenes dejen de fumar." Cfr.* SEMARNAT. *Op. cit.*

[19] ARROYO ILERA, Fernando, et. al. Análisis de los problemas medioambientales. *Op. cit.*, p. 53.

1.2 ELEMENTOS DEL AMBIENTE

1.2.1 Aire

Los problemas del elemento aire -atmósfera- representan un problema macro por su alcance global y suponen una alarma sobre los cambios ambientales. Es uno de los medios naturales que más se ha visto afectado por las actividades del ser humano. Sus daños afectan directa o indirectamente a los otros medios naturales. El Doctor Mario Molina, Premio Nobel de Química, durante el Segundo Congreso Nacional sobre Investigación en Cambio Climático comentó:

"Si el planeta es enorme, ¿cómo es posible que los seres humanos afectemos algo de esa magnitud? La respuesta está en la atmósfera, que no se ve y es muy delgada, como si fuera la cáscara de una manzana"[20]

Para entender cómo se dan las afectaciones del elemento aire se debe primero conocer que es la atmósfera: por atmósfera se puede entender a la capa gaseosa que rodea al planeta y está unida a él por la fuerza de gravedad. Está compuesta por los gases nitrógeno, oxígeno, argón, dióxido de carbono, neón, helio, metano, kriptón, óxido nitroso, ozono y vapor de agua.[21]La atmósfera tiene varias funciones, entre las que destacan el permitir los tres estados líquidos, mantener la temperatura de la tierra[22] y filtrar la radiación ultravioleta (UV)[23]; en sí, la atmosfera permite que la vida se desarrolle en el planeta tierra. Su composición química y temperatura varía dependiendo la distancia con la tierra. La Unión Internacional de Geodesia y Geofísica señalaron cuatro capas atmosféricas: troposfera, estratosfera, mesosfera e ionosfera.[24] Se distribuyen de la forma señalada en el siguiente gráfico:

---

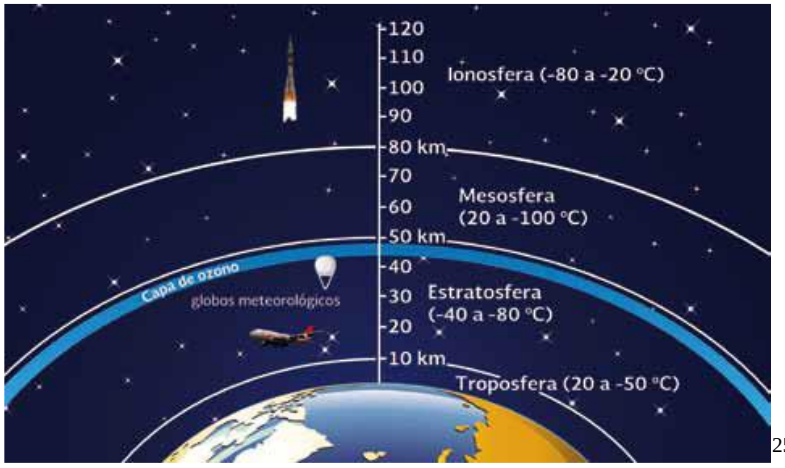
[20] "Investigaciones multidisciplinarias sobre el cambio climático" [en línea]. Info-Atmósfera. Boletín 05. México D.F. Octubre, 2012. [Consulta: 02-06-2015] Disponible en http://www.atmosfera.unam.mx/vinculacion/boletin/05_BOLETIN.pdf

[21] *Cfr.* CONTRERAS, Ana María, et. al. Calidad del aire: una práctica de vida. México D.F. SEMARNAT. 2013. p. 5.

[22] *"Sin la atmósfera la temperatura terrestre alcanzaría más de 75°C durante el día y más de 130°C bajo cero en la noche. De la energía solar que llega al planeta poco más del 30 por ciento es reflejada por la atmósfera o por la superficie terrestre. El resto de la energía solar es absorbida por el planeta, lo que permite calentar el aire, el agua y el suelo." Ibídem,* p. 6.

[23] Esto gracias a la capa de ozono que se encuentra en la estratosfera que absorbe los rayos ultravioleta emanados por el sol. *Cfr. Ibídem.*

[24] *Cfr. Ibídem.*



[25]

La atmósfera se puede ver afectada por diferentes contaminantes diferenciándose entre naturales y antropogénicos[26]: siendo los primeros eliminados por la propia naturaleza v.g. erupciones volcánicas, incendios y polvo; los segundos se dan por culpa del hombre como el esmog. Los compuestos que contribuyen a la contaminación del aire se pueden separar en dos grupos que son: Contaminantes primarios[27] y contaminantes secundarios[28]; dentro de los contaminantes primarios se encuentran los óxidos de azufre (SOX)[29], el monóxido de carbono (CO)[30], los óxidos de nitrógeno (NOX)[31], diferentes partículas[32] e hidrocarburos

[25] *Ibídem,* p. 6
[26] *Ibídem,* p. 7.
[27] "Son vertidos directamente a la atmósfera por alguna fuente de emisión como chimeneas, automóviles, entre otros.". *Ibídem,* p. 8
[28] "Son los contaminantes originados en el aire como consecuencia de la transformación y reacciones químicas que sufren los contaminantes primarios en la atmósfera." *Ibídem.*
[29] "Se forman por la combustión del azufre presente en el carbón y el petróleo. Los SOX forman con la humedad ambiente aerosoles, incrementando el poder corrosivo de la atmósfera, disminuyendo la visibilidad y provocando la lluvia ácida.". *Ibídem.*
[30] *"Es el contaminante más abundante en la capa inferior de la atmósfera. Se produce por la combustión incompleta de compuestos de carbono. Es un gas inestable que se oxida generando dióxido de carbono (CO2). Alrededor del 70 por ciento del CO provienen de los vehículos." Ibídem.*
[31] *"Se producen en la combustión de productos fósiles, destacando los vehículos, carbón y quemas de madera. La producción de fertilizantes y explosivos, tabaco y calderas generan emisiones importantes de NOX. El monóxido de nitrógeno (NO) y el dióxido de nitrógeno (NO2) requieren especial atención. El NO se oxida formando NO2, mientras que el NO2 es precursor del esmog fotoquímico." Ibídem.*
[32] *"Es material respirable presente en la atmósfera en forma sólida o líquida (polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento y polen, entre otras). De acuerdo con su tamaño se pueden dividir en dos grupos principales: las de diámetro aerodinámico igual o inferior a los 10 μm (PM10) y las de fracción respirable más pequeña (PM2,5)." Ibídem.*

(HC)[33]; los contaminantes secundarios son el ozono (O3)[34], la lluvia ácida[35] y la contaminación fotoquímica[36]. Básicamente los contaminantes primarios constituyen aquellos compuestos que son vertidos a la atmósfera por alguna fuente de emisión y los secundarios aquellos que se originan en el aire como consecuencia de la transformación de los contaminantes primarios en la atmósfera.

La propia biosfera[37] tiene la capacidad para eliminar estos contaminantes lo que la mantiene a salvo sin que sea perjudicial. Todo aquello que la biosfera pueda tratar por si misma sin que haya daños se conoce como: nivel de umbral.[38] El problema se encuentra en el momento en que se sobrepasa este nivel a causa de la cantidad de contaminantes en el aire que no se dispersan, se mantienen constantes durante demasiado tiempo y cuesta que sean eliminados. De esta manera empieza a manifestarse una afectación del ambiente a nivel local y a nivel global si es que el problema es demasiado grande.[39]

---

[33] *"Las emisiones de HC están asociadas a la mala combustión de derivados del petróleo. Las fuentes más importantes de emisión son el transporte por carretera, los disolventes, pinturas, vertederos y la producción de energía. Los de mayor interés son los compuestos orgánicos volátiles (COV), dioxinas, furanos, bifenilos policlorados (PCB) y los hidrocarburos policíclicos aromáticos (PAH)."* *Ibídem.*

[34] El O3, es el compuesto de la atmósfera, pero *"…a baja altura (O3 troposférico) resulta perjudicial por su carácter oxidante, reactivo, corrosivo y tóxico, por lo que reacciona con rapidez generando compuestos secundarios."* *Ibídem, "El efecto del ozono troposférico sobre las plantas podría duplicar el papel de este gas como inductor del calentamiento global. En los modelos climáticos actuales no se ha tenido en cuenta este perverso efecto."* LARIOS, José. Calentamiento Global: Al borde del límite. Córdoba, Instituto de Estudios Transnacionales (INET). 2008. p. 36.

[35] *"Es el término que se ha usado para describir el proceso por el cual ciertos ácidos se forman en la atmósfera a partir de contaminantes y luego se precipitan a la tierra. El SO2 (dióxido de azufre) y los NOX, causan la lluvia ácida. Estas sustancias en presencia de agua, O2 y otros compuestos químicos forman ácido sulfúrico (H2SO4) y ácido nítrico (HNO3) respectivamente, que se precipitan a la tierra en forma líquida cuando se presentan lluvias o en forma seca en presencia de nevadas o neblinas. El pH de la lluvia normal es de alrededor de 6, mientras que la lluvia ácida presenta un pH menor a 5."* *Ibídem,* p. 9

[36] *"La constituyen la luz solar y sustancias susceptibles de ser oxidadas. El esmog fotoquímico es una mezcla de contaminantes que se forman por reacciones producidas por la luz solar al incidir sobre los contaminantes primarios."* *Ibídem.*

[37] *"La biósfera, (del griego bios = vida, sphaira, esfera) es la capa del planeta Tierra en donde se desarrolla la vida. La capa incluye alturas utilizadas por algunas aves en sus vuelos, de hasta diez kilómetros sobre el nivel del mar y las profundidades marinas como la fosa de Puerto Rico de más de 8 kilómetros de profundidad. Sin embargo, estos son los extremos, en general, la capa de la Tierra con vida es delgada, ya que las capas superiores de la atmósfera tienen poco oxígeno y la temperatura es muy baja, mientras que las profundidades de los océanos mayores a 1,000 m son oscuras y frías."* Biodiversidad Méxicana. ¿Qué es la biosfera? [en línea] [Consulta: 02-04-2016]. Disponible en http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/quees.html

[38] *Cfr.* NEBEL, Bernard, et. al., *Op. cit.,* nota 14, p. 372-376.

[39] *Ibídem.*

Entre los problemas locales se encuentran la contaminación fotoquímica por esmog que se ve en las ciudades contaminadas o la lluvia ácida que afecta tanto a humanos como ecosistemas[40]. Por otro lado, los problemas globales suponen una contaminación continua y en cantidades exorbitantes, siendo actualmente uno de los problemas del mundo la cantidad de CO2 que se emite, lo que ha llevado al calentamiento global. El ser humano ya ha comenzado a percibir sus resultados

1.2.1.1 Calentamiento global

Una de las cuestiones que más resaltan los estudios, es que la tierra se está calentando. Se habla de un aumento de 0.5° C de temperatura media. Esto se ha dado como efecto de la contaminación de la atmósfera. La explicación que se ha dado a este fenómeno, es la cantidad de CO2 emitido en la atmósfera y otros gases de efecto invernadero. Los gases al absorber la radiación infrarroja del suelo afectan la forma en que la energía circula a través de todo el sistema, lo que da como consecuencia el calentamiento global[41]. Según la OMM (Organización Meteorológica Mundial):

"La temperatura media mundial cerca de la superficie en 2014 fue comparable a la de los años más cálidos del período de 165 años de registros instrumentales. La temperatura media mundial superó en 0,57 ± 0,09 °C1 (1,03 ± 0,16 °F) la media de 14 °C (57,2 °F) correspondiente al período 1961–1990. Estuvo 0,08 °C (0,14 °F) por encima de la anomalía media de 0,50 °C (0,89 °F) de los diez últimos años (2005–2014)."[42]

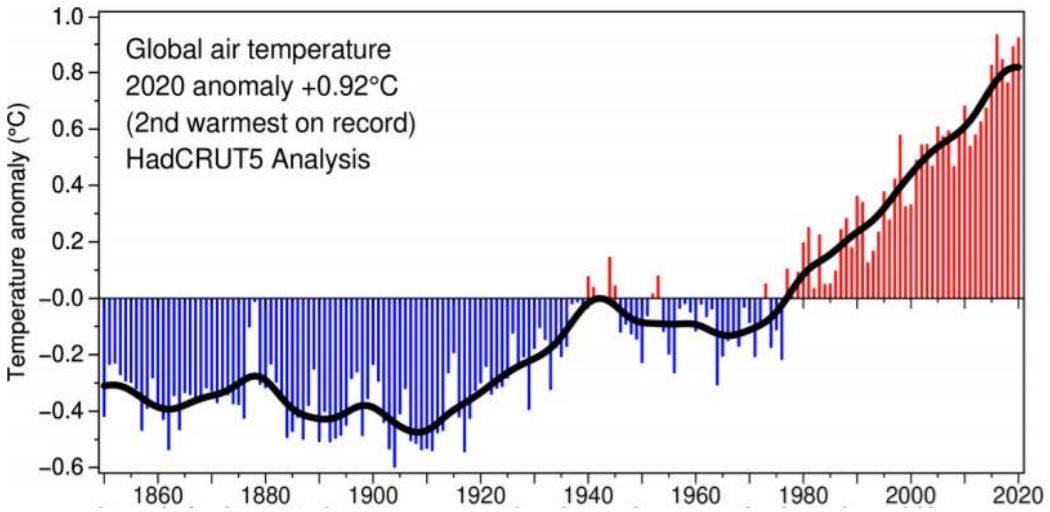
---

[40] *"La caída de partículas ácidas obstruye y acidifica los diminutos poros de las hojas, dificultando el proceso de fotosíntesis, así como la degradación de los suelos, lo cual afecta las raíces y la nutrición de las plantas. Otro de sus efectos es la disminución de peces al acidificar lagos, lagunas, ríos y arroyos." Ibídem,* p. 13.

[41] Cfr. ARROYO ILERA, Fernando, et. al. Análisis de los problemas medioambientales. *Op. cit.*, p. 55-58. *"La vida en la Tierra depende de la energía que recibe del Sol, cerca de la mitad de la luz que llega a la atmósfera terrestre pasa a través del aire y las nubes para llegar a la superficie donde se absorbe y luego es irradiado nuevamente en forma de calor (ondas infrarojas). De este calor el 90% es absorbido por los gases de efecto invernadero y devuelta hacia la superficie que la ayuda a calentar hasta una temperatura promedio de 15 grados Celcius perfecto para la vida, es conocido como el Efecto Invernadero.".* Cambio Climático Global. Los gases de efecto invernader [en línea] [Consulta: 03-06-2015]. Disponible en http://cambioclimaticoglobal.com/gasesinv Los principales gases de efecto invernadero son: el vapor de agua, dióxido de carbono (CO_2), metano, Óxido nitroso y los clorofluorocarbones (CFCs). *Cfr. Ibídem.*

[42] Declaración de la OMM sobre el estado del clima mundial en 2014 [en línea]. OMM. Geneva, s/ed., 2015. p. 4 [Consulta: 03-06-2015]. Disponible en https://www.wmo.int/media/sites/default/files/1152_es.pdf

Según se muestra en los datos sobre la temperatura global, es innegable que en el último siglo la temperatura mundial ha aumentado, siendo la mayor anomalía en el 2015 y la segunda más alta el 2020. La temperatura promedio en la década del 2010 fue de 0.76 (+- 0.05) C^0, con una gran diferencia de los años 1961 a 1990, cuyo promedio fue de 1.12 (+-0.11) C^{043}. En la siguiente gráfica se puede observar el cambio de temperaturas:



[44]

Entre los problemas previstos y temidos, está la evaporación en mayores cantidades de agua a causa del calentamiento agravándolo todavía más. El vapor de agua contribuye al efecto invernadero, y a más calor puede haber mayor acumulación de vapor. Esto significa que, mientras más se calienta la tierra el problema va a ser más difícil de resolver ya que el mismo vapor va a seguir contribuyendo para que las temperaturas suban.[45] Si la temperatura sigue aumentando, las consecuencias del calentamiento global podrían afectar enormemente a la tierra; entre las cosas que están sucediendo y que se esperan son: un aumento en el nivel de los mares, cambio en las precipitaciones y el movimiento vertical hacia los polos de las zonas climáticas.

---

[43] Climatic Research Institute, University of East Anglia [en línea]. [Consulta: 06-08-2021] Disponible en https://sites.uea.ac.uk/documents/421974/1295957/CRU-Info-sheet-2021.pdf/4e8e6be5-2b01-44ff-a139-62e4ec79f09f

[44] *Ibídem.*

[45] PNUMA. Cambio climático: compendio informativo [en línea]. Unidad de Cambio Climático de Uruguay (trad.) Montevideo, s/ed., 2003. p. 7-10.

Probablemente uno de los indicadores más alarmantes que demuestran la manera en que se ha calentado el planeta son los hielos del mundo por sus modificaciones en los últimos años, que denotan un cambio: el derretimiento del Ártico, el crecimiento de hielo del Antártico y el derretimiento de glaciares en todo el planeta. El profesor Peter Wadhams, de la Universidad de Cambridge, experto en el Ártico teme el desaparecimiento completo del polo. En el año 2012 señalo que todo el Ártico podría desaparecer en cuatro años más. Según él, esto provocaría un problema grave para el calentamiento global, ya que el permafrost[46] al derretirse emite metano y CO2 a la atmósfera, lo que provocaría un aceleramiento desenfrenado en el calentamiento global, haciéndolo muy difícil de controlar. Ante esta preocupación, alienta al mundo a que urgentemente se reduzcan las emisiones de CO2 y se vean otras formas de reducir el calentamiento del planeta[47].

La misma opinión es compartida por Stephen Hawkings, aunque expande un poco más sus efectos:

"El peligro radica en que el calentamiento de la Tierra se vuelva autosostenible, si es que ya no lo ha hecho. El deshielo de los casquetes polares ártico y antártico reduce la fracción de energía solar que se refleja en el espacio y eso aumenta aún más la temperatura. El cambio climático tal vez extermine la selva amazónica y otras selvas tropicales, y acabe así con una de las principales formas en que se elimina el dióxido de carbono de la atmósfera. El aumento de la temperatura marina puede desencadenar la liberación de grandes cantidades de metano, atrapado en forma de hidratos en los fondos marinos. Ambos fenómenos potenciarían el efecto invernadero y, por lo tanto, el calentamiento de la Tierra. Tenemos que revertir con urgencia el calentamiento de la Tierra, si es que todavía estamos a tiempo."[48]

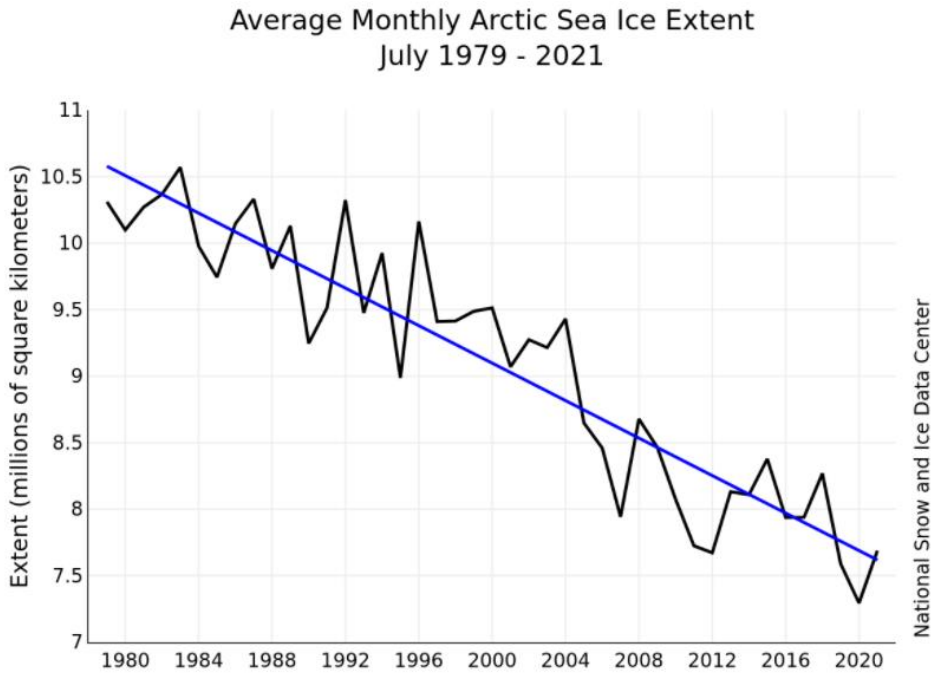
---

[46] El permafrost es una capa permanente de tierra congelada [en línea]. [Consulta: 02-04-2016] *Cfr.* Disponible en https://www.wunderground.com/climate/permafrost.asp

[47] VIDAL, John. "Arctic expert predicts final collapse of sea ice within four years" [en línea]. The Guardian, 2012. [Consulta: 04-06-2015]. Disponible en http://www.theguardian.com/environment/2012/sep/17/arctic-collapse-sea-ice

[48] PNUMA. Nuestro Planeta [en línea]. 2007. p. 8 [Consulta: 04-06-2015]. Disponible en http://www.ourplanet.com/pdfs/OP-2007-05-sp-FULLVERSION.pdf Stephen Hawkings dijo esas palabras en un documental de ABC News del 16 de agosto del 2006.

Si bien la predicción de Peter Wadham no se ha cumplido, los datos no son positivos. De la revisión de la siguiente gráfica del *National Snow and Ice Data Center* se podrá evidenciar la pérdida de hielo medido en cada julio desde 1979, la cual puede equipararse como el equivalente a diez veces el tamaño de Arizona[49]:



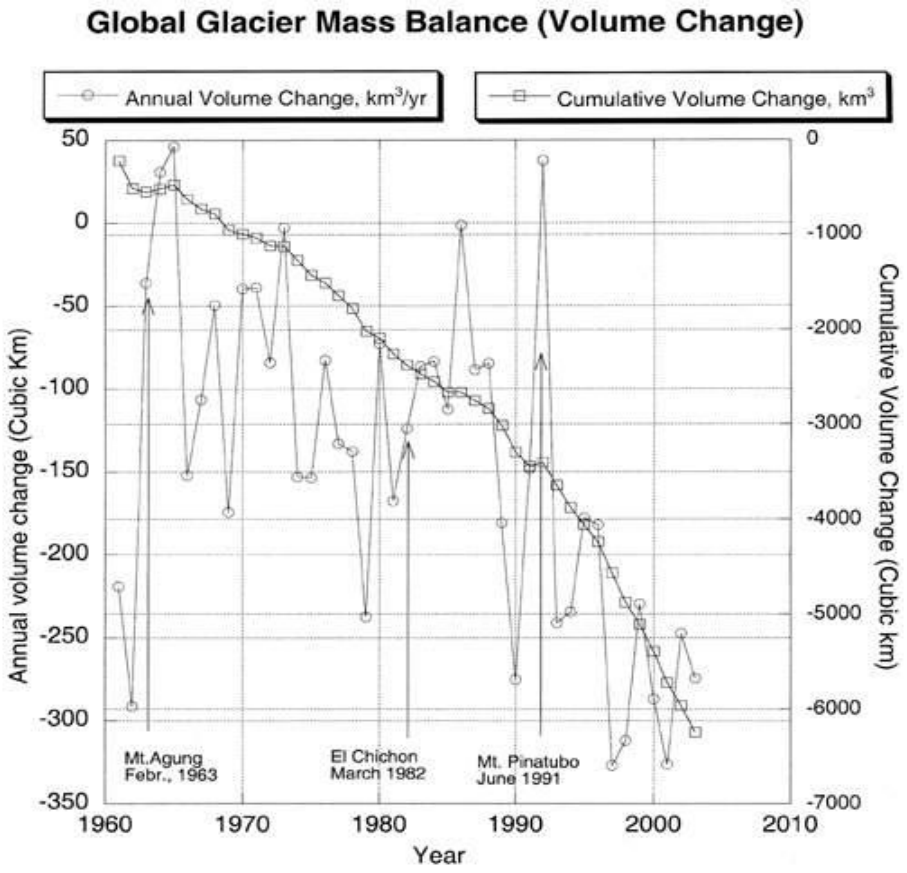
[50]

Esto también se ha visto reflejado en el derretimiento de otros hielos del mundo como los glaciares. Su modificación es un indicador del cambio climático, pues supone una cadena de complejos procesos en las condiciones atmosféricas que influencian la masa de la superficie del glaciar. La disminución del hielo en los glaciares empezó a verse a finales del siglo XIX, ya que se observaron fuertes retrocesos en 1920 y 1940, seguidos de un crecimiento de estos en 1970 y nuevamente empezaron a disminuirse en 1980[51]. Por ejemplo, existe el problema de las montañas nevadas como la meseta tibetana que con sus alrededores son la zona del mundo que contiene el mayor número de glaciares después de los polos, con un área glaciar

[49] National Snow & Ice Data Center. Arctic Sea Ice News & Analysis [en línea]. 2003. [Consulta: 06-08-2021]. Disponible en http://nsidc.org/arcticseaicenews/
[50] *Ibídem*,
[51] *Cfr*. Global glacier changes: facts and figures, s/a [en línea]. UNEP, World Glacier Monitoring Service, p. 14-25. [Consulta: 06-06-2015]. Disponible en http://www.grid.unep.ch/glaciers/pdfs/glaciers.pdf

de ~100,000 km^2, la cual ha visto una reducción significativa de sus glaciares siendo la más afectada de la zona de los Himalayas[52].

Ante todo esto, lo que los análisis de los datos señalan es que hay una correlación directa entre las condiciones atmosféricas y las irregularidades en los glaciares.[53] Los que más manifiestan estos cambios son los situados en las zonas tropicales, como el monte Kilimanjaro.[54] El siguiente cuadro demuestra cómo se ha comportado el nivel de hielo en los glaciares desde 1960:



Fuente: Imagen de Dyurgerov, Mark, de la Universidad de Colorado[55]

[52] THOMPSON, Lonnie, et. al. Different glacier status with atmospheric circulations in Tibetan Plateau and surroundings, "Nature Climate Change" [en línea]. 2012. p. 663-667 [Consulta: 06-06-2015] Disponible en http://research.bpcrc.osu.edu/Icecore/publications/Yao%20et%20al%20Nature%20Clim%20Change%202012.pdf

[53] *Ibíd.*, p. 26.

[54] LARIOS, José. Calentamiento Global: Al borde del límite. Córdoba, Instituto de Estudios Transnacionales (INET). 2008. p. 68.

[55] *Ibíd.*, p. 69

1.2.1.2 Capa de ozono

Otro problema grave relacionado con la contaminación de la atmósfera, es la reducción de la capa de ozono[56] que se ha dado en el polo Antártico. Se empezó a hablar del tema en 1974, en un artículo científico publicado en la revista *Nature*, escrito por Paul Crutzen, Mario Molina y Sherwood Rowland. En el estudio se indicaba que la emisión de gases clorofluocarbonos (CFC) amenazaban a la capa de ozono. El estudio fue constatado a mediados de los 80´s, donde por medio de información satelital y se confirmó el cambio del ozono en la estratósfera en la Antártica[57].

Fueron varios los estudios que se realizaron en adelante que demostraron que efectivamente había un agujero en la capa de ozono del polo. Hoy se sabe que hay varias sustancias que dañan el ozono (SAO)[58] y afectan el sistema climático- ya que también son gases de efecto invernadero-; de los cuales se ha buscado su sustitución por hidrofluorocarbonos (HFC) y perfluorocarbonos (PFC)[59]. Estos sustitutos a diferencia de los SAO, no afectan directamente a la capa de ozono, pero contribuyen en el cambio climático por el calentamiento global[60].

El agotamiento del ozono se viene observando desde 1970, por las emisiones de bromo y cloro en el aire causados por la degradación de los SAO, siendo su mayor degradación a mediados de 1980[61]. Este agotamiento produce un efecto radiativo que enfría al planeta. Contrariamente a lo que se podría pensar, esto no ayuda con el calentamiento global, ya que

---

[56] *"La capa de ozono es un término que se usa para describir la presencia de moléculas de ozono en la estratosfera. La capa se expande alrededor del globo completo de la Tierra como una burbuja y actúa como filtro de la radiación ultravioleta nociva (UV-B)."* PNUMA. Control aduanero de sustancias que agotan la capa de ozono [en línea]. [Consulta: 08-06-2015]. Disponible en http://www.pnuma.org/ozono/curso/pdf/m1.pdf

[57] *Cfr.* British Antartic Survey. "The ozone hole" [en línea]. 2012. [Consulta: 08-06-2015]. Disponible en http://www.antarctica.ac.uk/about_bas/publications/bas_the_ozone_hole.pdf

[58] Metilcoroformo, Tetracloruro de carbono y Bromuro de metilo. *Cfr.* Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), *La protección de la capa de ozono y el sistema climático mundial cuestiones relativas a los hidrofluorocarbonos y a los perfluorocarbonos*, PNUMA y OMM. 2005. p. 2.

[59] *"Los principales sectores que utilizan SAO y HFC o PFC como productos sustitutivos en sus aplicaciones son la refrigeración, el acondicionamiento de aire, las espumas, los aerosoles, los equipos de protección contra incendios y los disolventes. Las emisiones de estas sustancias se originan en su fabricación y en cualquier liberación no intencional de subproductos, en aplicaciones con emisiones intencionales, en la evaporación y las fugas de los depósitos almacenados en los equipos y productos que ocurren durante el uso, las operaciones de prueba y mantenimiento, y en las prácticas aplicadas al término de la vida útil."* *Ibídem*, p. 3.

[60] *Ibídem*, p. 3-5.

[61] *Cfr.* "The ozone hole*". Op. cit.,* nota 54

la distribución estacional y espacial de estos fenómenos es diferente y más bien el calentamiento global de alguna forma colabora a la destrucción de la capa de ozono. Los gases no permiten salir el calor de la tierra calentándola y haciendo que la capa estratosférica se enfríe, demorando su recuperación y causando más daño.[62]

Como se mencionó anteriormente, se han buscado alternativas que no afecten a la capa de ozono. Como se estudiará con mayor profundidad en capítulos siguientes, han existido convenios e instrumentos internacionales que busquen detener la afectación de la capa de ozono. Por primera vez se lo hizo con la aprobación del Protocolo de Montreal en 1987 que buscó tomar medidas para reducir la contaminación de SAO. Se podría catalogar a la iniciativa para recuperar la capa de ozono como el mayor exponente de colaboración mundial en materia ambiental. Si no se hubiera realizado el cambio para revertir los daños a la capa de ozono, existiría ahora probablemente, un agujero que alcanzaría hasta América del Norte y Europa del Norte[63]. Desde que se tomaron las medidas a finales de los 90´s para reducir los SAO, hasta la actualidad, se ha visto una disminución en la velocidad de destrucción del agujero en la capa de ozono e incluso cierta recuperación. Por esto se puede hablar ahora de la recuperación del ozono estratosférico, el cual se espera que para mediados de este siglo haya regresado a sus niveles normales[64].

Con todos los datos revisados sobre la contaminación del aire, se puede determinar que gran parte de los problemas ambientales o los más graves de los que se habla en los medios científicos se dan debido a este tipo de contaminación. De este problema se culpa directamente al humano, por los contaminantes que emite en el ambiente. No se debe perder de vista la circularidad de los sistemas ecológicos, donde una cosa afecta a la otra, por lo que varios de los problemas que se verán más adelante estarán relacionados con los problemas mencionados en este apartado.

---

[62] *Cfr. Ibídem,* p. 4
[63] *Cfr.* "The ozone hole". *Op. cit.*, nota 54
[64] Se espera que el ozono este a los mismos niveles que en 1980 entre 2020 a 2050 y a los niveles de 1960 entre el 2025 y 2060. *Cfr*. Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2014, World Meteorological Organization, Global Ozone Research and Monitoring Project-Report No. 55, Geneva, 2014. p. 2. 49

1.2.2 Suelo

A diferencia de los problemas de contaminación del aire, que se manifiestan de manera global, los problemas del suelo son problemas locales, que se podrían traducirse problemas globales, pero conectados con la afectación a los otros medios naturales. Los problemas del suelo se manifiestan en la calidad de este para usos de agricultura y en la manera en que reaccionan los ecosistemas como los bosques a los cambios ambientales.

1.2.2.1 Erosión

Hay que tomar en cuenta que la mayor parte de los suministros de alimentación provienen de la agricultura, con lo cual las afectaciones que se dan en este sector tienen una repercusión grave para las sociedades que se sustentan en ello. Como menciona Schumacher: *"Estudiando cómo usa la tierra una sociedad se pueden sacar conclusiones bastante aproximadas de cómo será el futuro de esa sociedad."*[65] El hombre civilizado ha maltratado las tierras en donde se asienta, lo que ha llevado a algunas civilizaciones a desaparecer o moverse de territorio[66]. El problema de la erosión, aunque también suceda de manera natural, se lo puede recriminar al hombre, que ha afectado el ecosistema del suelo colaborando con la erosión de muchas hectáreas de tierra.

Para entender esto, hay que señalar que un buen campo de suelo -para cultivo- debe contener una cantidad adecuada de nutrientes y tener capacidad de retención de los mismos; permitir la infiltración de agua y su retención; contar con una estructura que permita una fácil aeración; tener un PH más o menos neutro, y; poseer un contenido bajo en sales[67]. El suelo es un ecosistema que se basa en los detritos[68], de los cuales diferentes organismos se alimentan[69] y en ese proceso horadan el suelo, formando un mantillo rico en humus y de una

[65] SHUMACHER, Ernst Friedrich. Lo pequeño es hermoso. 3ª edición. Oscár Margenet (trad.). Barcelona, Orbis, 1983. p. 105.
[66] *Cfr. Ibídem,* p. 106.
[67] *Cfr.* NEBEL, Bernard, et. al., *Op. cit.*, nota 14, p. 215.
[68] *"Resultado de la descomposición de una masa sólida en partículas."* Real Academia Española [RAE]. Detrito [en línea]. [Consulta: 09-06-2015]. Disponible en http://lema.rae.es/drae/srv/search?key=detrito
[69] "numerosas especies de bacterias, hongos, protozoarios, acáridos, miriápodos, arácnidos, lombrices de tierra, caracoles, babosas y otros animales excavadores (…). Cuando estos organismos se alimentan, la mayor parte

estructura terrosa y floja[70]. Gran parte de los detritos provienen de las plantas, de esta forma ellas protegen el ecosistema del suelo, además de tener entre otras funciones el prevenir la erosión y evaporación del agua.[71] El problema se encuentra en que la relación plantas y suelo es muy sensible, ya que si faltan detritos los organismos que de estos se alimentan morirán, con lo cual su acción de aflojar el suelo cesa, el mantillo desaparece, se reduce la aeración, el humus disminuye y por ende la capacidad del suelo de retener agua y nutrientes[72]. Cuando sucede esto se considera que la tierra es magra.

El primer efecto de la pérdida del mantillo es la erosión. Cuando el suelo se encuentra desnudo, el aire o el agua pueden arrastrar sus partículas y el humus por lo que se encuentra expuesto, con lo que la lluvia causa la erosión por el golpeteo del agua o los vientos constantes sobre la zona; lo que lleva a que las primeras partículas en ser removidas sean las más livianas del humus y la arcilla, quedando las más pesadas, como las rocas, dejando un suelo más grueso y pedregoso. Generalmente en los climas naturales es difícil que esto suceda, ya que todo el ecosistema permite que tanto aire como agua se vean aminorados en su fuerza, lo que lo protege[73]. El problema de la erosión es que lleva a la desertificación de las zonas, y esta es muy difícil de revertir, ya que el mantillo es un recurso no renovable que no se crea por sí solo. Las causas principales de la erosión son el cultivo excesivo[74], la

---

de los detritos se consume en la respiración celular, y el dióxido de carbono, el agua y los nutrientes minerales son liberados como subproductos…". NEBEL, Bernard, et. al., *Op. cit.*, nota 14. p. 217.

[70] *"…cierta porción no es descompuesta por las enzimas digestivas. Este residuo de materia orgánica parcialmente descompuesta se llama humus. Un ejemplo familiar es el material negro o café oscuro que queda en los troncos secos luego de que el centro se ha podrido (…). La composta fomenta la descomposición de los desechos orgánicos en condiciones más o menos estables, y la composta que resulta es igual que el humus (…)" Ibídem.*

[71] *Cfr. Ibídem,* p. 218.

[72] *Cfr. Ibídem,* p. 219. "Se llama mineralización a esta pérdida del humus y el consiguiente deterioro del mantillo, porque lo que queda no es sino el contenido mineral granuloso -arena, limo y arcilla- desprovisto de humus." *Ibídem.*

[73] *Cfr. Ibídem,* p. 221-222. "…los componentes más importantes del suelo por su capacidad de retención de agua y nutrientes son la arcilla y el humus. Cuando se eliminan, los nutrientes también desaparecen porque están ligados a estas partículas; sin embargo, la pérdida de la capacidad de retención del agua es aún más grave. Las regiones de lluvias escasas o de largas temporadas de secas mantienen pastos, árboles achaparrados o cultivos en tanto que los suelos mantengan una buena capacidad de retención del líquido. Cuando tal capacidad disminuye por la erosión del mantillo, esas zonas se vuelven desérticas desde el punto de vista tanto ecológico como productivo (…)." *Ibídem.*

[74] *"Por tradición, el primer paso en el cultivo del campo ha sido (y en buena medida sigue siendo) arar para controlar la maleza. La desventaja es que con ello el suelo queda expuesto a la erosión del viento y el agua. Más aún, quedaría desnudo mucho tiempo antes de que las semillas recién plantadas formen una cobertura*

deforestación[75] y el pastoreo[76]. Para estas causas se han creado métodos alternativos como la siembra en franjas y nuevas formas de administrar la tierra; que no han sido aún globalizados por lo que el problema sigue estando presente. Actualmente, según la FAO casi 2000 millones de hectáreas se encuentran en riesgo de erosión grave y moderada a nivel global, lo que constituye una superficie mayor que Estados Unidos y México juntos.[77]

Se debe tener en cuenta que el suelo protege a otros medios más sensibles como los hidrológicos y los biológicos, a esta capacidad se la llama el poder de amortiguación por sus funciones de filtración, descomposición, etc. El suelo tiene una capacidad de depuración y se lo puede considerar como contaminado cuando se ha sobrepasado este límite que es donde se empiezan a afectar sus ecosistemas[78].

Otro factor que afecta al suelo y contribuye con la erosión, es la lluvia ácida. Anteriormente se indicó que esta se causaba por la contaminación del aire, pero tiene efectos sobre el suelo. Primero la afectación se da porque debilita a las plantas; reduce el PH de la tierra; permite la movilización de metales tóxicos como el aluminio, y; descompone los nutrientes del suelo especialmente en zonas altas donde la niebla aporta con contaminantes ácidos[79]. Aunque sea un colaborador de la erosión, sus efectos no son tan graves y generalmente no llegan a afectar inmediatamente a las plantaciones ya que se las suele rociar con pesticidas que fortalecen a

---

completa; después de la cosecha, mucho del suelo queda otra vez abandonado a la erosión. Los escurrimientos pluviales y la erosión son particularmente graves en las pendientes, pero en cualquier terreno con pocas lluvias el viento se llevará una muy buena tajada." Ibídem, p. 224.

[75] *"…lo que ocurre si el bosque es talado y el suelo queda expuesto. El golpeteo de las gotas de lluvia sella pronto el suelo; el mantillo se satura de agua y resbala de la colina en una masa Iodos a hasta las vías de agua. Lo que queda es un subsuelo desnudo que sigue erosionándose." Ibídem,* p. 227.

[76] *"Desde tiempos remotos, los pastizales que reciben muy pocas lluvias para mantener campos de cultivo se han dedicado a criar ganado. Del mismo modo, se acostumbra segar e introducir pastos de ramoneo en las pendientes arboladas demasiado escarpadas para sembrarlas. El inconveniente es que estas tierras suelen sufrir un pastoreo excesivo. Como la producción de pastos no mantiene el ritmo del consumo, la tierra se vuelve estéril, empieza la erosión por viento y agua y el resultado es la desertificación." Ibídem,* p. 225.

[77] FAO. Restoring the land [en línea]. [Consulta: el 09-06-2015]. Disponible en http://www.fao.org/docrep/u8480e/U8480E0b.htm

[78] *Cfr.* ATILIO, Eduardo. Contaminación [en línea]. Universidad Nacional de Catamarca [Consulta: 12-06-2015]. Disponible en http://www.editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/Ecologia/imagenes/pdf/007-contaminacion.pdf

[79] *Effects of acid rain- forests* [en línea]. Environmental Protection Agency [Consulta: 09-06-2015]. Disponible en http://www.epa.gov/acidrain/effects/forests.html

las plantas[80]. Aun así, no se puede negar que es otro contaminante del suelo y favorece la erosión por sus efectos nocivos.

1.2.2.2 Plaguicidas

Los plaguicidas también han sido catalogados entre los contaminantes del suelo. Estas sustancias han sido regadas prácticamente por todo el mundo con fines de mejorar la agricultura, con lo cual también se contaminan por ellos el aire y el agua y se afecta a animales y plantas. La primera persona que avisó al mundo sobre los efectos nocivos que estos tienen fue Rachel Carson, en su libro *La primavera silenciosa,* donde explicaba las consecuencias del uso de DDT[81].

Un plaguicida es una sustancia que sirve para matar, repeler, atraer o controlar una plaga[82]. Si no fuera por estos, un tercio de la producción alimenticia del mundo se perdería, pero su uso trae varios inconvenientes, ya que altera el orden natural afectando a los seres que habitan en el ecosistema del suelo[83], el cual se vio era muy frágil. Los plaguicidas llevan consigo el riesgo de intoxicación, aunque la toxicidad del producto es controlada. En muchos casos a causa de esto se restringe su comercialización y uso. Organismos internacionales como la FAO y la OMS han establecido los niveles máximos en cuanto a la ingestión de plaguicidas por estas razones[84].

Los plaguicidas pueden tener daños a corto y largo plazo. A corto plazo afectan el lugar en donde han sido aplicados y matan a especies de insectos o microorganismos que no se pretendía eliminar. Aunque el plaguicida no sea persistente, la aplicación continúa modifica el ecosistema ya que las especies que sobreviven se vuelven más resistentes creando una dificultad a largo plazo, tanto para la agricultura como para la economía. El suelo cambia con

---

[80] *Ibídem.*
[81] 1,1,1- tricloro-2,2-bis (p-clorofenil)etano.
[82] ¿Qué es un pesticida? [en línea], en "Pesticida Info. Lo que debería saber sobre los pesticidas", California Department of Pesticide Regulation [Consulta: 09-06-2015]. Disponible en http://www.cdpr.ca.gov/docs/dept/factshts/spanish/what-s.pdf
[83] *Cfr.* SÁNCHEZ, M., et al., Los plaguicidas: adsorción y evolución en el suelo [en línea]. Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología, EXCMA, Diputación provincial de Salamanca [Consulta: 09-06-2015]. Disponible en http://digital.csic.es/bitstream/10261/12919/1/plaguicidas.pdf
[84] *Ibídem.*

el constante uso de plaguicidas y los cultivos que se siguen dando allí, llevando a que el ser humano coma alimentos contaminados, ya que las plantas absorben parte del plaguicida.[85]

El ecosistema del suelo es muy sensible, y se ha demostrado que varios plaguicidas terminan destruyendo la fauna y flora de este; si el suelo pierde sus cualidades para ser fértil puede tender a la erosión. Además, se ha visto que los plaguicidas también afectan a la salud de las plantas llegando a formarse en ellas tumores cancerosos y bajar su calidad.[86] Hay que tomar en cuenta que estos plaguicidas también se movilizan por medio del aire o el agua llegando a afectar sistemas y seres para los que no estaban previstos, como puede ser el caso de peces y organismos acuáticos (si hay contaminación del agua), aves y mamíferos.[87]

1.2.2.3 Explotación de recursos no renovables

Otro factor que afecta al suelo son las explotaciones de recursos primarios, que también tienen un impacto en los otros medios naturales (agua y aire). Entre estas actividades esta la minería, la extracción de petróleo y gas. El impacto ambiental que tendrán estas actividades dependerá del grado de complejidad del proyecto de extracción y la susceptibilidad del entorno[88]. Esto ha llevado a que para poder realizar estas actividades se necesiten planes para evitar el daño ambiental.

Los impactos que se han dado a causa de estas actividades además de afectar el medio ambiente llegan a afectar a las comunidades que se encuentran cerca de la extracción[89]. Los casos de riegos de petróleo han llegado a afectar la zona donde se realizaba la extracción, contaminando su suelo, aguas, propiciando la migración de las especies animales y humanos y dañando el ecosistema.

---

[85] *Cfr.* Riesgo de los plaguicidas para el ambiente [en línea]. SERMARNAT [Consulta: 11-06-2015]. Disponible en http://tramites.semarnat.gob.mx/Doctos/DGGIMAR/Guia/07-015AD/riesgos.pdf
[86] *Cfr. Ibídem.*
[87] *Cfr. Ibídem.*
[88] *Cfr.* BORTHWICK, Ian, Balkau. "Environmental management in oil and gas exploration and production" [en línea] En: FRITZ (coord.). Words and Publications, UNEP IE, 1997 [Consulta 11-06-2015]. Disponible en http://www.ogp.org.uk/pubs/254.pdf
[89] Ver por ejemplo Corte Interamericana de Derechos Humanos [CIDH] Sentencia de Ecuador vs Pueblo Sarayaku del 27 de junio de 2012 [en línea]. [Consulta: 11-06-2015]. Disponible en http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_esp.pdf

Por ejemplo, entre las actividades de extracción del gas y petróleo que se están realizando bajo la tierra, se usa una técnica denominada *fracking*. La técnica de extracción consiste en perforar la tierra e inyectar dentro de ella líquido a presión para fracturar las rocas y liberar gas natural. El problema a los medios ambientales en todo el proceso de extracción es grave, ya que para cada proceso de extracción se requieren de 1 a 8 millones de galones de agua; en el lugar de la extracción se la mezcla con un aproximado de 40,000 galones de químicos de los cuales 600 son tóxicos o cancerígenos como el Mercurio o el Urano; y, una vez se tiene el fluido para realizar el *fracking* se lo envía hasta 10,000 pies bajo tierra por medio de un canal que romperá las rocas y liberara el gas o el petróleo.[90]

Por medio de este proceso se afecta las aguas subterráneas y puede llegar a ser perjudicial para las comunidades aledañas del lugar donde se realizó la extracción por la liberación de metano y toxinas. De todo el fluido que se usó solo se recupera del 30% al 50%, lo demás queda en el suelo y por toxicidad no es biodegradable; las sobras de este fluido se terminan evaporando con lo que se contamina también el aire.[91] La actividad minero-metalúrgica, conlleva daño de manera localizada. Su contaminación se da por la emisión de sólidos, líquidos y gases como resultado de sus operaciones y falta o insuficiencia de los estudios de impacto ambiental que causan accidentes ambientales.

Otra técnica de extracción que se suele realizar, es la minería a cielo abierto. Por la tecnología que se posee, se puede remover montañas muy rápidamente. Con esto no solo se destruye las montañas para alcanzar los minerales buscados, sino que también se dañan ríos, acuíferos y fuentes.[92] En Canadá a causa de estas actividades se "…*genera más de dos millones de toneladas diarias de desechos sólidos; más de 650 millones de toneladas al año. En Estados Unidos, genera 1.700 millones de toneladas anuales; diez veces los desechos producidos en*

---

[90] *Cfr*. "Hidralic fracturing 101" [en línea]. Earth Works [Consulta: 11-06-2015]. Disponible en http://www.earthworksaction.org/issues/detail/hydraulic_fracturing_101#.VXn-Hfl_Oko

[91] *Cfr. Ibídem.*

[92] *Cfr*., MÉNDEZ, Elizabeth. Minería de oro a cielo abierto y sus impactos ambientales en el siglo XX [en línea]. "Formando investigadores", 1(1), Valledupar, Centro de investigación y desarrollo de Valledupar, 2011, p. 76. [Consulta: 11-06-2015]. Disponible en http://www.areandina.edu.co/contenidos/medios_portal/n-publicaciones/valledupar/revista-formando-investigadores.pdf

el mismo lapso por todos los hogares, industrias y comercios del país combinados."[93] La minería a cielo abierto utiliza muchas cantidades de cianuro, químico tóxico tanto para plantas como animales e incluso contamina muchas veces las aguas de la zona y el aire[94]. Generalmente la flora se ve modificada y los animales migran a otras zonas[95]. La minería es una actividad que modifica totalmente el ecosistema sobre el que se realiza causando muchas veces daños irreversibles.

Estos son, a breves rasgos, los factores que dañan el suelo. Como se mencionó al inicio de este apartado, la mayoría de los daños se dan en determinadas zonas, sin embargo, en grandes cantidades estas afectaciones particulares a distintos ecosistemas llegan a alterar el equilibrio global. No es posible desligar un medio natural de los demás, puesto que los daños a uno solo tendrán a futuro afectaciones al resto por encontrarse entre ellos interconectados.

1.2.3 Agua

El último medio natural a analizarse es el agua. Ya se ha visto en las explicaciones anteriores ciertas formas por las que el agua puede verse afectada y modificada. El agua es un elemento fundamental para que haya vida y es requerida por todos los seres vivos y ecosistemas del planeta. La Tierra está compuesta de un 71% de agua en su superficie, porcentaje del cual 97% es agua salada y el 3% restante agua dulce. De este 3% restante, el 87% se encuentra en los polos y glaciares, es agua profunda o está en la atmósfera, por lo que solo el 0.4% es asequible[96].

El ciclo del agua se maneja por medio de la evaporación, condensación y precipitación. Tiene tres ciclos principales: (i) Cae y resbala por el suelo y pasa a formar parte de las aguas superficiales[97]; (ii) Cae y es retenida en la tierra como agua capilar y es eliminada por medio de la evaporación y transpiración vegetal; y, (iii) Cae, entra al circuito de aguas freáticas,

---

[93] *Ibídem,* p. 77.
[94] *Ibídem.*
[95] *Ibídem.*
[96] *Cfr.* NEBEL, Bernard, et. al., *Op. cit.,* nota 14, p. 263-264.
[97] *"Todos los estanques, arroyos, ríos y otros depósitos de agua de la Tierra se denominan aguas superficiales." Ibídem,* p. 267.

circulando por conductos acuíferos y sale por manantiales uniéndose al agua superficial[98]-. Entendiendo su ciclo y la forma en que se interconecta con todos los otros medios, a continuación, se pasa a analizar sus afectaciones principales.

1.2.3.1 Contaminación y escases de agua

Los ecosistemas del agua se pueden ver afectados por tres factores principales: la modificación de suelos, la contaminación y la extracción[99]. Además, existen otros factores comunes por los que se ha observado la alteración del medio: la tala de bosques y la pérdida de otros ecosistemas que afectan los ciclos del agua; la erosión del suelo que altera las corrientes fluviales impidiendo que el agua se infiltre en la tierra, por lo que existen sobrecargas y se crean inundaciones, con lo que se llenan los embalses trastornando los ecosistemas acuáticos, llegando incluso a matar a los seres que viven en ellos[100]. Por el principio de interconexión de los sistemas, la contaminación de otros medios como el aire y el suelo tiene un efecto grave en el agua. Por ejemplo, la emisión de gases contaminantes a la atmosfera hace que estos regresen en forma de lluvia ácida; los químicos regados en el suelo con la lluvia se movilizarán pudiendo llegar a corrientes fluviales o a las aguas freáticas[101].

Debe considerarse que la contaminación directa del agua es realizada por el hombre, quien tira sus desperdicios en ella. Entre los mayores contaminantes de este líquido se encuentran los desagües urbanos[102], industriales[103], los de la explotación de petróleo[104], de temperaturas

---

[98] *Cfr. Ibídem,* p. 264-270.
[99] *Cfr. Ibídem,* p. 270.
[100] *Cfr. Ibídem,* p. 228, 270.
[101] *Cfr. Ibídem,* p. 272.
[102] *"La materia orgánica conducida por los desagües de este tipo origina graves problemas de contaminación por la reducción del oxígeno disuelto en el agua debido a la acción bacteriana que descompone la materia orgánica, reducción que puede llegar a anular ese oxígeno. Los detergentes, los materiales plásticos y los microorganismos patógenos agudizan el problema."* ATILIO, Eduardo. Contaminación. Op. cit., Nota 78.
[103] *"Los desagües industriales constituyen, juntamente con los cloacales, las causas fundamentales de contaminación del agua. Los desagües industriales son de gran variabilidad según el tipo de industria, no sólo en cuanto a las características del líquido, sino también en cuanto a los caudales vertidos." Ibídem.*
[104] *"La gran cantidad de petróleo que se transporta por mar, en superpetroleros que superan 500.000 toneladas constituye un problema mundial. Los accidentes y también el poco cuidado con que se lavan las bodegas en alta mar liberan restos de petróleo que luego las corrientes acumulan en zonas en las que impiden toda vida*

elevadas[105] y los agropecuarios[106], además de la descarga de sólidos[107]. Otra forma por la que el humano afecta al agua, es por medio de la extracción. Por la necesidad quede tiene de consumo se deben extraer grandes cantidades de agua y no se permite su renovación, lo que lleva a la escasez, disminución del manto freático y otros problemas de la alteración de los ecosistemas. El problema del agua puede ser tan grave que, Aude Maule, quien creó el término oro azul para referirse a este líquido vital, teme la escases del agua dulce en el futuro. La autora habla sobre la mala utilización del agua, con un consumo que se duplica cada 20 años haciendo insostenible su manutención, lo que hace que el agua dulce se vaya agotando de manera ininterrumpida en todo el planeta y llegando a afectar en un futuro tanto a seres humanos como a ecosistemas.[108].

En 1995, Ismael Serageldin, ex presidente del Banco Mundial indicó que en el futuro las guerras se darían por el agua. Aunque actualmente no haya indicios de estos hechos, y más bien entre naciones se hayan resuelto conflictos en cuanto al agua, todavía no se sabe que vaya a suceder cuando la escases sea extrema[109].

Como muestra de la interconexión de los elementos, podemos ver que el problema del agua está relacionado con el daño a los suelos de forma muy cercana. Probablemente uno de los estudios más impactantes que demuestran esta relación es el realizado por el ingeniero hidrológico Michael Kravèík, con un equipo de científicos de *Slovakia NGO People and Water*. Lo que descubrió fue que destruir el hábitat del agua no solo crea una afectación directa sobre las especies y humanos de la zona, sino que disminuye drásticamente la cantidad de agua dulce del mundo. Cuando el agua cae sobre un bosque o un ecosistema natural, puede

---

vegetal, como está sucediendo en el mar de los Sargazos, en el Océano Atlántico; o inutilizan playas y grandes zonas costeras." Ibídem.

[105] *"La disminución de la solubilidad del oxígeno en el agua, debido a la temperatura, puede traer consecuencias en la vida de los peces. Por esta razón, algunos ríos en invierno mantienen una cantidad satisfactoria de oxígeno y en cambio, en verano puede disminuir y a veces desaparecer con la consiguiente putrefacción de la materia orgánica." Ibídem.*

[106] *"Gran parte del agua que se utiliza para riego, retorna a cursos superficiales o se insume en el terreno. El agua usada para riego suele sufrir cambios en su calidad…" Ibídem.*

[107] *Cfr. Ibídem.*

[108] *Cfr.* BARLOW, Mauden. Blue Gold: The Global Water Crisis and the Commodification of the World's Water Supply [en línea]. San Francisco, CA, EE. UU.: Foro Internacional sobre Globalización, 2011, p. 1-5 [Consulta: 15-06-2015]. Disponible en http://global.wisc.edu/development/resources/blue-gold.pdf

[109] *Cfr.* Cooperación y conflictos en torno al agua: claves para manejarlos [en línea]. Un mundo de Ciencia, 11(1). UNESCO, 2013 [Consulta: 15-06-2015]. Disponible en http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219156s.pdf

volver fácilmente a su ciclo ecológico. El problema es que, si la tierra se pavimenta por completo, si se eliminan bosques y praderas y se ven drenados sus torrentes y arroyos naturales, la gota no volverá al ciclo hidrológico, sino que será almacenada en el mar. Cuando disminuye el agua de las capas acuíferas de la tierra se reduce la evaporación del agua de la superficie terrestre lo que lleva a que los mares suban su nivel y haya una pérdida del agua dulce. El cálculo que se realizó fue que por cada 1% de tejados, calles, autopistas, etc. que se construyen, el volumen de abastecimiento de agua se reduce en 100.000 millones de metros cúbicos al año. Esto conlleva a que la tierra se vaya secando y perdiendo su capacidad de absorción del agua, y así el calentamiento global aumente precipitadamente, se derritan rápidamente los polos, desaparezcan más especies y haya una mayor desertificación[110].

1.2.3.2 Ríos

Uno de los ecosistemas formados por el agua son los ríos. Estos son ecosistemas dinámicos y complejos de agua dulce, que recorren un cauce gracias a la fuerza de gravedad, donde se establecen interacciones ecológicas, ecosistemáticas y sociales. El río tiene tres zonas relevantes: la zona de ribera y la llanura de inundación, la zona del río inferior y un cauce con microambientes con un sinnúmero de flora y fauna[111]. Un río sano debe mantener su integridad ecológica, es decir debe ser capaz de mantener una comunidad de organismos cuya diversidad y organización funcional sea equiparable al hábitat natural dentro de la región particular. Además, a través de él debe fluir un régimen de caudales[112] dependiendo el tiempo y espacio, para generar límites que permitan al río mantenerse adecuadamente[113].

La irrigación de plaguicidas, la agricultura, la contaminación de aguas subterráneas, riegos de petróleo, lluvia ácida, daños a los caudales, deforestación y desaparición de especies pueden afectar directamente a los ríos. Cuando el ecosistema se modifica, todo cambia en

---

[110] *Cfr. Ibídem,* p. 9-10.
[111] *Cfr.* GONZÁLES, Ignacio, et al. Ríos libres y vivos, introducción al caudal ecológico y reservas de agua. México DF, SEMARNAT, 2014, p. 7-10.
[112] *"El régimen de caudales de un río es la manera en que se comporta el agua que fluye por su cauce en función de los cambios climáticos estacionales." Ibídem, p. 13. "Una definición de caudal ecológico dice que es la calidad, cantidad y régimen del caudal de agua requerido para mantener los componentes, funciones, procesos y la resiliencia de los ecosistemas acuáticos que proporcionan bienes y servicios a la sociedad."* 10th International River Symposium and Environmental Flow Conference, 2007, citado en: *Ibídem,* p. 15
[113] *Ibídem,* p. 13-21

mayor o menor medida. Sus modificaciones pueden darse por contaminación directa, como en un riego de petróleo o por un desagüe industrial, o de manera indirecta como por ejemplo daños del suelo que modifican todo el ecosistema. Un ejemplo de modificación indirecta de cómo los ecosistemas del río se ven afectados fue demostrado por un estudio realizado en el Parque Nacional Yellowstone en Estados Unidos, cuando se reintrodujeron los lobos entre 1995 y 1996 después de 70 años de ausencia, con su reinserción reestructuraron el ecosistema cambiando incluso el flujo de los ríos[114].

Esta reestructuración del ecosistema se dio gracias a que durante la ausencia de los lobos creció la población de ciervos, sobrepoblando la zona, lo que llevo a una reducción de vegetación[115]. Cuando llegaron los lobos, primero mataron algunos ciervos y cambiaron su comportamiento, ya que estos empezaron a evitar los zonas donde eran vulnerables, lo que llevo a una regeneración del ecosistema de la zona; algunos árboles quintuplicaron su tamaño; partes sin vegetación en los valles se convirtieron en bosques y una mayor población de aves empezó a llegar; los castores se reprodujeron y las represas que construyeron en los ríos crearon hábitats para ratas de río, nutrias, reptiles, peces y patos; los lobos redujeron también la población de coyotes con lo cual aparecieron ratones y conejos, lo que atrajo a una mayor cantidad de águilas, comadrejas, zorros y otras especies; por la carroña dejada por los lobos y la mayor cantidad de moras que empezaron a crecer en el lugar, aumento la población de osos, animales que ayudaron de igual manera, a controlar la población de ciervos, logrando sanar el ecosistema.[116]. Al final de todo el proceso, los ríos se modificaron, hubo menor erosión y movimientos del río en épocas de corrientes fuertes; se formaron rápidos y lagunas. Esto se dio ya que la regeneración de los bosques refuerza la tierra con lo que se consolidaron los cauces del río y hubo menor erosión por ende menor sedimentación[117].

---

[114] *Cfr.* RIPPLE, William, et al. Trophic cascades in Yellowstone: The first 15 years after wolf reintroduction [en línea]. Biological Conservation, 2011 [Consulta: 14-06-2015]. Disponible en http://www.cof.orst.edu/leopold/papers/RippleBeschtaYellowstone_BioConserv.pdf

[115] Los resultados en Yellowstone sirvieron para estudiar las relaciones de la "cascada trófica", que supone tres niveles tróficos que incluye depredadores, presas y plantas; donde los depredadores pueden indirectamente afectar a las comunidades de plantas influenciando sobre el comportamiento y densidad de las presas. *Cfr. Ibídem.*

[116] *Cfr. Ibídem.*

[117] *Cfr. Ibídem.*

El caso de Yellowstone es un claro ejemplo de la conexión entre diferentes medios naturales: la eliminación de los lobos afecto a todo el ecosistema y los cauces de los ríos; existe una correlación directa entre los ríos y el suelo, pero visto de manera global, todos los ecosistemas se relacionan; por lo que los daños causados a la biosfera de una forma u otra terminan afectando los ecosistemas de los ríos.

1.2.3.3 Mares

Los medios y ecosistemas marinos han tenido también modificaciones. La primera relación que se puede realizar en cuanto a todo lo anteriormente visto, es la variación del nivel del mar por el derretimiento de los polos[118] y glaciares[119], sumado a otros factores físicos como la dilatación térmica[120] del océano superior, con aportaciones del océano profundo, la

---

[118] *"Los mantos de hielo de Groenlandia y de la Antártida son, a largo plazo, los más preocupantes en lo que se refiere al aumento del nivel del mar. El deshielo del manto de hielo de Groenlandia (que contiene una cantidad de agua suficiente para elevar el nivel del mar en aproximadamente 7 m) está aumentando en masa y en extensión. Simulaciones efectuadas con modelos indican que el deshielo de su superficie aumentará más rápidamente que la precipitación de nieve, configurando un umbral de estabilización de la temperatura por encima del cual el manto de hielo de Groenlandia seguirá fundiéndose durante miles de años. El valor estimado de ese umbral es un aumento de temperatura de tan sólo 3,1° ± 0,8° C promediado a nivel mundial (1 desviación típica) por encima de las temperaturas anteriores a la era industrial. De no aminorarse las emisiones de gases invernadero, es probable que el umbral resulte rebasado durante el siglo XXI, con lo que el planeta se vería abocado a un aumento inexorable del nivel del mar de varios metros aunque, si el deshielo fuera sólo superficial, el proceso duraría centenares o miles de años."* UNESCO/COI. Aumento y variabilidad del nivel del mar: resumen para responsables de políticas [en línea], 2010, p. 7. [Consulta: 15-06-2015]. Disponible en http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001893/189369s.pdf

[119] *"Los glaciares y casquetes de hielo (excluyendo las regiones polares) contienen una cantidad limitada de hielo (en términos aproximados, menos de 40 cm de aumento equivalente del nivel del mar si se deshelaran en su totalidad), por lo que su contribución al aumento del nivel del mar es limitada." Ibídem,* p. 7.

[120] *"La dilatación térmica es el proceso por el cual los cuerpos aumentan su volumen debido a su temperatura. Afecta a todos los estados de agregación de la materia."*. Fisicalab. Dilatación Térmica [en línea]. [Consulta: 15-06-2015]. Disponible en https://www.fisicalab.com/apartado/dilatacion-termica#contenidos

acidificación del mar[121] y los mantos de hielo[122]; y otros factores como la extracción de agua de los acuíferos, hundimientos de deltas, cambios de circulación de las aguas, entre otros[123]. Según la UNESCO, durante el siglo XXI, las poblaciones costeras sufrirán el aumento del nivel del mar, más las condiciones extremas causadas por la variabilidad extrema del clima de tempestades y olas. Además, se espera según análisis que de aquí al año 2100, las inundaciones que aparecen cada 100 años lo empiecen a hacer una vez por año[124]. El calentamiento global afecta proporcionalmente a la dilatación térmica del mar, y el mayor problema de esto es que, aunque se estabilicen las emanaciones de CO^2, la dilatación térmica proseguirá durante siglos por la lentitud de la transferencia del calor a la superficie del océano profundo[125]. Y la gravedad de que el océano se caliente es que al dilatarse ocupe más espacio, así que las consecuencias de la dilatación térmica se manifestarán mientras los océanos se regulen en su temperatura, que puede ser mucho tiempo.

Entre otros problemas que enfrentan los océanos, está la contaminación. Por la inmensidad de océano se creía que se podía desechar en él basura. Hoy, el mar se encuentra contaminado por desechos sólidos, riegos de petróleo y químicos vertidos que afectan gravemente a sus ecosistemas. La contaminación ha llegado a tal punto que incluso se ha llegado a hablar de la existencia una isla de basura en el pacífico. Según la *United States Environmental Protection Agency*, entre las aguas del trópico y sub ártico se acumula en el Pacífico la basura del este y del oeste, cerca de Hawái. Se estima que la cantidad de basura del lugar puede estar

---

[121] *"El proceso de acidificación de los océanos es sorprendentemente simple. De la misma manera que el dióxido de carbono, procedente de la quema de combustibles fósiles, se acumula en la atmósfera y causa el calentamiento global, también se acumula en los océanos, donde cambia la química del agua. Cuando el dióxido de carbono entra en el océano, este reacciona con el agua de mar para formar ácido carbónico." La acidificación de los océanos, el otro problema del CO2.* NRDC. Acidificación de los Océanos: lo que debes saber [en línea]. [Consulta: 23-06-2015]. Disponible en https://www.nrdc.org/laondaverde/oceans/files/oceanacidification.pdf

[122] *"Las variaciones de masa de los mantos de hielo (y de los glaciares y casquetes de hielo) influyen también en la distribución regional del aumento del nivel del mar, dado que alteran el campo gravitacional de la Tierra y el movimiento elástico de la corteza terrestre. En consecuencia, la contribución de los mantos de hielo se traduce en una disminución relativa del nivel del mar en las proximidades de los mantos de hielo menguantes, y en un aumento superior al promedio mundial (de hasta un 20% aproximadamente) en regiones distantes de ellos. Así, la aportación de los mantos de hielo al aumento futuro del nivel del mar podría tener efectos desproporcionados en algunas regiones alejadas y potencialmente vulnerables." Aumento y variabilidad del nivel del mar: resumen para responsables de políticas.* UNESCO/COI. Aumento y variabilidad del nivel del mar: resumen para responsables de políticas. Op. cit., p. 3.

[123] *Cfr. Ibídem.*

[124] *Cfr. Ibídem*, p. 7.

[125] *Cfr. Ibídem.*

entre los 100 millones de toneladas[126]. La basura marina tiende a concentrarse en el norte y sur del Atlántico, norte y sur del Pacífico, y en el océano Indico[127], debido a las corrientes marinas. Esta cantidad de basura es preocupante ya que afecta a los ecosistemas marinos, peces, aves y mamíferos. La mayor cantidad de basura que hay en los mares son plásticos, cuya degradación dura años y no es digerible[128]para las especies que habitan los mares. La basura se acumula también en las costas, es movida por las corrientes marinas y afectan a los ecosistemas por la abrasión, asfixia, destruye hábitats y mata especies[129].

En el Anuario Anual de la UNEP de 2014, se expresaba la preocupación de los plásticos en el mar, ya que ahora es encontrado en todo el ecosistema marino; recientemente encontraron microplásticos en el hielo del mar ártico. El problema de esta fragmentación de plástico como parte de su degradación, es que se forman pedazos tan pequeños que pueden ser ingeridos por el plancton, peces y otros organismos[130]. Entre otros problemas causados por los microplásticos, está el hecho de que son fáciles conductores de microbios, incluyendo patógenos dañinos y algas nocivas. Además, el plástico tiene un impacto químico dañino en el agua, por el PCB y pesticidas, que son liberados con el contacto de los rayos UV. Se estima que hay 267 especies afectadas por la basura en los océanos, entre tortugas, aves y mamíferos y esto sin contar a otros contaminantes como el petróleo y los químicos que se arrojan al mar. Al analizar las afectaciones del sistema acuático marino, queda claro como la contaminación exagerada durante siglos está empezando a afectar ya de manera conjunta a varias zonas del mundo. El mar, el elemento que se pensaba era enorme y que difícilmente se podría ver afectado, hoy en día sufre de varios problemas a causa de las actuaciones humanas.

---

[126] *Cfr.* Marine debris in the North Pacific- A summary of Existing Information and Identification of Data Gaps [en línea]. U.S. Environmental Protection Agency, San Francisco, 2011, p. 3. [Consulta: 15-06-2015]. Disponible en http://www.epa.gov/region9/marine-debris/pdf/MarineDebris-NPacFinalAprvd.pdf

[127] *Cfr.* "Plastic debris in Ocean" [en línea]. UNEP year book 2014: Emerging Issues in our global environment, UNEP, 2014, p. 49-50. [Consulta: 17-06-2015]. Disponible en http://www.unep.org/yearbook/2014/PDF/chapt8.pdf

[128] Mientras más profundo se encuentre el plástico en el mar, se demora más. Es mucho mayor la degradación cuando se encuentra en la superficie o en costas. *Cfr. Ibídem.*

[129] *Cfr.* Marine debris in the North Pacific- A summary of Existing Information and Identification of Data Gaps, Op. cit., nota 126, p. 9.

[130] *Cfr.* UNEP. Plastic debris in Ocean [en línea]. UNEP year book 2014: Emerging Issues in our global environment, 2014, p. 49-50. [Consulta: 17-06-2015]. Disponible en http://www.unep.org/yearbook/2014/PDF/chapt8.pdf

1.2.3.4 La fauna y la flora

En los apartados anteriores se mencionaron las afectaciones a los diferentes medios, agua, tierra y aire. Dentro de estas afectaciones generales se mencionaron algunas que pueden llegar a afectar a la fauna y a la flora como consecuencia de los daños a los distintos elementos. Se ha mencionado por ejemplo, como la debilitación de las plantas a causa de la lluvia ácida, o el daño a los seres marinos a causa de la basura o los derrames de petróleo. En este subcapítulo se analizará de manera global qué es lo que está sucediendo con las diferentes especies de plantas y animales.

Los animales y plantas componen los diferentes ecosistemas y mantienen el equilibrio cumpliendo una función característica, como se ilustró con el ejemplo de los lobos en Yellowstone[131]. Cada medio natural (agua, aire y suelo) tiene sus ciclos y se compenetran entre ellos, de la misma forma parte de esos ciclos es complementado por todos los seres vivos del planeta, por ejemplo, las plantas contribuyen directamente a la reducción del CO^2 y colaboran al bienestar de los medios naturales aire, suelo y agua. En todo ecosistema las especies existen como población, y el control poblacional se autorregula por la resistencia ambiental, que consiste en los factores bióticos y abióticos que limitan el aumento de las poblaciones. El número de nacimientos y muertes en un ecosistema sano suele ser proporcional, creando un equilibrio en la población, de esta forma no existen explosiones poblacionales de ninguna especie. Generalmente las poblaciones se mantienen constantes, pero hay ciertos factores que pueden hacer que estas aumenten o mengüen[132]. La población de las especies es máxima cuando el hábitat en el que están admite solo un número específico para no desestabilizarse, lo que se debe buscar en las poblaciones es que sean óptimas, que puedan tener flexibilidad antes los cambios del clima. Estos niveles de población variarán año a año dependiendo los cambios en el hábitat[133].

Ahora, el problema que hay en cuanto a la población es que, a mayor densidad de esta, hay mayor resistencia ambiental y viceversa. Poblaciones escasas de especies no siempre se

[131] Revisar el caso en página 28 en el subapartado Ríos.
[132] *Cfr.* NEBEL, Bernard, et al., Op. cit., nota 14, p. 82-85.
[133] *Cfr. Ibídem*, p. 84.

recuperan y cuando entran a formar parte de un número crítico se vuelven más vulnerables y reducen las reproducciones, lo que las lleva a estar a un paso de la extinción. Los científicos que se dedican al estudio de las poblaciones las catalogan por su densidad como: a) amenazas; b) reducimientos poblacionales; y, en peligro de extinción cuando están cerca de su número crítico[134].

El cambio climático afecta directamente a la biodiversidad[135], las especies extintas, los cambios de períodos de reproducción, los cambios en la distribución y la duración de la estación del período de crecimiento de las plantas, son algunas de las consecuencias que remueven completamente al sistema biológico[136]. En sí, se afecta toda la cadena trófica y las especies deben adaptarse a los cambios. Actualmente el planeta afronta la extinción de muchas especies en la tierra, lo que ha llevado a la preocupación de científicos sobre este hecho.

Entre quienes han contribuido con las ideas relacionadas con la extinción está Charles Darwin, que en su libro *El origen de las especies*, señala la extinción como parte del proceso de selección natural[137]. Según Darwin, las especies desaparecen porque no pueden competir "*…como el número de individuos de las formas favorecidas aumenta, así también el de las menos favorecidas generalmente disminuye y llegan a ser raras."*[138] Lo que termina desembocando en su extinción[139], y; que por los cambios evolutivos hay ritmos de extinción "*…si consideramos a cada especie como descendiente de alguna forma desconocida, tanto la forma madre como las variedades de transición serán exterminadas, en general, precisamente por el mismo proceso de formación y perfeccionamiento de las nuevas*

---

134 *Cfr. Ibídem*, p. 85.
135 *"La biodiversidad es la suma total de los seres vivos que existen en la Tierra, tomando en cuenta su enorme variedad de estructuras, funciones e integración genética."*. TOLEDO, Alejandro. Economía de la Biodiversidad. México D.F., PNUMA, 1998, p. 37.
136 *Cfr.* PNUMA. Cambio climático y diversidad biológica [en línea]. Convención de diversidad biológica, 2007 [Consulta: 17-06-2015]. Disponible en https://www.cbd.int/doc/bioday/2007/ibd-2007-booklet-01-es.pdf
137 Refiriéndose a la extinción: *"La teoría de la selección natural está fundada en la creencia de que cada nueva variedad y, finalmente, cada nueva especie, ha sido producida y se mantiene gracias a alguna ventaja sobre aquellas con las que entra en competencia, y de que casi inevitablemente hay una extinción consiguiente de las formas menos favorecidas."*. DARWIN, Charles. El origen de las especies, (trad.) basada en edición de 1997 de Universidad Autónoma de México. México, Universidad Veracruzana, 2007, p. 543.
138 *Ibídem*, p. 192.
139 *Cfr. Ibídem*, 542.

formas"[140]. Aunque Darwin reconocía las extinciones de diferentes especies, para él las extinciones masivas no eran una opción "*La antigua idea de que todos los habitantes de la tierra fueron aniquilados por catástrofes en periodos sucesivos está generalmente superada…"*[141]. Por esto, su explicación era que las extinciones se daban de manera gradual "*…primero de un sitio, luego de otro, y finalmente del mundo.*"[142] ; Esto no significa que descarte el hecho de que pueden existir extinciones precipitadas, pero esto se da por factores externos no comunes, como en el hundimiento de una isla o en caso de un istmo[143].

Esta forma de ver las extinciones de Darwin está relacionada con las teorías del uniformismo[144], que rechazaban las tesis del catastrofismo[145]. Ahora se sabe, por medio de estudios geológicos y paleontológicos, que han existido efectivamente extinciones en masa a causa de crisis catastróficas en la tierra. Como mencionan Richard Leakey y Roger Lewin en su libro *La sexta extinción*:

"Desde que aparecieron las primeras criaturas pluricelulares, en la explosión cámbrica, se calcula que han vivido unos treinta mil millones de especies. Según ciertas estimaciones, en la Tierra hay ahora unos treinta millones de especies. Esto significa que ha desaparecido el 99,9 por ciento de todas las especies que han vivido hasta hoy."[146]

---

[140] *Ibídem,* p. 273.
[141] *Ibídem,* p. 539.
[142] *Ibídem.*
[143] *Cfr. Ibídem,* p. 539, 540.
[144] El uniformismo nace de la teoría de Lyell: *"A principios de la década de 1830-1840 Lyell publicó sus Principios de geología, en tres volúmenes, donde decía que los procesos geológicos que vemos en la actualidad (la erosión del viento y la lluvia, los terremotos y volcanes, etcétera) eran responsables de todos los cambios geológicos acaecidos en la historia de la Tierra. «No estamos autorizados a recurrir a agentes extraordinarios» para explicar cambios al parecer importantes en el pasado geológico, decía. Durante largos periodos de tiempo, alegaba, los cambios pequeños se acumulan y producen efectos grandes. La opinión de Lyell acabó encarnándose en la expresión «el presente es la clave del pasado», lo que significa que podernos aprovechar nuestras experiencias para comprender acontecimientos y procesos del pasado."* LEAKEY, Richar, et al. La sexta extinción- el futuro de la vida y de la humanidad. 2ª ed. Antonio-Prometeo Moya (trad.). Metatemas libros para pensar la ciencia. Barcelona, Tusquets Editores, 1998, p. 33, 34.
[145] *"El hecho de la extinción lo estableció el anatomista francés Georges Cuvier, a fines del siglo XVIII, al demostrar que los huesos de mamut eran diferentes de los del elefante moderno. La inevitable conclusión era que la especie mamut no existía ya. Tras estudiar a fondo los depósitos fósiles de la cuenca de París, Cuvier llegó a identificar lo que en su opinión eran épocas de crisis, o catástrofes, en la historia de la Tierra, momentos en que grandes cantidades de especies desaparecieron en poco tiempo." Ibídem,* p. 33.
[146] *Ibídem,* p. 31.

Estas extinciones en masa han sido cinco a lo largo de la historia de la tierra, y eliminaron más del 65% de las especies que habitaban mares y tierra. Después de los cataclismos, la tierra necesita entre 5 y 10 millones de años para recuperarse, tiempo en que se formarán nuevas especies que se adaptarán a los cambios. Nunca toda la vida ha sido exterminada, lo que ha permitido que siempre la biosfera vuelva a recuperarse[147]. La mayoría de estas extinciones han sido dadas por cambios climáticos de enfriamiento o calentamiento de la tierra, falta de oxígeno en el océano, cambios en la atmósfera, variaciones del nivel del mar, o erupciones volcánicas extremas. Igualmente ha habido extinciones por factores externos a la tierra, como erupciones solares o asteroides[148].

Richard Leakey y Roger, junto con varios científicos del mundo, temen que se pueda causar una sexta extinción originada por el ser humano "…*el Homo sapiens está a punto de causar una gran crisis biológica, una extinción en masa, el sexto acontecimiento de estas características que habrá ocurrido en los últimos quinientos millones de años. Y nosotros, K el Homo sapiens, podríamos estar también entre los muertos en vida.*"[149] El humano destruye la biosfera y aniquila las especies. Las formas en que se ha detectado que lo hace son: explotación directa- por ejemplo cacería-, introducción de especies foráneas que desestabilizan los ecosistemas, destrucción y fragmentación de los hábitats donde viven una gran diversidad de especies[150], contaminación, diseminación de genes invasores y el cambio climático, al que ya nos hemos referido con anterioridad[151].

Para constatar la reducción de poblaciones, la World Wildlife Found (WWF) en 2008 realizó un informe conjunto con la Sociedad Zoológica de Londres y la Red de la Huella Global, donde utilizaron el indicador de índice del planeta vivo[152], para revisar las tendencias de más

---

[147] PALACIO, Jaime, et al. Geosites: aportación española al patrimonio geológico mundial. Madrid, Instituto Geológico y Minero de España, 2010, p. 128-129.
[148] *Ibídem,*
[149] LEAKEY, Richar, et al. La sexta extinción… Op. cit., p. 162.
[150] *Cfr. Ibídem,* p. 154.
[151] *Cfr. Ibídem.*
[152] *"El Índice Planeta Vivo es un indicador diseñado para realizar un seguimiento del estado de la biodiversidad mundial. Específicamente, registra las tendencias en el tiempo de un gran número de poblaciones de especies, de modo similar al que un índice de la bolsa de valores hace seguimiento de la apreciación de una serie de acciones o que un índice de precios de venta al por menor hace seguimiento al costo de una canasta de bienes de consumo."* World Wildlife Found, et al. Informe planeta vivo. Cali, 2008, p. 6.

de 5000 poblaciones de 1686 especies de vertebrados entre anfibios, mamíferos, aves, reptiles y peces; realizando una comparación de poblaciones entre los años 1970 y 2005. Lo que concluyeron estos estudios es que en todos los biomas los ecosistemas y especies están bajo presión, entre las fechas mencionadas se ha visto una reducción del 33% de poblaciones de vertebrados en las especies terrestres, un 14% en las marinas y un 35% en las de agua dulce[153].

Según un estudio de las universidades de Stanford, Autónoma de México y Florida publicado el 19 de junio de 2015 en *Science Advances*, se advierte que el ser humano está presenciando la sexta extinción. De acuerdo a este estudio, generalmente las extinciones suelen darse de 0.1 a 1 especie extinguida de 1000 especies cada 100 años, en mamíferos el rango está en 2, lo que es el rango normal de extinción de especies. Desde el año 1500, se han documentado 338 especies extintas y 279 extintas en la intemperie o posiblemente extintas, en total 617 especies están dentro de estas categorías. Esto significa que el rango de extinción actual, comparada con el rango normal, está entre 8 y 100 veces más elevado; solo desde 1900 se han extinguido 9 especies vertebradas[154]. Los autores del estudio señalan que jamás se ha dado un índice tan elevado de extinción en la historia humana y estos índices han sido extraños en la historia de la tierra. Además, hay que tener en cuenta que su estudio no refleja al 100% la situación actual, ya que los datos en los que se basaron tenían una reducción en el impacto de la humanidad para aproximarse más a la realidad, por lo que se puede suponer que la crisis es mucho más grave[155].

La lista roja de la IUCN tiene más de 73,600 especies en su lista entre flora y fauna, es decir que las poblaciones de estas especies están cerca de su número crítico, en la lista están el 63% de las cícadas, el 41% de anfibios, el 33% de los arrecifes de coral, 34% de las coníferas, 25% de los mamíferos y 13% de pájaros, entre otros[156]. Todos los seres vivos tienen un riesgo hoy en día; como se ha mencionado es posible que se esté presenciando el inicio de la sexta

---

[153] *Cfr*. *Ibídem,* p. 8.
[154] *Cfr*. CEBALLOS, Gerardo, et al. "Accelerated modern human–induced species losses: Entering the sixth mass extinction" [en línea]. Science Advances, 1(5), 2015. [Consulta: 22-06-2015]. Disponible en http://advances.sciencemag.org/content/1/5/e1400253.full
[155] *Cfr*. *Ibídem.*
[156] *Cfr*. IUCN. The IUCN red list of threatened species [en línea]. [Consulta: 22-06-2015]. Disponible en http://cmsdocs.s3.amazonaws.com/IUCN_Red_List_Brochure_2014_LOW.PDF

extinción en masa. La destrucción de la biosfera y todo lo que ello conlleva supone un retraso de la vida en la tierra de millones de años y aparentemente el ser humano ha influido en ellos.

Toda la crisis ambiental hasta aquí descrita, supone los discursos e interpretaciones catastróficas que sobre ella se han dado. Se puede ver un futuro funesto para la vida en la tierra y los datos sobre el medioambiente aparentemente advierten en muchos casos la incapacidad de revertir la crisis ambiental. Pese a lo mencionado, existen otro tipo de discursos y formas de medir la crisis ambiental que señalan una perspectiva diferente a los datos y análisis mencionados. Resaltan entre estos la Hipótesis Gaia de James Lovelock y el escepticismo ecológico de Bjorn Lamborg, autores altamente criticados por sus teorías, cuyos diagnósticos diferirán de las proyecciones fatales que todo el mundo da por sentado en cuanto a la crisis. El primero hablará de la adaptación natural de la tierra, mientras que el segundo dudará de la gravedad de la crisis. Se los expone a continuación.

1.2.4 La adaptación de los ecosistemas y la hipótesis de Gaia de James Lovelock

1.2.4.1 La adaptación de los ecosistemas

La tierra y los ecosistemas por sí mismos se autorregulan por medio de la adaptación. Hay ecosistemas cuya capacidad de regulación es más rápida mientras que existen otros que son más sensibles "*Se consideran como sistemas vulnerables los que se encuentran expuestos y/o son sensibles al cambio climático y/o si las opciones para la adaptación son limitadas."*[157] Los sistemas están constituidos por especies; y, de manera general todas las especies han pasado por una adaptación a sus ecosistemas para crear un equilibrio con los demás miembros de la comunidad biótica. Los cambios que sufren las diferentes especies dentro de un ecosistema responden a cambios genéticos que las hacen adaptables, llamado selección natural[158]. La resistencia ambiental que existe en el medio en el que se desenvuelven presiona a las especies a enfrentar el entorno, por lo que las aptitudes de supervivencia y reproducción responden a este medio. A través de la selección natural, las estructuras genéticas se

[157] "Cambio climático y biodiversidad". En: Grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático, Documento técnico V del IPCC, 2002, p. 13.
[158] Esto fue mencionado por Darwin en su libro *El origen de las especies.*

transfieren de generación en generación sobre todo por individuos que se reproducen más que otros, por lo que las futuras generaciones se vuelven más aptas y se va modificando el fondo genético[159]. Esto es lo que permite la evolución de las distintas especies junto con las mutaciones, lo que les da mayores posibilidades de sobrevivir, reproducirse y crear nuevas formas de vida[160].

Las relaciones equilibradas entre las diferentes especies conlleva sostenibilidad y mantenimiento de las especies, mientras que, la competencia desequilibrada llevará necesariamente a la pérdida de una de ellas, la extinción y la afectación de otras especies que de ella dependen creando desequilibrios. En los ecosistemas, las especies se siguen adaptando todo el tiempo unas con otras, de esta forma evolucionan adecuándose a su contexto y a los factores de presión del medio. Estos cambios generalmente son progresivos hasta que se llega a una constante, momento en que el ecosistema se preserva al no existir grandes presiones para que siga la adaptación. En este punto los cambios se realizan de manera lenta a menos de que un factor externo modifique bruscamente el ecosistema, como en el caso de la caída del asteroide que acabó con los dinosaurios[161].

Cuando aparece una nueva presión selectiva, como cambios en el clima, introducción de una nueva especie o extinción de alguna población que desequilibre el ecosistema, las especies reaccionan de tres maneras: adaptación, migración o extinción. La migración y la extinción son fáciles de explicar: la primera la movilización de la especie y la segunda su muerte definitiva. La adaptación, por otro lado, supone individuos capaces de reproducirse en las nuevas circunstancias. Esto genera que la población pueda sostenerse, ya que, caso contrario la especie estaría condenada a la extinción[162].

---

[159] *"…imagine que tomamos una muestra de ADN de todos los individuos de cada especie. Esto nos dará lo que se denomina el fondo genético de las especies. Aunque no hemos tomado muestras de todos los individuos, tenemos bastantes para saber que el fondo genético del ADN de cada especie difiere del de las demás, en correspondencia con el grado de las diferencias físicas entre ellas."* Grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático. Op. cit., p. 110.
[160] *Cfr. Ibídem,* p. 109-120.
[161] *Cfr. Ibídem,* p. 120-125.
[162] *Cfr. Ibídem,* p. 126.

Hay seres más adaptables que otros, como en el caso de las ratas que se encuentran en casi cualquier lado. La adaptación dependerá de la distribución geográfica de la especie, su especialización en el hábitat o alimentación, su variación genética de fondo y su tamaño. Hay que tomar en cuenta que la adaptación por medio de la modificación genética se da solo con la transmisión de genes por medio de la reproducción, si el individuo es incapaz de adaptarse en vida se extinguirá. En el supuesto caso de que efectivamente se dé la sexta extinción, las especies que probablemente tendrían más probabilidades de existir serías ratas, cucarachas, moscas y algunas plantas por sus capacidades de adaptación a diversos medios y circunstancias. En el caso del hombre, aunque sus períodos reproductivos son lentos, está ampliamente distribuido y se acopla con facilidad a casi cualquier medio[163]. Ahora, el problema que existe con la adaptación es que esta se da de manera lenta, y los problemas climáticos globales están aumentando de manera acelerada, lo que concluirá, si es que sigue el cambio climático al ritmo actual, en que la mayoría de especies se extinga por problemas de adaptación.

Se vio en el apartado anterior que el ser humano está ya presenciando los inicios de una sexta extinción masiva, y a mayores pérdidas de biodiversidad, mayor susceptibilidad de las otras especies. No todos los ecosistemas se adaptarán de la manera deseada, muchas especies se van a perder si la tierra no retoma su equilibrio. La adaptación de todos los medios naturales es algo imposible de lograr y como se sigue constatando, todo el bioma funciona como uno solo, todos sus procesos son interdependientes: el suelo, el agua, el aire, las especies; todos colaboran para mantener el equilibrio que actualmente se encuentra aparentemente en caos y mientras más se afecta uno, inevitablemente se afectarán los demás. Visto de manera global, con todos los procesos funcionando como uno solo y con los medios formando ecosistemas que servirán de hábitat; con las constantes interacciones entre todos los seres y las conexiones vitales que tienen entre ellos, fue que el científico James Lovelock desarrollo su hipótesis de Gaia.

1.2.4.2 La hipótesis Gaia

[163] *Cfr. Ibídem,* p. 126-127.

Lovelock es un científico independiente que ha realizado un análisis de la Tierra y los elementos que en ella interactúan, de forma distinta a las concepciones comunes. Generalmente, la mayoría de científicos han partido de que se debe estudiar a la Tierra "de abajo hacia arriba", es decir, de los seres que lo componen a la Tierra en sí misma como un objeto de estudio general. Lovelock, por otro lado -según él gracias a su experiencia de trabajo en la NASA y la contemplación de la tierra que pudo realizar desde allí-, realiza su análisis de forma inversa: "de arriba hacia abajo", es decir, de la Tierra a los seres que la componen. Esto generaría un cambio en la percepción del funcionamiento del planeta[164].

Lo que Lovelock plantea es que Gaia[165] –el planeta Tierra-, es un superorganismo. Sería una entidad que se autorregula a sí misma que en su complejidad compuesta por la biosfera, mares, atmósfera, suelos y todos los ecosistemas que la constituyen, busca mantener la vida y la comodidad de los seres vivos que en ella habitan[166]. Según su hipótesis, la tierra es un organismo vivo con inteligencia para determinar un estado en el que pueda prosperar la vida y con capacidad de modificar sus climas y composición[167]. Básicamente sostiene que todo aquello que vive en la tierra colabora con este proceso de manutención y de cierta forma, la inteligencia de Gaia es constituida por todos los seres y su composición misma sin quererlo forman y son Gaia.

Lovelock fundamenta su teoría en que es casi imposible que sin una cierta inteligencia la vida haya podido prosperar en la tierra. Se sabe por las rocas sedimentadas que el clima ha sido siempre parecido al actual, con excepción de las épocas glaciares que afectaron solamente a plantas y animales. Esto podría parecer lógico, según explica Lovelock, tomando en cuenta que la rotación de la Tierra no ha cambiado jamás, sin embargo, la temperatura del sol ha aumentado en un 25% y aun así no han existido mayores desequilibrios[168]. Otras evidencias que señalan la existencia de Gaia son el ozono y los océanos, que mantienen una composición perfecta para la vida, y aunque se hayan explotado los suelos desmedidamente,

---

[164] *Cfr.* LOVELOCK, James. Gaia: A new look at life on earth. Oxford University Press, 2000, Preface xii.
[165] Gaia es el nombre de la diosa griega; este nombre se lo propuso William Golding a Lovelock para formar su teoría que fue presentada por primera vez en 1968 pero no tuvo cabida en el público. *Cfr. Ibídem,* p. 10.
[166] *Cfr. Ibídem.*
[167] *Cfr. Ibídem,* Preface xv-xvi, p. 138.
[168] *Cfr. Ibídem,* p. 19.

la gran ventaja de Gaia es que menos de un tercio del planeta es tierra y probablemente por eso, aunque haya explotación de agricultura desmedida y crecimiento poblacional, podrá mantener el balance[169].

Para Lovelock, acabar con la vida en la tierra es una empresa casi imposible, la única manera sería romper con todos sus sistemas de balance, con lo que ya no habría vuelta atrás[170]. La contaminación no es un gran problema para este autor, y señala que las evidencias que demuestren que la actividad industrial es la causante del daño son muy débiles. Para el autor, de cierta forma "creemos" que el ser humano es la criatura más letal del planeta, pero no se toma en cuenta que los productos de la naturaleza pueden llegar a ser mucho más peligrosos. La contaminación es natural para Gaia, esta se acomoda y así crea nuevos ecosistemas, las especies se adaptan a las nuevas circunstancias y si son muy débiles se eliminan y son reemplazados por una especie o ecosistema más adaptable. Para él un claro ejemplo de esto es la polilla moteada, que en las zonas industriales contaminadas en pocas décadas ha cambiado su coloración de gris a negro para no ser tan fácilmente percibida por sus depredadores[171].

Dentro de la hipótesis de Gaia el concepto "contaminación" es antropocéntrico, ya que no se debe creer que, si la tierra ha sobrevivido millones de años antes de la aparición de los humanos, será el ser humano quien la destruya definitivamente. La tierra ha tenido ya de por sí varios problemas químicos y se ha adaptado por selección natural. No se debe pensar que está vez será diferente. La contaminación, como lo explica Lovelock, no es un problema inmoral del humano con la tierra, sino que es el proceso de la vida trabajando[172].

Lovelock explica que, el sistema principal de Gaia son los microrganismo y aunque una captación enorme de rayos UV penetrará la tierra por una emisión solar, muchos de ellos seguirían sobreviviendo y mantendrán la vida más que las plantas, animales o algas[173]. Gaia

[169] *Cfr. Ibídem,* p. 71, 99
[170] *Cfr. Ibídem,* p. 42.
[171] *Cfr. Ibídem,* p. 100-103.
[172] *Cfr. Ibídem,* p. 25.
[173] *Cfr. Ibídem,* p. 37.

lucha por mantenerse estable y lo logra por medio de los seres vivos. Considerando esto, es importante tomar en cuenta los sistemas vitales que ayudan con su balance, ya que si estos se destruyen se podría terminar con un planeta como Venus o Marte, muerto y sin condiciones para la vida.[174] Por ello, lo que se debe investigar son las zonas vitales del planeta. Habrá partes de la tierra donde sea preferible dejarlas intocadas como los trópicos, en 45º Norte y 45º Sur de latitud, ya que, aunque Gaia tenga la capacidad para autorregularse, si estas zonas son destruidas, se reducirá esa capacidad. Además, los lugares fuera de estas latitudes sufren enfriamientos y han sido afectados por las glaciaciones, por lo que la agricultura no puede causar un daño mayor que los que se han dado naturalmente[175]. Otra zona vital son los mares cerca de las orillas continentales. La contaminación, como ya se mencionó, no causa tanto problema, pero si se destruyen estas zonas se dará una reducción de la vitalidad del superorganismo[176].

Si Lovelock tiene razón sobre la existencia de la Tierra, el futuro del planeta podría no ser tan catastrofista, pues se prevé que Gaia mantendría el equilibrio y la vida, por esto la visión de Lovelock es tan esperanzadora. Si Gaia existe, habrá especies que trabajarán para regular su actual estado de desequilibrio[177]. Cada ser que habita la tierra tiene una función, es parte de un equilibrio, lo mantiene y los individuos no pueden subsistir sin el todo. La interacción entre los seres permitirá que existan medios diferentes y mantener un equilibrio que permita adaptarse a las futuras circunstancias en caso de que este equilibrio se haya roto hasta encontrar uno nuevo. Pero quedan interrogantes que también se las hace Lovelock: ¿Cuál es la función del hombre en este sistema? ¿El hombre es todavía parte de Gaia o está fuera de ella? Si es así ¿El hombre ha trabajado inconscientemente en el proceso homeostático de Gaia?[178]. Para Lovelock, si se acepta la existencia de Gaia, inevitablemente se concluirá que el hombre forma parte de este sistema y colabora con él. El ser humano no es dueño de Gaia, sino que está incluido dentro de su equilibrio[179], por ende la tecnología y el desarrollo no son

[174] *Cfr. Ibídem,* p. 42.
[175] *Cfr. Ibídem,* p. 121-122.
[176] *Cfr. Ibídem,* p. 113-114.
[177] *Cfr. Ibídem,* p. 110.
[178] *Cfr. Ibídem,* p. 119, 120.
[179] *Cfr. Ibídem,* p. 137

otra cosa que parte de la escena natural[180]. Plantea la hipótesis de si podrían ser los humanos una especie de sistema nervioso de Gaia, que conscientemente pueda anticiparse a los daños que la Tierra pueda sufrir, como el cambio climático o la caída de un asteroide ¿podría ser que Gaia desarrolló un ser consiente para que la proteja de factores externos del universo?[181].

Lovelock tiene mucha fe al desarrollo tecnológico por parte del humano como parte de su colaboración con la Tierra y critica a los ecologistas por basarse en pocas pruebas empíricas para afirmar que el humano ha afectado la biosfera[182]. De cierta forma cree que existe un inconsciente colectivo regulador que nos ha llevado como especie a tomar ciertas decisiones, por ejemplo: ya no hay tanto crecimiento de la población en varias zonas del mundo, las industrias tienen mejores controles ambientales y el desarrollo tecnológico tiene mayores fines ambientales[183]. La lectura de la hipótesis de James Lovelock, frente a los datos sobre la crisis revisados anteriormente solo llena de interrogantes el análisis de la crisis ambiental. Sobre todo, porque no es el primero que indica que el humano no afecta mayormente a la tierra, aunque puede hacerlo.

Cómo se puede observar hay varias versiones sobre lo que es la crisis ambiental, por lo que los datos pueden llegar a ser engañosos y en un mundo de información globalizada como es el actual, filtrar información y hacerla del conocimiento público es muy simple. Si hubiera una absoluta constatación de la existencia de la crisis ambiental todos los datos y sus análisis reflejarían exactamente lo mismo, pero no hay un consenso sobre ellos, muchas veces ni siquiera sobre los puntos esenciales. Cómo se observará a continuación, existen ciertas posturas que incluso generan dudas sobre su existencia.

1.2.4.3 La crisis como efecto de las acciones del humano y su inexistencia en el escepticismo de Bjorn Lamborg

[180] *Cfr. Ibídem,* p. 118-119.
[181] *Cfr. Ibídem,* p. 139.
[182] *Cfr., Ibídem,* p. 137.
[183] *Cfr. Ibídem,* p. 130-131.

Como se ha observado hasta el momento, se increpa al ser humano como principal causante de la crisis ambiental. Sería el primer culpable por: la contaminación que genera, su consumo desmedido que usa demasiados recursos terrestres, esta sobrepoblado y por ende explota exageradamente de la naturaleza. Básicamente la premisa principal es que el humano ha sido capaz de modificar la biosfera y destruir el planeta en el que habita. Según varios datos las variaciones de clima a gran escala se empezaron a dar desde la revolución industrial:

"Como consecuencia del crecimiento poblacional y el crecimiento económico propiciado por la Revolución Industrial, los bosques fueron talados para material de construcción, el suelo horadado en busca de hierro, carbón y petróleo, grandes extensiones de tierra han sido destinadas a lo largo de los últimos siglos a monocultivos para consumo o manufacturación de derivados, de igual forma, las aguas continentales y marinas han tenido que soportar durante generaciones los desechos de la actividad industrial y de una población urbana que ha crecido de forma acelerada hasta el punto que, en la actualidad más de la mitad de la población mundial vive en ciudades."[184]

Y si, es innegable que a partir de la Revolución Industrial ha existido un mayor consumo y un crecimiento exponencial poblacional ¿pero esto causa un daño verdadero a la tierra? O ¿puede ser que los cambios climáticos ni siquiera existan? O por lo menos ¿en la gravedad en que los presentan? Los diferentes estudios señalan que los cambios ambientales se están realizando a causa de la actividad humana. La contaminación del aire, suelo, agua y la destrucción de la fauna y la flora que fueron ya explicados, según varias fuentes son la consecuencia de las acciones del ser humano. En el aire: las altas emisiones contaminantes lanzadas a la atmósfera, que crean el efecto invernadero y el calentamiento global, y por ende el derretimiento de los glaciares y polo; en el suelo: la agricultura desmedida, los químicos y residuos que se botan que concluyen en lluvia ácida y muerte de especies; el agua: en su escases causada por las grandes construcciones, la erosión de la tierra por la tala de bosques y selvas y la explotación desmedida de los cultivos; el exagerado desperdicio de basura lanzado en mares y ríos; la reducción de la flora y la fauna y las extinciones masivas a las que se enfrentan las especies hoy: no son más que la consecuencia de los actos del ser humano

[184] LÓPEZ RUIZ, Julio. El ecologismo político en España… Op. cit., p. 36.

como especie. Al final del día, todas las explicaciones de los cambios globales apuntan al ser humano como culpable de la crisis ambiental.

Anteriormente se mencionó a Bjorn Lamborg como crítico a la existencia de la crisis ambiental. En su libro *The skeptical environmentalist,* busca desmentir los mitos en los que se haya podido caer con los discursos ecologistas, libro que se ha convertido en la máxima referencia de quienes buscan negar un verdadero problema ambiental. La pregunta de la que parte el autor es: ¿En qué estado se encuentra verdaderamente el mundo? Lamborg dice que es muy común actualmente pensar en que el mundo se encuentra mal y que el humano es el causante. Este discurso se repite en casi todos los medios y es parte del programa de educación: se lo ve en la televisión, la radio, los periódicos, hasta se enseña en las escuelas. Las personas están familiarizadas con esta letanía -como él la llama-, sin embargo, esto no es suficiente[185]:

"Conocemos la letanía y hemos escuchado de ella tan seguido que otra repetición es casi tranquilizadora. Solo que existe un problema: parece que no hay un respaldo de evidencias válidas."[186]

El problema de que este discurso haya sido repetido tantas veces y de distintas formas, es que el ser humano dejará de preocuparse de las cosas esenciales. Lamborg señala que esta información, al ser errónea, confunde y crea temor. Las decisiones tomadas en base a ella son incorrectas pues la lucha se la realiza contra un fantasma que no existe ignorando las verdaderas necesidades humanas, que probablemente no sean ambientales[187]. Si bien hay muchas cosas que mejorar todavía, se debe utilizar la información correcta para no caer en errores, pues como indica Lamborg, los problemas de la humanidad en vez de agrandarse se están achicando. Es por esto que, es importante conocer realidades, no mitos, para tener el estado del mundo actual claro y verdadero[188].

---

[185] *Cfr*. LAMBORG, Bjorn. The skeptical environmentalist. Cambridge University Press, 2001, p. 3, 4.
[186] *Ibídem*, libre traducción, p. 4.
[187] *Cfr*. *Ibídem,* p. 5.
[188] *Cfr*. *Ibídem,* p. 5,6.

Bajo estas premisas el autor empieza su trabajo de desmentir los datos caóticos que los diferentes estudios y discursos ecologistas han ido estructurando. El problema empieza: *"...porque en el ambiente globalizado de hoy, con los masivos montos de información a nuestra mano, se pueden contar una infinidad de historias, buenas y malas."*[189] Dependiendo del enfoque escogido se podrá determinar si la situación del mundo es terrible o si se puede ver que todo está en perfecto estado. Solo se puede comprender el estado actual de la tierra con figuras globales, que muestren la totalidad de lo que se quiere analizar y no elementos específicos. Igualmente se debe prestar especial atención a que la mayoría de los discursos son sobre tendencias a corto plazo, mientras que el problema ambiental se debe revisar a largo plazo[190].

Bjorn Lamborg pone como ejemplo de lo anteriormente dicho una comunicación realizada por la *World Wide Fund for Nature,* en donde en 1996 se determinó que los porcentajes de deforestación en la Amazonía habían incrementado en un 34% desde 1992 a 1.489,600 hectáreas por año, pero lo que no se informó es que los años 1994 y 1995 habían sido años tope en la deforestación, más altos que cualquier otro año desde 1977. Después esta cifra volvió a bajar.[191] Cuando se habla de un problema, es necesario compararlo con su contrario: por ejemplo, se dice que los pesticidas causan cáncer, sin embargo, quitarlos del mercado supondría más casos de esta enfermedad por el bajo consumo de verduras y frutas y la poca accesibilidad a ellas.[192] Aun así, los análisis y estudios que realizan los distintos grupos se enfocan solo en lo negativo de los resultados.

El problema no es la falta de información, sino el descuido en el análisis de esta, pues la letanía impone su visión sobre las revisiones que se hacen en los datos. Lamborg realiza todo su trabajo sobre los mismos datos sacados de los estudios de donde basan sus conclusiones las fundaciones y movimientos ecologistas como *World Wide Foundation, Greenpeace* y *World Watch Institute,* con otra mirada y centrándose en todos los factores.[193] Según las revisiones que ha hecho, falta confrontar todo lo que estos grupos ecologistas mencionan con

[189] *Ibídem,* traducción libre, p. 7
[190] *Cfr. Ibídem,* p. 7-9
[191] *Cfr. Ibídem,* p. 9.
[192] *Cfr. Ibídem,* p. 9, 10.
[193] *Cfr. Ibídem,* p. 14, 31.

la realidad, pues gran parte de sus discursos serían retóricos para Lamborg. Cuando se habla de cambios ambientales es común ser negativos, pone como ejemplo una publicación de *Newsweek* de 1975, donde existía preocupación por el enfriamiento del mundo, hoy se da justamente el discurso contrario, pero solo se ven aquellas cosas que son negativas. Nadie habla de los beneficios que podría traer el calentamiento global.[194]

Una de las obras que impulso la letanía es el estudio de: *Los límites del crecimiento*[195], también conocido como el *Informe Meadows* publicado en 1972. En esta obra se intentó determinar que el ser humano estaba sobrepasando los límites de la tierra. Se partió de la idea de que la tierra es un lugar finito y por tanto tiene sus límites y que se la ha tratado justamente de la manera contraria. El informe concluye con un conjunto de predicciones, que, aunque no se han cumplido a cabalidad -incluso lo reconocieron los autores en una siguiente publicación: *Más allá de los límites del crecimiento,* en 1993-, los autores indicaron que eso no significaba que estaban equivocados, simplemente que no podían contar con todas las variables para hacer un pronóstico exacto[196]. Para el *Informe Meadows,* sobrepasar los límites de la tierra supone la crisis ambiental, pues desestabiliza todo el medio, lo modifica y crea escases:

"La utilización humana de muchos recursos esenciales y la generación de muchos tipos de contaminantes han sobrepasado ya las tasas que son físicamente sostenibles. Sin reducciones significativas en los flujos de materiales y energía, habrá en las décadas venideras una incontrolada disminución per cápita de la producción de alimentos, el uso energético y la producción industrial."[197]

---

[194] *Cfr. Ibídem,* p. 27-29.

[195] Este libro fue un encargo del Club de Roma a Donella Meadows. También es conocido como *El informe Meadows.*

[196] *"World3 nos mostró que en veinte años algunas opciones de alternativas sostenibles se habían estrechado, pero otras se habían ampliado. Teniendo en cuenta algunas de las tecnologías e instituciones inventadas a lo largo de esos veinte años, hay posibilidades reales de reducir el flujo de recursos consumidos y contaminantes generados por la economía humana al mismo tiempo que se incrementa la calidad de vida. Es incluso posible, concluimos, eliminar la pobreza mientras se acomoda el crecimiento demográfico implícito ya en la presenta estructura de edad de la población…".* MEADOWS, Donella, et. al. Más allá de los límites del crecimiento. Segunda ed. Carlos Alberto Schvartz (trad.). Madrid, Editorial El País Aguilar, 1993, p. 20-23.

[197] *Ibídem,* p. 23.

La importancia de este texto es que sentó las bases para varios estudios y discursos posteriores. Sus predicciones se basaron en un *software* llamado *World3* donde al ingresar todos los datos y variables que podían existir, el programa devolvía el resultado de los límites o sobrepasamientos que existían. Para Lamborg las predicciones que se hicieron en *Más allá de los límites del crecimiento* no son ciertas y utilizan muchos argumentos retóricos que han demostrado ser falsos. No solo no se cumplió lo que el estudio pronosticaba, sino que, en la actualidad existen más recursos de los que se tenía en la época de la publicación de la obra, cuando en este se preveía una diminución y escases de los mismos[198].

Como se puede observar, incluir a un autor tan polémico como Lamborg dentro del estudio de la crisis ambiental, quien señala que todo aquello que se ha venido hablando durante las últimas décadas tiene argumentos falsos o exagerados, cambia totalmente la visión que se tiene sobre la crisis ambiental, como menciona el mismo autor: *"... la discusión sobre el medio ambiente puede ser muy difícil porque todo el mundo tiene sentimientos fuertes sobre el tema."*[199] Pero ¿por qué se cae en estos errores si son ciertos?.

La crisis ambiental enfrenta al hombre a una *duda positiva*[200], hay una cantidad enorme de datos, opiniones y evidencias que son analizados de formas diferentes. Como es el caso de Bjorn Lamborg, los datos podrían ser analizados de forma contraria a como lo hace el común, sin embargo, los movimientos sociales e incluso los gobiernos han tomado como cierta la crisis ambiental y confieren el valor de *certeza* a estos datos. De cierta manera es innegable que existen *evidencias* de que se está dando un cambio climático, lo que queda en duda es su gravedad. Como señala Carlos Llano en su obra *Formación de la inteligencia, la voluntad y el carácter* con relación a los estados de la mente frente al conocimiento: se debe partir en primer lugar de las evidencias, *estar en la realidad*, para después pasar a la seguridad[201]. Esto

---

[198] *Cfr*. LAMBORG, Bjorn. Op. cit., Nota 182, p. 30
[199] *Ibídem*, p. 30
[200] Por *duda positiva* debemos entender la definición de Carlos Llano: *"...tiene lugar cuando se poseen noticias, datos, indicios o conjeturas acerca de la atingencia de cada una de las alternativas presentadas, pero o bien ninguna de ellas tiene un carácter definitivo o fundamentado, o bien son contrarias entre sí. El dudoso entonces, no se encuentra en esa situación por ausencia de datos, sino por la abundancia contrapuesta de ellos."* LLANO CIFUENTES, Carlos. Formación de la inteligencia, la voluntad y el carácter. México, Editorial Trillas, 1999, reimp. 2015, p. 40.
[201] *Cfr.*, *Ibídem*, p. 23.

permitirá tomar decisiones objetivas en cuanto a la crisis e impedirá que se llegue a un error sobre el estado de la crisis ambiental.

Hay que tener especial cuidado con los datos que se arrojan sobre la crisis ambiental, la celeridad con la que se están dando los cambios y las presiones sociales y políticas que obligan a los diferentes agentes a emitir opiniones precipitadas. La presión nos puede llevar a caer en el error. Lo que tienen de grave estas opiniones es que pueden terminar manifestándose en acciones y tomándose por ciertas. Se debe ser *reflejamente conscientes*[202] de la calidad de los juicios que se está haciendo *"...no considerando como cierto lo que solo podemos afirmar bajo el título de opinable."*[203]

El autor de *Formación de la inteligencia, la voluntad y el carácter* también advierte que en la modernidad se intenta objetivar la certeza, se sustituye la verdad objetiva por la subjetiva siempre que sea una fuente de fiar: *"...hablamos de un hecho cierto cuando es una afirmación leída en el New York Times..."*[204], con lo cual se puede caer también en el error frente a las aseveraciones sobre la crisis ambiental. La certeza siempre será subjetiva, siendo la única manera de objetivar basarse en la realidad, en las evidencias. Lamborg llama a este hecho la letanía sobre el medio ambiente:

"Es el estado del medio ambiente que toma forma con las imágenes y mensajes con los que nos enfrentamos todos los días en la televisión, en los periódicos, en las declaraciones políticas y en las conversaciones en el trabajo y en la hora de la comida. Esta es la razón por la que la revista Time pudo realizar un artículo en el 2000 iniciando con el hecho obvio de que todos saben que el planeta está mal."[205]

Y según él, el problema se agrava más, pues se ha basado todo en certezas:

---

[202] Carlos Llano se refiere a los tipos de conocimiento a los que puede llegar el sujeto cognoscente: *"... no sólo conocer el objeto (que llamamos conocimiento directo) sino conocer cómo se conoce el objeto (que llamamos conocimiento reflejo)." Ibídem*, p. 36.
[203] *Ibídem*, p. 48.
[204] *Ibídem*, p. 22.
[205] LAMBORG, Bjorn. Op. cit. Nota 182, p. 3.

"Conocemos la letanía y hemos escuchado de ella tan seguido que otra repetición es casi tranquilizadora. Solo que existe un problema: parece que no hay un respaldo de evidencias válidas."[206]

¿Se puede realmente tener una certeza objetiva en cuanto a la totalidad de la crisis ambiental? ¿De qué tipo de verdad se habla cuando se hace referencia a la misma? Volviendo a Carlos Llano, que ha profundizado sobre los estados de la mente con relación al conocimiento, ante la duda, podríamos decir que en la mayoría de los casos al hablar de la crisis ambiental solo podríamos tener "opiniones". Según este autor, las "opiniones" podrían ser de distintos tipos dependiente del objeto del conocimiento: (i) hay verdades que solo pueden ser objeto de certeza y no de opinión pues el individuo no podría contradecir verdades evidentes; (ii) las verdades que aún no son objeto de certeza, pero pueden llegar a serlo; y, (iii) aquellas que no pueden ser objeto de certeza[207]. Se podría señalar que la crisis ambiental se encuentra dentro de aquellas que pueden llegar a ser objeto de certeza, pues se basa en datos empíricos. El problema para alcanzarla es la cantidad de datos existentes. Los pasos para alcanzar esta certeza son: (i) generar un trabajo serio de recolección de datos sobre la crisis ambiental, fomentada no solo desde la academia y sector privado, sino también desde los Estados; (ii) lograr un desprendimiento de aquellas causas que mantienen al ser humano en el error, sobre todo aquellas fomentadas por parte de las empresas privadas u otros que podrían tener interés en negar la crisis.

Algo que no se puede negar es que actualmente se vive una de las épocas de mayor paz y prosperidad en la historia de la humanidad. Como señala Lamborg, en este momento se experimenta un progreso interesante en una gran cantidad de actividades humanas: la expectativa de vida es mayor, hay una menor contracción de infecciones, existe más alimento para la población, se ha reducido la pobreza, hay una mejor distribución de la riqueza, gracias a la tecnología hay mayor comodidad, las horas de trabajo se han reducido y una gran parte de la población recibe mejor educación[208].

---

[206] *Ibídem*, p. 4.
[207] *Cfr.*, *Ibídem*, p. 50, 51.
[208] *Cfr.* LAMBORG, Bjorn. Op. cit., Nota 182, p. 87.

Frente a esta información: ¿se podría decir que las preocupaciones son fundadas? Es innegable señalar que hay cambios ambientales, pero probablemente no sean tan terribles como la letanía indica. Es por esto necesario contrastar los estudios mencionados sobre los daños al medio ambiente y cada medio natural en específico con lo que Lamborg, por medio de sus estadísticas, ha demostrado, para lo cual se revisarán sus argumentos más importantes con relación a la afectación a los medios, sobre los cuales con anterioridad hemos explicado sus problemas.

1.2.4.3.1 Aire

Cuando se revisaron los daños ocasionados en el aire, se resaltaron los contaminantes emitidos a la atmósfera, el calentamiento global como efecto de los gases de efecto invernadero, el derretimiento de los polos y la reducción de la capa de ozono. El autor del E*cologista escéptico* tiene otro diagnóstico de los datos y discursos que se han analizado basándose en los siguientes puntos:

- La contaminación del aire es la que más afecta al ser humano y se ha reducido con los años. No lo considera un problema nuevo de la humanidad, sino un problema antiguo que ha ido mejorando[209].

- La contaminación del aire es peor en las zonas urbanas por obvias razones, ya que los estudios determinan que las partículas contaminantes más pequeñas son las más dañinas, estas se producen por la combustión de vehículos, las estaciones de energía y la industria, por lo que se han realizado políticas de reducción de los productos contaminantes.[210] La tecnología y la reducción de la emisión de estas partículas ha reducido drásticamente los daños producidos en el mundo Occidental, siendo todavía los lugares más contaminados las mega ciudades como Ciudad de México, Nueva Deli y Beijín; 13 de las 15 ciudades más contaminadas del mundo se encuentran en Asia[211].

[209] *Cfr.*, *Ibídem,* p. 165. Bjorn señala que la contaminación del aire se remonta a 6000 años atrás, llegando a su primer pico máximo en la época de los romanos y griegos. *Cfr. Ibídem,* p. 163.
[210] *Cfr. Ibídem,* p. 167-168.
[211] *Cfr. Ibídem,* p. 175.

- La relación entre contaminación y desarrollo es obvia para el autor, ya que las sociedades que se encuentran en desarrollo generalmente contaminan más, mientras que aquellas que tienen más riqueza pueden "comprar" un mejor ambiente. Considerando que cada vez hay menor pobreza en el mundo y mayor desarrollo, no duda que la contaminación en estos países al llegar a picos económicos vaya a descender[212].

- Aunque reconoce las muertes que se causan por la contaminación del aire y sus afecciones al ser humano, no relaciona complicaciones como alergias y asma a este problema directamente como lo hacen varios estudios[213]. Su justificación es que no existe suficiente investigación para tener una comparación con años anteriores, y que probablemente sea un interés reciente que ha arrojado esos datos. Para él, es más probable que las causas que pueden originar estos problemas son las que se encuentran en los hogares: humo de cigarrillo, animales, obesidad. Los problemas respiratorios todavía tienen muchos factores desconocidos, por lo que le parece incorrecto culpar de estos problemas únicamente a la contaminación ambiental[214].

- El autor se muestra preocupado por el calentamiento global pues hay evidencias de su existencia. Esto obliga a cambiar las formas de producción industrial por unas más sustentables. Su cuestionamiento y duda frente a otras posturas es sobre la gravedad que tiene el calentamiento global y si es posible cambiarlo[215].

---

[212] *Cfr. Ibídem,* p. 176-177.

[213] *"Las enfermedades respiratorias, el asma y las alergias están asociadas con la contaminación del aire externo e interno. La relación entre la contaminación atmosférica y la salud es cada día más conocida. El asma y las alergias han aumentado durante las últimas décadas en toda Europa, aproximadamente un 10 % de la población infantil padece alguna de estas enfermedades. El clima puede estar influyendo en la prevalencia de los síntomas de asma, rinitis alérgica y eczema atópico en la infancia. Los agentes ambientales implicados son los óxidos de nitrógeno y azufre, las partículas en suspensión, ozono, metales, compuestos orgánicos volátiles (COV) y los hidrocarburos. En ambientes interiores el humo ambiental del tabaco (HAT) es el más frecuente."* VARGAS, Francisco. La contaminación ambiental como factor determinante de la salud [en línea]. Revista Española de Salud Pública, 79(2). Madrid, 2005. [Consulta: 25-03-2016]. Disponible en http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272005000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es

[214] *Cfr. Ibídem,* p. 185-188.

[215] *Cfr., Ibídem,* p. 258-259.

- Siendo que los últimos años han sido los más calientes, se debe tener en cuenta que la tierra está saliendo de una pequeña era glaciar[216] y que los estudios excluyen datos como la temperatura del océano, de las estaciones, y de las etapas del día[217].

- Dentro de las discusiones del calentamiento global también se cuestiona si las emisiones de gases de efecto invernadero son las únicas que aumentan la temperatura. El aumento de las irradiaciones solares puede ser también una causa[218].

- Entre los efectos del calentamiento global habrá ganadores y perdedores, es difícil determinar qué pasará con zonas específicas, igualmente puede haber consecuencias beneficiosas como mejor producción en ciertos cultivos, mientras si llegan a existir daños en producciones los países más desarrollados encontrarán formas de cambiar sus métodos de cultivo y adaptarse[219].

- No existe suficiente evidencia para determinar que el calentamiento global vaya a agravar los desastres ecológicos como huracanes, fenómenos del Niño o tormentas, es más, parece que han ido reduciendo su intensidad[220]. El aumento en el nivel del mar tampoco será alarmante y se manifestará de la forma en que lo ha venido haciendo a través del tiempo[221]. Aunque puedan existir inundaciones, siempre habrá maneras de crear protección para prevenirlas.[222]

---

[216] *"La Pequeña Edad del Hielo comprende, pues, entre el s. XIV y mediados del s. XIX, y se caracteriza por un recrudecimiento climático con variaciones de alta frecuencia y de relativa baja magnitud, que produjo cambios ambientales con repercusiones a escala global e influencia en el devenir humano. Las repercusiones socioeconómicas de la variabilidad climática se han detectado en todo el planeta, si bien han sido constatadas con más detalle en las sociedades preindustriales e industriales europeas".* GONZÁLES, Juan, et. al. "El glaciarismo de la pequeña edad del hielo en las montañas ibéricas. Síntesis y estado actual de conocimiento" [en línea]. Revista C&G, 21(1-2), 2007. [Consulta: 25-03-2016]. Disponible en http://tierra.rediris.es/CuaternarioyGeomorfologia/images/vol21_1_2/Gonz%C3%A1lez.pdf

[217] *Cfr.*, LAMBORG, Bjorn. Op. cit., p. 263

[218] *Cfr.*, *Ibídem*, p. 276.

[219] *Cfr.*, *Ibídem*, p. 288-289.

[220] *Cfr. Ibídem*, p. 292- 294.

[221] Los niveles del agua en los últimos 100 años han subido entre 10 y 25 centímetros. *Cfr.*, *Ibídem*, p. 289.

[222] *Cfr.*, *Ibídem*, p. 290.

- Más gente muere en climas fríos que en calientes, por lo que el cambio climático puede ser beneficioso en estas áreas[223].

- El calentamiento global no ha afectado tanto a estaciones del año o lugares ya de por sí calientes, afecta más a las frías, por lo que los inviernos y las temperaturas mínimas de estaciones anteriores son menos frecuentes[224].

- Reducir el CO2 supone demasiadas restricciones y sería bastante costoso, tomando en cuenta que no se sabe el daño exacto que causa, pues los datos actuales son aproximaciones basadas en modelos. Es más económico adaptarse al cambio climático que reducir las emisiones de carbono[225].

- El calentamiento global todavía es manejable a largo plazo, por lo que se deberían centrar los recursos en otras necesidades mundiales, haciendo a los países en desarrollo más ricos y dar mejores oportunidades a los desarrollados. Esto permitirá enfocarse en los problemas- incluido el ambiental- de manera global en vez de forma regional[226].

1.2.4.3.2 Suelo

Sobre los daños al suelo en subcapítulos anteriores se estudiaron las consecuencias de la erosión, la lluvia ácida, los pesticidas y la explotación de recursos no renovables. Lamborg no relaciona estos factores directamente con los daños al suelo, sin embargo, los puntos más importantes relacionados que menciona son:

- La comida es el recurso más importante para la humanidad y se ha dicho que por la sobrepoblación van a haber cada vez menos alimentos y sus precios subirán. Estas predicciones realizadas por varios autores como Meadows o Lester Brown[227], no se han

[223] *Cfr. Ibídem,* p. 291.
[224] *Cfr., Ibídem,* p. 297-298.
[225] *Cfr., Ibídem,* p. 304, 318.
[226] *Cfr., Ibídem,* p. 323-324.
[227] Estos autores argumentan que la erosión y la sobrepoblación son la causa del problema *"...si continúa la erosión de las tierras, si la reposición o el desarrollo de tierras resulta demasiado caro, si otra duplicación del rendimiento es demasiado difícil o supone graves riesgos medioambientales, si las tasas de natalidad no bajan con rapidez en la forma que el Banco Mundial estima que lo harán, los alimentos pueden resultar limitados no sólo a escala local, sino globalmente."* MEADOWS, Donella. Op. cit., Nota 192, p. 83.

cumplido hasta el momento, más bien la agricultura produce cada vez más comida con el uso de tecnología, pesticidas, fertilizantes y ha mejorado notablemente sus conocimientos de producción[228].

- Actualmente, la infraestructura, la organización de traslado y los almacenes para alimentos han mejorado, por lo que es más fácil repartirlos a una mayor cantidad de población, lo que ha permitido que el precio de la comida baje y la economía crezca. Con los años se espera que haya menor desnutrición[229].

- Los estudios de la erosión están basados en estimados inciertos sin un soporte fuerte, pues no hay una conexión entre la erosión y el nivel del rendimiento del suelo. No duda de que haya existido un grado de erosión desde los inicios de la agricultura, aunque actualmente es más fácil evitarla pues existen fertilizantes que evitan la pérdida de nutrientes; además que, los canales de riego y el arado han mejorado. El autor ve la erosión como un problema local consecuencia mayormente de la pobreza, pero no cree que pueda llegar a afectar a nivel global[230].
- En *Los límites del crecimiento,* se advertía una escases de recursos no renovables[231], Lamborg está en desacuerdo con que la tierra se encuentra cerca de ese límite, consecuencia de ello es que cada vez bajan más los precios de estos productos[232] y son más abundantes, esto se da por cinco razones: a) No se conocen todas las reservas de la tierra, por lo que todavía se pueden encontrar nuevos depósitos; b) Hay mejoras formas de extraer los recursos; c) Se reciclan los metales por lo que aumentan las reservas; d) No es complicado sustituir los materiales; y, e) la demanda de minerales no ha crecido exponencialmente[233].

---

[228] *Cfr.* LAMBORG, Bjorn. Op. cit., Nota 182, p. 93, 94, 95, 98.
[229] *Cfr. Ibídem,* p. 101-102, 109.
[230] *Cfr. Ibídem,* p. 104-106.
[231] *Cfr.*, MEADOWS, Donella. Op. cit., Nota 192, p. 103-111.
[232] Lamborg no analiza al petróleo, solo el cemento, aluminio, hierro, cobre, oro y plata, nitrógeno, fosforo, potasio, zinc, y lo demás es denominado como "otros".
[233] *Cfr.* LAMBORG, Bjorn. Op. cit., Nota 182, p. 137, 146, 147.

- En cuanto a la lluvia ácida, menciona que fue en 1980 cuando se dieron las alertas del daño que ocasionaba en los bosques[234]. Sus efectos ya han sido desmentidos por estudios que señalan que no hay tal afectación[235], la lluvia ácida no afecta a los bosques, incluso en algunos casos la acidez los ayuda a crecer más, sólo el 4% de lagos y el 8% de aguas se ven afectados, lo que efectivamente reduce la flora y fauna. Aparentemente la afectación directa se da por la contaminación del aire, cuando los bosques reciben humo directamente, pero no se puede hablar de las consecuencias de la lluvia ácida pues no se han cumplido ni demostrado.

- Rachel Carson habló de los daños que causaban los pesticidas al medio ambiente y a humano, sin embargo, Lamborg desmiente esto analizando las posibilidades de cáncer que se pueden tener por el uso de pesticidas[236]. Generalmente son diferentes tipos de hábitos los que pueden llevar a una persona a tener cáncer: cigarrillos, café y una mala alimentación; no como piensa una cantidad de gente que cree que la mayor causa es la contaminación del medio, pues muy pocas personas mueren de cáncer debido a los pesticidas. Obviamente se debe reducir el uso de pesticidas, pero una reducción exagerada crearía un mayor costo en la sociedad por las siguientes razones: a) Las frutas y vegetales serían más costosos; b) Si se eliminan los pesticidas menos gente comería frutas y verduras por su precio, lo que llevaría a un mayor consumo de carne y aumentaría el riesgo de cáncer[237]. Evitar los pesticidas salvaría aproximadamente 20

---

[234] Esta preocupación se vio reflejada en el *Informe Brundtland* de las Naciones Unidas, en este informe se acuño por primera vez el concepto "desarrollo sostenible": *"En Europa, las lluvias ácidas matan bosques y lagos y dañan el patrimonio artístico y arquitectural de las naciones a tal punto que vastas extensiones de tierra acidificada ya no podrán recuperarse."* Naciones Unidas. Informe Brundtland [en línea], 1987, p. 17. [Consulta: 26-03-2016]. Disponible en http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427

[235] *"… la lluvia ácida ha tenido efectos negativos claramente demostrables solo en aguas superficiales y visibilidad atmosférica. Es evidente que no hay ningún efecto negativo sobre los cultivos, algunos efectos menores sobre los bosques, construcciones y la salud, se mantienen como hipótesis no cuantificados."* LAURENCE, John. "Acid Rain. Causes, effects and control" [en línea]. Cato Review of Bussines and Government, Cato Institute trad. Libre. [Consulta: 26-03-2016]. Disponible en http://object.cato.org/sites/cato.org/files/serials/files/regulation/1990/1/v13n1-5.pdf

[236] *"…la letanía nos dice que el medio ambiente está cayendo en picada con serios efectos sobre la salud con historias del cáncer volviéndose cada vez más reales."* LAMBORG, Bjorn. Op. cit., trad. libre, p. 216

[237] *"El estudio de The World Cancer Research Fund estima que incrementar el consume de frutas y verduras en un promedio de 250 gramos al día a 400 gramos al día puede reducir la frecuencia del cáncer en un 23%"*. *Ibídem*, p. 247.

personas al año, con un costo de veinte billones de dólares y permitiendo talvez un aproximado de 26.000 muertes de cáncer.[238]

1.2.4.3.3 Agua

En cuanto al agua, se ha revisado que los mayores problemas son: la escases, el uso de fertilizantes, el aumento del nivel del mar y la contaminación. Bjorn Lamborg responde a estos problemas de la siguiente forma:

- Reconoce los problemas que existen en cuanto a la escases del agua, pues se ha cuadriplicado su consumo desde 1940 y la explotación de aguas subterráneas se puede comparar con la extracción de recursos no renovables por el tiempo que demora en recuperarse, por lo que esto debe dejar de hacerse. Pese al uso que se da al agua, cree que la mayoría de predicciones ha sobrestimado el consumo de agua y su cantidad, pues a lo largo de los años se ha ganado acceso a mayores cantidades de agua y más personas tienen agua limpia para su consumo[239].

- Los mayores riesgos que reconoce son: a) La precipitación no se reparte de manera global equitativamente; b) Cada vez hay más gente en la tierra; y, c) Muchos países reciben agua de ríos, los cuales tienen como problemas la contaminación, escasez y problemas de acceso[240].

- El calentamiento global no crea escases sino una mayor precipitación, sin embargo, la precipitación en ciertos lugares puede cambiar por lo que pueden verse afectadas ciertas zonas por la falta de agua, aunque estos cambios son mínimos[241].

- El verdadero problema en cuanto al agua es su mal manejo, no tanto por su capacidad limitada, sino porque su precio es bajo, lo que lleva a su abuso sobre todo por la agricultura. Propone que se aumente el precio del agua, obligando a la agricultura y la

[238] *Cfr. Ibídem,* p. 215, 216, 218, 229, 230, 245, 246, 247, 248.
[239] *Cfr. Ibídem,* p. 149-151, 154.
[240] *Cfr. Ibídem,* p. 152.
[241] *Cfr. Ibídem.*

sociedad a pagar un valor más elevado, de tal forma que sean más eficientes en sus procesos de manejo del agua[242].

- Las guerras por el agua no se darán nunca, esto es solamente un discurso sobrevaluado pues no tiene sentido ni económica ni estratégicamente, por las siguientes razones: a) Estratégicamente supondría una permanente ocupación del territorio y la eliminación de la población que se encuentra ahí; b) Sería demasiado costoso comparado incluso con el precio de la desalinización; c) Los Estados comparten intereses por el agua, como intercambios de energía, lo que facilita el manejo del agua para la agricultura; y, d) La cooperación en asuntos del agua ha sido bastante flexible[243].

- Los daños de contaminación al océano que el humano ha realizado son demasiado pequeños e insignificantes en comparación con su tamaño. La explotación de pozos petroleros en el mar ha reducido aparentemente la presión a estas reservas de petróleo y ha liberado el riego de aceite natural en el mar. Ciertos hechos contaminantes grandes que se han dado por accidentes en el océano no han sido tan catastróficos como se ha esperado, tal es el caso del riego de petróleo en la Guerra del Golfo[244] o Exxon Valdez[245]. En este último caso, la limpieza del riego de petróleo aparentemente causó más daño que ayuda, siendo que se invirtieron dos billones de dólares, por lo que el autor deja la interrogante de si ese dinero no pudo haber tenido un mejor uso[246].

- Efectivamente hay una gran evidencia que demuestra que los fertilizantes usados en la agricultura causan daño a los medios acuáticos, especialmente a las zonas costeras. Frente a esto, hay que tomar en cuenta que aunque esto puede costar la vida a ciertos organismos marinos, los fertilizantes han hecho posible tener mayor capacidad de

---

[242] *Cfr. Ibídem,* p. 153-156.
[243] *Cfr. Ibídem,* 156, 157.
[244] "Durante se retirada en la Guerra del Golfo en 1991, Saddam Hussein ordenó a una refinería en Kuwait, regar entre 6 y 8 millones de toneladas de petróleo en el Golfo, dejando al mundo uno de los peores casos de contaminación marina." *Ibídem,* p. 191.
[245] *"…el 24 de marzo de 1989, el tanquero de petróleo Exxon Valdez encalló en Prince William Sound en Alaska con más de un millón de barriles de petróleo. De la nave se filtraron un total de 266.000 barriles de petróleo…". Ibídem,* p. 192.
[246] *Cfr. Ibídem,* p. 191-194.

producción de alimentos y a no destruir los bosques por permitir seguir sembrando en la misma tierra, lo cual tendrá un efecto benéfico a futuro[247].

- En cuanto a la contaminación de los ríos, el autor señala que esta ha bajado mucho y los niveles de oxígeno en ellos han subido, esto se puede observar mayormente en los ríos y aguas de sociedades con mayores ingresos[248].

1.2.4.3.4 Fauna y flora

En cuanto a la fauna y flora se han revisado los riesgos que existen para las diferentes especies y los estudios que temen una futura extinción masiva. Lamborg se refiere a estos temas y sus argumentos más importantes son los siguientes:

- Aunque mucha gente crea que los bosques están desapareciendo, no hay suficientes fundamentos para hacer una aseveración de ese tipo. Desde 1950 las áreas cubiertas de bosques no han tenido un cambio drástico y se han mantenido estables durante el siglo veinte. Las alegaciones que señalan que se han perdido una gran cantidad de bosques no tienen evidencias para sustentarse[249].

- Los mayores problemas de tala de árboles actualmente se dan en los bosques tropicales por mal manejo de recursos de los países en desarrollo. En estos países se debe pensar en soluciones a corto plazo, no hay una buena administración de estos bosques ni control, su madera es muy valiosa y gente de bajos recursos necesita utilizarla para sus actividades diarias como la cocina[250].

- Hay quienes alegan que se han destruido los bosques para tener plantaciones y sacar madera y que estos sembríos no tienen la misma función ni biodiversidad que tiene un

[247] *Cfr. Ibídem,* p. 201.
[248] *Cfr. Ibídem,* p. 205.
[249] *Cfr. Ibídem,* p. 110-112.
[250] *Cfr. Ibídem,* p. 113.

bosque natural. Para Lamborg esto libera la presión en los bosques, lo que hace que estén mejor protegidos[251].

- Aunque defiende que no hay amenaza para los bosques, el autor cree que la solución para evitar la tala es ayudar a los países en desarrollo para que no destruyan sus bosques compensándolos económicamente por ello y enseñándoles a pensar a largo plazo[252].

- Los discursos que señalan las extinciones en masa no se adecuan con la realidad, nunca en la historia han habido tantas especies como ahora por la diversidad de los ambientes de la tierra y no se sabe ni siquiera cuantas de esas especies existen[253]. Los científicos buscan seguridad en estas aseveraciones sin embargo no ha habido objetividad en el tema, por lo que básicamente alarman a la sociedad pidiendo que se prevea una catástrofe no sustentada con datos[254].

- Lamborg reconoce que el humano ha sido causante de extinciones de especies, pone de ejemplo la extinción de 33 mamíferos y aves que desaparecieron en la Era de Piedra por la cacería del humano, sin embargo, el ser humano no está cerca de una extinción masiva, pues la extinción es muchísimo más lenta de lo que los discursos extremistas han señalado[255]. Lo que propone es preguntarse si este no tan alarmante número de extinciones durará durante los próximos cientos de años o se reducirá con el desaceleramiento del crecimiento poblacional y el enriquecimiento de los países en desarrollo[256].

Revisados todos los argumentos principales de Lamborg se puede concluir con que él considera que el estado actual de la tierra no es ese terrible estado que señala la "letanía", sino que cada vez está mejor: menos gente muere de hambre, hay menos enfermedades, más

[251] *Cfr. Ibídem,* p. 115-116.
[252] *Cfr. Ibídem,* p. 117
[253] *Cfr. Ibídem,* p. 249-250
[254] *Cfr. Ibídem,* p. 256
[255] La pérdida que señala Lamborg es de 0.7% en los próximos 50 años, mientras que uno de los discursos más dramáticos fue el de Myers, que señalaba la pérdida de 40,000 especies al año en base a modelos. *Cfr. Ibídem,* p. 252, 255, 256.
[256] *Ibídem.*

gente tiene acceso a agua limpia. No descarta ciertos problemas por los que se debe seguir trabajando para vivir en un mundo mejor, sin embargo, lo ve como parte del progreso sobre el que se ha venido trabajando. El humano, para Lamborg, ha alcanzado un progreso enorme y hay que tener cuidado con las decisiones sociales y políticas que se tomen, teniendo en cuenta la exageración y falsedad de muchos de los discursos ecológicos. Según él, hay prioridades más grandes que ayudan indirectamente a la naturaleza como el alcanzar sociedades desarrolladas a nivel mundial. Si se revisa cuidadosamente las argumentaciones de Lamborg se caerá en cuenta que prioriza entre los problemas actuales del mundo a la pobreza, salud, educación y el desarrollo de los países del Tercer Mundo, problemas que siendo resueltos lograran que las dificultades ambientales desaparezcan o disminuyan.

Para el autor la solución está en trabajar sobre lo que verdaderamente importa y es factible lograrlo sin temer por el supuesto estado actual del mundo *"Si no tomamos decisiones racionales y consideradas y basamos nuestras decisiones en la Letanía, en el típico sentimiento de que el mundo está en decadencia, tomaremos pobres y contraproducentes decisiones."*[257]

Para Bjorn se deben dejar las preocupaciones ambientales que ha impuesto la letanía, para él, el humano deja un mundo mejorado y lo seguirá mejorando. El mensaje básico de toda su obra es:

"Los niños nacidos hoy- en un mundo industrializado y de naciones en desarrollo- van a vivir más y ser más sanos, tendrán más comida, mejor educación, estándares de vida más alto, más tiempo libre y muchas más posibilidades- sin un ambiente global siendo destruido.

Y eso, es un mundo hermoso."[258]

1.3 CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO

[257] *Ibídem,* p. 350.
[258] *Ibídem,* p. 352.

En el capítulo se han revisado los principales estudios y discursos sobre la crisis ambiental desde sus efectos. Se debe tener en cuenta que el diagnóstico realizado es hecho de forma general en cuanto a las explicaciones que se han dado para justificar la crisis. Cada día hay nuevos datos y explicaciones más específicas, lo que convierte al análisis completo en un caso imposible por no manifestarse la problemática de manera estática sino siempre en movimiento.

Se han analizado dos autores controversiales dentro del ámbito científico: Lovelock y Lamborg. Su aporte pone en duda la gravedad de la crisis, ya que los datos que se arrojan son discutibles, desde la posición y papel del ser humano en cuanto a los problemas medioambientales, que todavía están por determinarse. Lo que se ha obtenido actualmente son tan solo aproximaciones, por lo que, aunque se deben prevenir los daños, no se los debe exagerar. Hacen falta todavía estudios más profundos sobre la crisis, sin que estos se hallen envueltos en intereses propios de quienes los publican.

Se debe buscar una seguridad absoluta- o la mayor objetividad- de los problemas ambientales, para así actuar con prioridades correctas, por ejemplo: no sirve dejar de emitir totalmente emisiones de carbono si eso afectará a una parte del mundo económicamente. Las prioridades deben fijarse por y para el ser humano, en el presente y en el futuro, es por esto que se lo debe tener siempre como factor principal a la hora de resolver el problema, no se puede pensar en mantener al humano del futuro si se afecta al vivo del presente.

La seguridad con que la crisis ambiental se manifiesta no llega a ser cien por ciento objetiva, actualmente solo existen certezas que demuestran ciertas afectaciones al ambiente, pero no hay una claridad exacta sobre su gravedad. El mundo globalizado ha hecho que la influencia de los medios de comunicación sea tan grande que se ha llegado a dar por sentado y pensar que el ser humano se encuentra ante un problema sin salida. Esto ha originado un conjunto de corrientes de pensamiento que busca solucionar la crisis actual por medio de un cambio social y que hacen una revisión desde sus causas.

Las dudas ante la crisis no deben ser tomadas a la ligera, pues las certezas ya manifiestas, se verán en algún momento en las actuaciones de la política y la sociedad. Es por esta razón que este es un factor decisivo al momento de determinar un criterio de racionalidad, pues la naturaleza no puede ponerse por encima del hombre cuando no hay seguridad en los estudios o se está actuando de manera alarmista por la cantidad de información dramática que existe en el medio, pues además de dejar de priorizar otro tipo de necesidades urgentes, puede que las medidas que se tomen no tengan el impacto deseado.

CAPÍTULO 2. ECOÉTICAS, PROPUESTAS AMBIENTALES Y ECOLOGISMO POLÍTICO

Para la conformación de un Estado Ecológico se deberá buscar un equilibrio en la relación humano-naturaleza -valor que se analizará más adelante-, sin embargo, fuera de este valor general, existe una amplia gama de valores y propuestas, tomadas de distintas ecoéticas que podrían dar forma a este equilibrio. La ecoética o ética ecológica, como lo menciona María José Guerra:

"…es un objeto de estudio en fase de autoconstitución que responde, fundamentalmente, al impacto de la crisis ecológica. Su desarrollo en los últimos treinta y tantos años corre en paralelo al proceso social de la formación de una opinión pública ecologista. La presión de la torna de conciencia ecológica de la sociedad va a prestar impulso a un reto ético insoslayable: el afrontar las urgencias del presente."[259]

Estas propuestas realizarán algún tipo de crítica a los modelos y concepciones de la relación humano-naturaleza actuales o se reafirmarán sobre las mismas, por lo que se las estudiará desde sus propuestas y posibles aplicaciones. Vicente Bellver[260] y Jesús Ballesteros[261], clasifican a las ecoéticas de la siguiente manera:

a) Tecnocráticas o antropocentrismo tecnocrático: en esta postura la relación del hombre con la naturaleza es de dominación, o como lo señala Jesús Ballesteros "*La naturaleza como esclava generosa"*. La concepción de la naturaleza es mecanicista y busca en el capitalismo o en otras ideas utópicas la solución a la crisis ambiental. Sus propuestas estarán relacionadas con la adaptación ante la crisis, la tecnología como solución y la concepción del hombre como sujeto capaz de autorregulación, por su concepción antropocéntrica que supone le hace superior a la naturaleza y capaz de modificarla.

---

[259] GUERRA, María José. Breve introducción a la ética ecológica. Madrid, Antonio Machado Libros, Colección Mínimo Tránsito, 2004, p. 13.
[260] *Cfr*. BELLVER, Vicente. Ecología: De Las Razones a los Derechos. Colección Ecorama 4. Ed. Granada, Comares, 1994, p. 9-12.
[261] *Cfr*. BALLESTEROS, Jesús. Ecologismo personalista. Madrid, Tecnos, 1995, p. 13-43.

b) Biologistas: en estas ecoéticas se reduce el valor del hombre al valor de la tierra. Se concibe a la naturaleza como un sujeto más, con valor propio, con el que él humano comparte un espacio, y, por tanto, debe ser respetada por el valor intrínseco que tiene. Sus propuestas están enfocadas a generar un cambio de concepción en la relación humano-naturaleza. Dentro de este grupo se encontrarán las ideas más radicales de todas las ecoéticas, como por ejemplo la eliminación del ser humano -al ser considerado como un cáncer planetario-, el vegetarianismo, veganismo, animalismo y el regreso del hombre a la tierra, escapando del modelo actual de consumo capitalista citadino.

c) Humanistas: esta postura nacida del pensamiento y cosmovisión monoteísta de tradiciones judeo-cristianas, concibe al humano como un guardián de la naturaleza, por lo que debe ser cuidada y respetada. Sus propuestas son en el sentido de respetar por sobre todo la dignidad humana y buscar soluciones en este sentido.

Tomando en cuenta esta categorización, los valores de cada una de las propuestas harán eco en la política y comportamiento humano[262]. Lo que se pretenderá en los capítulos siguientes es determinar las propuestas de cada una, de tal forma que, se pueda tener un catálogo de propuestas ecoéticas en el momento de asumir políticas que el Estado puede tomar, para luego intentar definir cuál debería ser la predominante o más adecuada en la construcción de un posible Estado Ecológico.

Hay que considerar que las propuestas a analizarse no se estudiarán bajo un marco rígido que guarde completa concordancia con la clasificación dada por Bellver y Ballesteros, pudiendo en varias ocasiones ser tomadas dentro de otra categorización a la que se les ha designado, o

---

[262] *"La ecología política es una corriente de pensamiento reciente que nace en la segunda mitad del siglo XX aunque tiene raíces en deferentes tradiciones del pensamiento surgidas a lo largo del siglo XIX y principios del siglo XX. En realidad se trata de una corriente de pensamiento que, bebiendo de diferentes fuentes (naturismo, neomaltusianismo, vegetarianismo, medicinas alternativas, corrientes tolstoianas y gandhianas, etc.), a su vez, deriva y se bifurca en diversas corrientes de pensamiento: ecología profunda, ecología social… Como consecuencia de ello, el movimiento ecologista reúne a muy diversos movimientos sociales, como ONGs, plataformas ciudadanas…; pero también, desde un momento concreto de su evolución, a partidos políticos (…) la ecología política es un sistema de pensamiento político global que responde a unas necesidades históricas concretas que, en la actualidad, según algunos autores, estaría mutando como consecuencia de su asimilación al liberalismo democrático."* LÓPEZ RUIZ, Julio. El ecologismo político en España… Op. cit., p. 29-30.

que pareciera no corresponder por completo a esta, sin embargo, se mantendrá la clasificación dada por motivos prácticos de estructura en el presente trabajo investigativo.

2.1 ECOÉTICAS TECNOCRÁTICAS

Cómo se mencionó anteriormente, las ecoéticas tecnocráticas son la postura con el antropocentrismo más marcado y que responde de mejor manera a la forma actual de concebir el mundo. Su aproximamiento al problema ambiental tenderá a ser técnico. En el presente capítulo se estudiarán sus dos propuestas principales: (i) el crecimiento demográfico cero y la condena demográfica; y, (ii)

2.1.1 El crecimiento demográfico cero y la condena demográfica

Entre las ecoéticas tecnocráticas se encuentran los defensores del crecimiento demográfico cero. Esta propuesta supone que la causa del problema ecológico responde al crecimiento demográfico desmedido, pues mantiene que es imposible sostener la tierra con una población humana que crece de manera exponencial[263]. El más importante precursor de esta corriente es Thomas R. Malthus, quien en 1798 publica su libro *Ensayo sobre el principio de la población,* en el que menciona que la proporción entre los alimentos y la población son la causa de la infelicidad humana y que la forma de evitar a futuro esto es controlando la población:

"…el alimento es necesario para la vida humana la población no puede nunca aumentar efectivamente más allá de lo que permita la alimentación indispensable para sostenerla, la dificultad para adquirir los alimentos tiene que estar actuando continuamente como un fuerte freno contra el aumento de la población."[264]

[263] *"Puede afirmarse que la población, cuando no se le ponen obstáculos, se duplica cada 25 años, esto es, que aumenta en progresión geométrica."* MALTHUS, Thomas. Ensayo sobre el principio de población. Teodoro Ortiz (trad.), México DF., Fondo de Cultura Económica, 1951, p. 11.
[264] *Ibídem,* p. 7-8.

Su estudio, como él mismo menciona -Malthus-, lo realiza sin tomar en cuenta los límites de producción de la tierra[265], sino tan solo la proporción entre la población y la producción de alimentos. Para el autor, el mantener un equilibrio poblacional supone equilibrar las tasas de natalidad y mortalidad, incluso propiciando "la peste" si fuera necesario y optando por políticas poco convencionales, como el incentivar asentamientos en lugares con poca sanidad y en el que haya condiciones insalubres para evitar el crecimiento descontrolado poblacional. Para el autor resulta descabellada la medicina y su intento por curar enfermedades humanas, pues el efecto de estas acciones es el opuesto al de mantener el equilibrio entre alimentos y población[266].

Ahora, el problema sobre el crecimiento no es la población por sí sola, sino todo lo que ella conlleva a ciertos niveles de consumo. En el año 1972, Dennis Meadows con colaboradores del Instituto Tecnológico de Massachusetts, por encargo del Club de Roma[267], publican la obra *Los límites del crecimiento*, también conocido como Informe Meadows. En esta obra se explica que el planeta tiene sus límites de consumo en productos renovables y no renovables, y que, el problema del crecimiento exponencial[268] conforme a las tendencias actuales de crecimiento de la población, industria, contaminación, harán llegar a la tierra a sus límites en

---

[265] *"Hay que tener en cuenta que no hemos supuesto límite alguno a la producción de la tierra…" Ibídem,* p. 12.

[266] *Cfr, Ibídem,* p. 456-457.

[267] *"En agosto de 1970, el Club de Roma, un grupo de ciudadanos de todos los continentes, preocupados por el creciente peligro que representan los muchos problemas interrelacionados que encara la Humanidad, invitó al Grupo sobre Dinámica de Sistemas del Instituto Tecnológico de Massachusetts a emprender el estudio de tendencias e interacciones de un número limitado de factores que amenazan a la sociedad global. Esta investigación es parte de un proyecto más amplio que el Club de Roma llevará a cabo en los próximos años en torno a "El Predicamento de la Humanidad", como contribución a un mejor entendimiento de las diferentes alternativas futuras que afrontan todos los pueblos y todos los países en este punto decisivo de su historia. El Instituto Tecnológico de Massachusetts, bajo el generoso patrocinio de la Fundación Volkswagen, tiene por objeto definir los límites y los obstáculos físicos del planeta a la multiplicación de la Humanidad y de la actividad humana -de ahí el título Los límites del crecimiento- Informe para el proyecto del Club de Roma en torno al predicamento de la Humanidad."* MEADOWS, Donella, MEADOWS, Dennis, et al. Los límites del crecimiento. Ma. Soledad Loaeza de Graue (trad.). México D.F., Fondo de Cultura Económica, 1973, p. 21.

[268] *"Una adivinanza infantil francesa ilustra otro aspecto del crecimiento exponencial -la aparente precipitación con que se alcanza un límite prefijado. Supóngase que usted posee un estanque en el que crece un lirio acuático. Cada día la planta duplica su tamaño. Si el lirio pudiera tener un crecimiento incontrolado, en 30 días cubriría el estanque por completo, eliminando cualquier otra forma de vida que se hubiera desarrollado en el agua. Durante algún tiempo el lirio parece pequeño, por lo que usted decide no podarlo sino hasta que cubra la mitad del estanque. ¿Cuándo será eso? El día 29 desde luego. Usted sólo tiene un día para salvar su estanque." Ibídem,* p. 47.

los próximos 100 años. Esto provocaría un súbito descenso de la población y la capacidad industrial por medio de un colapso[269].

Pese al escenario fatal que plantean Meadows y sus colaboradores, creen que el problema es reversible y se puede encontrar equilibrio entre el humano y la naturaleza, logrando que cada persona logre su potencial y cubra sus necesidades básicas. Advierten que, de no modificar nuestro crecimiento, existirá un colapso inevitable[270]. Frente a la problemática planteada, proponen las siguientes soluciones y consideraciones:

a) Reducir la tasa de natalidad al punto en que este se iguale con la de mortalidad[271]. Esta se plantea como idea principal, pues los límites se relacionan con el crecimiento exponencial de la población.

b) Subir la tasa de mortalidad[272].

c) Cubrir las necesidades sociales, pues el crecimiento de la economía y la población dependerá de factores como la paz, estabilidad social, educación, empleo, desarrollo tecnológico. Esto permitirá sostener una población mayor[273].

d) La expansión de la producción de alimentos depende de los recursos no renovables, los cuales también se encuentran en riesgo de encontrar sus límites[274]. Las medidas que se pueden tomar son políticas de reciclaje y el mejoramiento de los diseños de los productos, lo cual no deja de ser complejo por el precio que suponen estas medidas y se prevé no causarán mayor diferencia si no se reduce la población[275].

[269] *Ibídem*, p. 40.
[270] *Ibídem*, p. 160.
[271] *Ibídem*, p. 199.
[272] *Ibídem*,
[273] *Ibídem*, p. 66-67.
[274] *Ibídem*, p. 78.
[275] *Ibídem*, p. 89.

e) En cuanto a la contaminación, consideran que es difícil llegar a conclusiones sobre la capacidad de la tierra para asimilarla. Con relación a la contaminación concluyen en 4 puntos: i. Crece a ritmo exponencial; ii. Se desconoce su límite de crecimiento; iii. Los rezagos naturales podrían hacer que se subestimen las medidas de control e inadvertidamente se alcancen sus límites; y, iv. Se distribuye globalmente, por lo que aparece en lugares distantes de los que fue creada[276]. Adicionalmente, mencionan que debe existir una extremada precaución en cuanto a los contaminantes, pues sus efectos pueden ser a largo plazo[277]. Este problema lo relacionan igualmente con la población, pues la contaminación crece conforme la población avanza[278].

f) La tecnología conforme avanza su desarrollo podría ampliar los límites del crecimiento, pero no genera cambios esenciales. Ni con la visión más optimista, Meadows y sus colaboradores lograron evitar el colapso después del año 2100 y no se han hecho descubrimientos para aumentar la tasa de cambio social[279].

g) Una hipótesis que plantean es que debe permitirse el ritmo actual hasta que alcance su límite natural. Esto pues no encuentran políticas que evite el comportamiento que lleva al colapso[280] pues el sistema cambia velozmente, lo que impide que se puedan realizar correctas evaluaciones y prever el camino que se debe tomar[281].

h) El estado de equilibrio, es encontrar la constante entre población y capital[282]. Esto supone que: la tasa de natalidad debe ser igual a la de mortalidad, y la de inversión igual a la de

---

[276] *Ibídem*, p. 90-91.
[277] *Ibídem*, p. 106.
[278] *Ibídem*, p. 111.
[279] *Ibídem*, p. 182, 188.
[280] *Ibídem*, p. 179.
[281] *"…lo mismo sucede con los rezagos que aparecen en los circuitos de retroalimentación del sistema mundial, que no representarían problema alguno si el sistema creciera con lentitud o no creciera en lo absoluto. En estas condiciones podemos instituir de manera gradual cualquier nueva política o acción, y los cambios podrían operar a través de los rezagos para retroalimentar cualquier parte del sistema, antes de que se introdujera cualquier acción o política. No obstante, bajo condiciones de rápido crecimiento aplicamos al sistema nuevas políticas y acciones mucho antes de que hayamos podido evaluar de manera adecuada los resultados de los cambios anteriores." Ibídem*, p. 181.
[282] *"La palabra "capital" debe entenderse como capital para los sectores de servicios, agrícola e industrial en su conjunto." Ibídem*, p. 214.

> depreciación; que la tasa de insumos y productos se mantengan a niveles mínimos; y, que los niveles de capital y población se fijen conforme a los valores sociales. Este estado de equilibrio podría ayudar a una repartición más equitativa de los bienes, permitiendo una mejor distribución de recursos y, si bien supone la restricción de algunas libertades, podría hacer aparecer otras, como la educación universal, mayor tiempo libre -pues se requerirían descansos de la producción-, liberación de la pobreza y el hambre, entre otros[283].

Los autores no hacen una propuesta para lograr el estado de equilibrio, pues consideran que debe analizarse mucho más esta posibilidad y los datos existentes y que se vayan generando, los cuales, por el momento son imposibles de medir. Consideran que uno de los cambios fundamentales, es modificar los valores en la sociedad. El humano debe empezar a ser consciente de que vive en un mundo de límites, en el que deben hacerse sacrificios -materiales, demográficos, etc.-. No hacer nada, aumenta enormemente el riesgo de colapso y es imposible determinar cuánto durará el crecimiento desmedido.[284]

Veinte años más tarde en 1992, el informe Meadows sería ampliado y revisado con la publicación del libro *Más allá de los límites del crecimiento*. En esta obra se indica que el uso de los recursos esenciales y la generación de contaminantes ya sobrepasaron las tasas sostenibles sin reducciones en el flujo de materiales y energía utilizados para su producción. Considerando esto, lo que se podría esperar en las próximas décadas es una reducción de la producción de alimentos, el uso de la energía y la producción industrial. Para evitar este problema, plantean el revisar las políticas actuales de consumo material y de crecimiento poblacional, con lo cual, todavía se podría resolver el problema de los límites del crecimiento, alcanzando el equilibrio[285].

Otro autor que defiende la idea del crecimiento demográfico cero y que ha tenido un gran impacto entre los defensores de esta postura, es Paul Ehrlich. Este autor mantiene la misma idea de que el crecimiento demográfico sin control y exponencial, es un asunto que deberá

[283] *Ibídem*, p. 217, 224, 225.
[284] *Ibídem*, p. 226-231.
[285] MEADOWS, Donella, et al. Más allá de los límites del crecimiento. Op. cit., p. 23.

ser tratado tarde o temprano, pues, aunque el ser humano logrará colonizar el espacio, este problema lo perseguirá por todo el universo[286].

Ehrlich indica que el mundo no crece en población de manera similar en todos los lugares, hay países con un alto índice de crecimiento demográfico, mientras que en otros el crecimiento es lento. Coincide muchas veces que los países subdesarrollados son los que tienen el mayor crecimiento y carecen de industria, producción de alimentos y otros problemas que los llevan a la pobreza; mientras que, los países desarrollados como Estados Unidos, Canadá y gran parte de países europeos, tienen industrias modernas y carecen de los problemas de los otros, sin embargo, esto no quiere decir que no tengan inconvenientes con la población, pues no tienen suficientes alimentos para cubrir las necesidades de su gente, pese a que tienen el dinero para hacerlo[287].

Al igual que Meadows y sus colaboradores, Ehrlich mantiene la idea de que la forma de controlar el crecimiento desmedido de la población es equilibrando los índices de mortalidad y natalidad, por lo que hay dos tipos de soluciones al problema poblacional: a) Encontrar maneras de bajar los índices de natalidad; o, b) Aumentar los índices de mortalidad por medio de la guerra, hambruna, pestes, entre otros[288]. El problema podría ser evitado con la primera opción si conscientemente se hubiera decidido controlar la población, sin embargo, para el autor estamos al borde de tomar el segundo camino[289].

En su análisis señala que, uno de los problemas que se crea por la sobrepoblación es la hambruna pues no hay suficientes alimentos para la cantidad de gente que existe y peor aún si se sigue multiplicando. Sumado a esto, el deterioro del medioambiente es probable que

---

[286] EHRLICH, Paul. The population Bomb, Ballantine books [en línea], 5ta ed., trad. Libre, Nueva York, 1969, [Consulta: 15-05-2018]. Disponible en http://projectavalon.net/The_Population_Bomb_Paul_Ehrlich.pdf

[287] *Ibídem*, p. 22-24.

[288] *"Es por supuesto, socialmente aceptable reducir los índices de mortalidad. Billones de años de evolución nos han dado una poderosa voluntad de vivir. Intervenir en los índices de natalidad va contra nuestros valores evolutivos. Durante todos los siglos de nuestro pasado evolucionario, los individuos que tenían la mayor cantidad de niños pasaban su dotación genética en mayores cantidades que los que se reproducían menos. Sus genes dominan nuestra herencia actual. Nuestras necesidades biológicas son reproductivas y son reforzadas por nuestra cultura." Ibídem*, p. 34.

[289] *Ibídem*, p. 27, 34, 35, 69.

cree más muerte y miseria que el problema alimentario[290], por lo que, al aumentar la producción alimentaria, necesariamente se destruirá a la naturaleza por la erosión, el uso de pesticidas y otros[291].

Ante estos problemas, Ehrlich realiza una crítica a nuestro sistema de avances médicos y de producción de alimentos: si bien nuestro desarrollo ha reducido la eficacia que podrían tener la hambruna y la peste para reducir la población; y, el constante avance científico está enfocado en la reducción de los problemas de mortalidad, no hay preocupación en reducir los problemas de natalidad, lo que, en el estado actual, supone una urgencia[292]. Frente a esto, plantea como solución reducir el crecimiento poblacional, dejándolo en cero o generar políticas de reducción. Junto con este control, indica que se deberá aumentar la producción de alimentos[293]. Obviamente al ser estos planteamientos radicales, habrá una dificultad en su ejecución, por esto, plantea las siguientes ideas para lograrlo:

a) Que Estados Unidos por su riqueza y desarrollo lidere el cambio. Debe llevarse la preocupación de lo que sucede en el mundo a su población, establecerse un valor poblacional nacional estable y caminar hacia ese objetivo. Esto permitirá alcanzar la sociedad deseada y dar ejemplo a otras naciones para que repliquen estas políticas[294].

   Si se logra esto, se podrá ayudar también a otros países, pues bajará la demanda alimentaria interna permitiendo hacerlo. Habrá países que puedan aplicar políticas similares por sí mismos y desarrollarse de esa manera sin crear un conflicto interno. Habrá otros que necesitarán ayuda. Mientras que existirán otros países que no podrán ser ayudados pues han sobrepasado los límites de población y su problema es irreversible[295].

---

[290] En Los Ángeles y otras ciudades se ha sobrepasado el límite de carga de contaminación que el ambiente puede aguantar. Esto además de ser un problema poblacional, supone que debemos cambiar a recursos menos contaminantes que el petróleo. *Cfr.* Ibídem, p. 112.
[291] *Cfr*, Ibídem, p. 36-46, 48.
[292] El autor cree que deben tomarse políticas de planificación familiar y no se lo ha hecho, por ejemplo, el aborto lo ve como una herramienta, aunque sea tomado como justamente lo contrario. Los países que han tomado políticas de reducción de población son: Chile, India y Pakistán. *Cfr.* Ibídem, p. 83, 88, 94
[293] Ibídem, p. 131.
[294] Ibídem, p. 132.
[295] *Ibídem*, p. 159-161.

b) Las opciones para el control de natalidad pueden ser técnicas como incluirse esterilizantes en el agua y la comida -tecnología médica no desarrollada[296].

c) Aplicar políticas de sanciones y recompensas -probablemente lo más efectivo-, que desmotiven el tener hijos. Por ejemplo, propone: aplicar exenciones tributarias para quien no tiene hijos y que paguen más quienes quieran tenerlos; se creen incentivos para las parejas que se casen después de los 25 años, con bonificaciones por cada 5 años que no tengan hijos; se plantee con mayor intensidad la opción voluntaria familiar, para lo cual se podrían generar opciones como la esterilización irreversible antes de tener más de dos hijos; aplicar subsidios a las adopciones; loterías para quienes no tienen hijos; entre otros.[297]

   En sentido negativo, dentro del sistema capitalista debe sancionarse a quienes contaminan y evitarse el que los pagadores de impuestos sean quienes carguen con los daños ambientales. Esto supone una solución legal que necesariamente afectará a todo el mundo, por ejemplo, tendrán mayores cargas tributarias: quienes tienen dos autos, quienes usan contaminantes fuertes como detergentes, u otros[298].

d) Desde el punto de vista tecnológico hay que desarrollar técnicas de control de población. Algunas ideas podrían ser nuevos métodos anticonceptivos o el desarrollo de intervenciones genéticas que permitan afectar la determinación sexual, haciendo que los primeros hijos de una pareja sean hombres[299].

e) Propone la creación de una entidad estatal de Control de Población y Ambiente, que regule todas sus soluciones anteriores y se encargue de su estudio y aplicación[300].

---

[296] *Ibídem*, p. 135.
[297] *Ibídem*, p. 136-138.
[298] *Ibídem*, p. 138-139, 152-153.
[299] *Ibídem*, p. 138-139.
[300] *Ibídem*, p. 153-155.

f) Cree que gran parte de la solución está en la presión que los individuos ejerzan sobre el Estado y en el cambio de la concepción de estos sobre el medio ambiente. En este sentido propone que la ciudadanía envíe cartas a los políticos y a la Iglesia y una participación más activa del ciudadano en la vida política[301].

Las propuestas de Ehrlich han influido en la creación de grupos que las defienden y propagan. Por ejemplo, en 1998 se creó el grupo *Zero Population Bomb* inspirado en la obra de Ehrlich, cuya misión es estabilizar la población mundial. Como su página señala:

"La sobrepoblación amenaza la calidad de vida de las personas de todo el mundo. Population Connection es la organización nacional de población de base que educa a los jóvenes y aboga por acciones progresivas para estabilizar la población mundial a un nivel que pueda ser sostenible para los recursos de la Tierra."[302]

Paul Ehrlich, con su postura neomalthusiana[303], recibió varias críticas, siendo la más importante de mencionar la de Barry Commoner, quien es considerado también uno de los padres del ecologismo moderno[304]. Este autor considera que el problema no es la sobrepoblación. Commoner, para desarrollar su postura parte de ciertas premisas básicas que son denominadas por él como las cuatro leyes de la ecología, que son:

- Todo está conectado con todo: esto por cuanto los ecosistemas se conectan entre ellos.[305]
- Todo debe ir a algún lado: de la misma forma que la ley física de "la materia no se crea ni destruye, solo se transforma", pasa lo mismo en la naturaleza[306].

---

[301] *Ibídem*, p. 175-196.
[302] [Consulta: 27-05-2018]. Disponible en http://www.populationconnection.org/us/mission/
[303] Denominada de esta manera por guardar concordancia con lo expuesto por Malthus en su libro *Principio de la población.*
[304] Científico al igual que Paul Ehrlich; ambos biólogos y profesores universitarios. Commoner es ampliamente reconocido por sus esfuerzos por llamar la atención pública sobre el problema medioambiental.
[305] COMMONER, Barry. The closing circle: nature, man and technology [en línea]. trad. Libre. Nueva York, Knopf Doubleday, Publishing group, 2011. [Consulta: 01-06-2018]. versión Kindle, location, p. 390-391. Disponible en https://read.amazon.com/
[306] *Ibídem*, location, p. 471-473.

- La naturaleza conoce lo mejor: en todo cambio que realicemos en la naturaleza, lo más probable es que sea en su detrimento, pues la biosfera en su sabiduría sabe acomodarse a los cambios[307].

- No existe nada que no tenga su costo: cada ganancia tiene su costo. Este principio engloba a los otros tres. Toda mejora o extracción a la naturaleza debe ser reemplazado. El reemplazo puede ser aplazado, pero no obviado y en algún momento se debe cubrir con el costo[308].

Para este autor, todavía nos falta entender lo que supone la crisis ambiental, pues, la ciencia moderna no está lista para entender sistemas complejos. Por esto, es de vital importancia determinar cómo las acciones humanas dependen de la naturaleza y como la afectan[309]. Nuestra relación con la naturaleza nace de la riqueza, que es fundamental para producir personas y mantener sus actividades La riqueza se produce por los actos humanos, que son guiados por la ciencia, mediados por la tecnología, gobierno y el sistema ecológico y realizado en la ecósfera[310].

Commoner indica que el problema en el que se encuentra el humano en su vida en la tierra es que la civilización supone una serie de procesos interdependientes que tienen tendencia a crecer, cuando los minerales esenciales de la ecósfera no lo hacen. Este choque es inevitable, pues si el humano quiere mantener armonía con la naturaleza, debe acomodarse a las demandas de la naturaleza. El deterioro de la naturaleza significa que hemos fallado en acomodarnos, por lo que nuestro trabajo es encontrar los impactos ambientales que generan las actividades humanas[311].

El análisis del autor le lleva a aseverar que la tecnología desde la II Guerra Mundial ha perjudicado al ambiente. Gran parte de la tecnología actual ha sido utilizada por las facilidades en su producción o beneficios económicos, sin embargo, el perjuicio nace de la

[307] *Ibídem*, location, p. 491-496.
[308] *Ibídem*, location, p. 544-545, 551-554.
[309] *Ibídem*, location, p. 1350-1355.
[310] *Ibídem*, location, p. 1391-1393.
[311] *Ibídem*, location, p. 1471-1476, 1521-1523.

nueva tecnología cuando sus productos predecesores no tenían tanto impacto ambiental. Un ejemplo de esto es el detergente y el jabón para lavar la ropa: el jabón hecho con materiales orgánicos no ha demostrado tener impactos ambientales negativos; mientras que el detergente, en sus pocos años de uso ha supuesto un gran daño a la naturaleza. Hay varios casos análogos en la producción, como en el caso de los textiles, los pesticidas, botellas no retornables, entre otros. Observando esto, se podría determinar que, el problema ecológico nace de un crecimiento contra-ecológico[312]. Frente a esto, propone que debiera tenerse un registro del impacto que causa cada actividad productiva, su uso y disposición de bienes para regularla y ponerle un precio por contaminación[313].

Para Commoner, la tecnología correctamente guiada podría ayudar al medio ambiente. Para este autor no es necesario abandonar la tecnología pese a los daños que hasta ahora ha causado, sin embargo, debe estar atada a análisis científicos que le permitan ser apropiada para el ambiente[314]. Según Commoner, la tecnología ha tenido mayor impacto en el ambiente que el consumo y la sobrepoblación, pues se ha demostrado estadísticamente que el crecimiento de la contaminación no va de la mano con la población. Estadísticamente se puede observar que, la contaminación ha crecido a ritmos enormes que no tienen correlación con el crecimiento poblacional, sino con un mal uso de la tecnología. Considerando esto, para el autor no hay bases reales para indicar que estamos sobrepoblados[315].

Commoner indica que la tecnología moderna es gran parte del problema ecológico. Esta tecnología tiene un uso exagerado de materiales sintéticos en vez de orgánicos, por lo que cambiar este modelo sería la solución[316]. Debe considerarse dentro de la economía como externalidad de la producción: el impacto a la naturaleza. Esto se lograría imponiendo impuestos tomando en cuenta estos impactos, con lo cual, el consumidor final estaría pagando por la contaminación que realiza; y, el Estado -con estos ingresos- podría resarcir los daños naturales causados[317].

---

[312] *Cfr. Ibídem*, location, p. 1678-2151.
[313] *Ibídem*, location, p. 2122-2123.
[314] *Ibídem*, locations, p. 2294-2296.
[315] *Ibídem*, location, p. 2579-2581, 2847-2850.
[316] *Ibídem*, location, p. 3015-3016.
[317] *Ibídem*, location, p. 3088-3093, 3102-3110.

El autor también señala que incluso si se incluyera a la naturaleza como una externalidad económica, el problema sigue siendo el sistema de mercado, que es incompatible con la ecología. Para la empresa privada, frenar el crecimiento significa no poder acumular capital. En este aspecto, parecería que el socialismo es una vía más efectiva para combatir el problema, pues si bien no ha considerado dentro de su hipótesis a la crisis ecológica, no tiene entre sus valores el crecimiento indefinido como el capitalismo. Lo que deberá hacerse frente al problema, es considerar las necesidades sociales y no el crecimiento indefinido, aunque sea en perjuicio de la empresa privada. Se debe considerar para hacerlo, el valor social por unidad de poder de consumo para cada producto. Esto conllevará a que las transacciones sean realizadas en busca del beneficio social, no individual; y, que quienes se beneficien sean las empresas que realicen los productos más duraderos y menos contaminantes[318].

El autor mantiene que la falla en nuestro sistema nace de la sociedad humana y la forma en que ha decidido proveerse, distribuir sus recursos y el uso que les ha dado[319]. En el momento en el que exista conciencia sobre los daños ambientales y otros problemas que genera la sobrepoblación, la misma población decidirá hacer justicia social y cambiar su estilo de vida, decidirá reducir los nacimientos y cambiar su sistema económico para adaptarse.

Commoner no comparte la idea de la intervención estatal sobre el crecimiento demográfico, pues considera que esto sería una represión en el que una minoría mandaría sobre los demás. Si todos estuvieran de acuerdo, el control sería voluntario y no habría necesidad de políticas públicas[320]. El autor no está en contra de los métodos anticonceptivos, pero sí de que se obligue a las parejas a usarlos, así como las demás medidas que restringen la libertad[321].

---

[318] *Ibídem*, location, p. 3294-3309, 3411-3415, 3455-3464, 3528-3541.
[319] *Ibídem*, location. p. 2152.
[320] *Ibídem*, location, p. 2613-2624.
[321] *"Debería enfatizar en este punto que hay buenas razones para divulgar tanto como sea posible, el conocimiento y los medios necesarios para practicar la anticoncepción. Esto refleja mi creencia de que cada pareja debe tener el derecho y los medios libremente disponibles de ejercer cualquier control que elija sobre la cantidad de hijos que tienen. Lo que se discute aquí no es la utilidad del control de natalidad, sino lo que considero que es inmoral, engañoso y políticamente retrógrados para instalarlo." Ibídem*, location, p. 2867-2871.

Tomando en cuenta esto, podríamos tomar como política pública de Commoner, campañas de concientización y socialización del problema ambiental para aplicar estos métodos.

Otra propuesta que realiza Commoner, es la de mejorar la calidad de vida de los países en desarrollo, pues ha sido demostrado que, al mejorar la realidad material de la gente y reducir la tasa de mortalidad de niños, la gente deja de tener hijos, lo que nos podría poder ayudar a alcanzar el balance en la población[322]. Esto guarda directa correlación con el uso de métodos anticonceptivos voluntarios, pues el autor considera que no se debe obligar a la población a usarlos, sino encontrar maneras para que voluntariamente los usen.

En referencia a la idea de Elrich, de que Estados Unidos debe liderar el cambio, Commoner está de acuerdo, pues considera que, si Estados Unidos lidera las soluciones al problema, cambiando su forma de consumo, hay esperanzas para el mundo, si no lo hace, difícilmente se encontrará una salida a la crisis ambiental[323].

Por último, otra postura que vale la pena tomar estudiar, es la de los defensores más radicales del crecimiento demográfico cero, quienes mantienen la postura de la condena demográfica. El grupo propone que a los países que se encuentran en una situación de grandes carencias se deje de enviar asistencia. Señala que no debería existir preocupación por parte de otras naciones, pues es preferible que estos países reduzcan su población por medio de la hambruna, desastres naturales y enfermedades, antes que recibir ayuda humanitaria y sigan reproduciéndose. Esta postura ha sido llamada como la política de la selección o Triage[324], y, es propuesta por primera vez por los hermanos Paddock en su libro *Famine 1975! America's Decision: Who Will Survive?*. Para los Paddock, igual que para Malthus, es inevitable la existencia de hambrunas en el futuro que afectarán en gran parte a Asia, África y Latino América por el colapso entre la capacidad de producción de alimentos y la

[322] *Ibídem*, location, p. 2915-2916, 2903-2908, 2938-2941.
[323] *Ibídem*, location, p. 3587-3601.
[324] "*La palabra "triage" proviene del vocablo francés "trier" cuyo significado es clasificación o selección y se utilizaba básicamente para el área agrícola."* ILLESCAS, Gerardo. Triage: atención y selección de pacientes [en línea]. Disponible en http://www.medigraphic.com/pdfs/trauma/tm-2006/tm062e.pdf

sobrepoblación[325]. A menos de que exista la tecnología para producir más alimentos o la población se vea disminuida drásticamente por algún hecho externo, los autores mantienen que los países que actualmente -refiriéndose a la época en que se publicó el libro: 1967- tienen necesidades, verán su condición agravada por el crecimiento poblacional, lo que generará hambrunas, en muchos casos inevitables[326].

Para los Paddock, Estados Unidos será la única nación preparada para ayudar con estas hambrunas, pero como no podrá ayudar a todas, deberá actuar bajo la política "Triage" para decidir a quién ayuda y a quién no. El "Triage" es un término de la medicina militar, que sirve para decidir la prioridad de tratamiento para los heridos, considerando la gran cantidad de pacientes y los recursos limitados que existen[327]. El "Triage" divide a los pacientes en tres categorías:

a) Los que no pueden ser salvados, pues la gravedad de sus heridos impide que cualquier tratamiento funcione[328].

b) Los caminantes heridos, que pueden sobrevivir sin tratamiento, aunque sufran por esto[329].

c) Los que pueden ser salvados con tratamiento médico inmediato. Considerando los recursos escasos, hay que priorizar para incluir a los heridos en esta categoría, intentando incluir a la mayoría de los casos en las otras dos categorías teniendo presente la cantidad de recursos[330].

Lo mismo deberá hacer en épocas de hambruna, pero a diferencia del Triage médico, el de la decisión política se deberá organizar de la siguiente manera:

---

[325] *Cfr*. PADDOCK, William, PADDOCK Paul. Famine 1975! America´s Decision: Who will survive?, Boston y Toronto, Little, Brown & Company, 1967, p. 7-39.
[326] *Ibídem,* p. 205-206.
[327] *Ibídem.*
[328] *Ibídem,* p. 206.
[329] *Ibídem.*
[330] *Ibídem.*

a) El grupo que no puede ser salvado, por haber sobrepasado el límite de población con relación con la producción agrícola, así como no tener lideres eficientes y otros factores divisorios[331].

b) Los caminantes heridos, que serán las naciones moderadamente afectadas por la falta de comida. Su producción agrícola aguanta todavía su crecimiento poblacional[332].

c) Naciones que, si bien tienen un desbalance entre la producción agrícola y su crecimiento poblacional, su situación es manejable, pueden comprar comida y con ayuda pueden encontrar equilibrio. Definen manejable en el sentido de que con ayuda se les puede dar tiempo para que regulen su población y desarrollen su agricultura[333].

2.1.2 Ecodesarrollistas y geoingeniería

Otra de las posturas del antropocentrismo tecnocrático, es el ecodesarrollismo. Esta postura cree que la crisis ambiental es una crisis de desarrollo y busca en el capitalismo u otras ideologías dentro del sistema dominante la solución. A este grupo también se lo puede incluir a los medioambientalistas, que como los ha categorizado Andrew Dobson: reconocen la crisis ambiental, sin embargo, creen que puede solucionarse por medio de la tecnología u otros medios que no supongan cambios radicales. El autor distingue el medioambientalismo del ecologismo de la siguiente manera:

"La distinción organizativa que empleo es la que media entre <<medioambientalismo>> y <<ecologismo>>: el primero se refiere a aproximaciones administrativas, técnicas y poco sistemáticas a la hora de afrontar problemas medioambientales, mientras que el segundo hace referencia a los profundos cambios que los ecologistas políticos consideran necesario en el ámbito de la organización social y de las actitudes respecto al mundo natural no humano."[334]

---

[331] *Ibídem,* p. 207.
[332] *Ibídem.*
[333] *Ibídem.*
[334] DOBSON, Andrew. Pensamiento político verde: una nueva ideología para el siglo XXI. Barcelona, Paidós, 1997, p. 13.

Un autor que podría ser considerado en ciertas de sus ideas como medioambientalista -de los antes estudiados- es Lovelock. Para recapitular, este autor mantenía que el ser humano es incapaz de destruir la tierra -o Gaia, como él la llama-. Sus propuestas se basan en la información que se puede adquirir sobre la biosfera y nuestro propio desarrollo, pues considera que hay muy pocos datos como para hablar de una "crisis ambiental"; lo que le lleva a desarrollar las siguientes soluciones:

a) Determinar las zonas vitales de la tierra y enfocar en ellas un cuidado especial[335].
b) Desarrollar de una manera más veloz la tecnología[336].

Para muchos de estos autores, los miedos de un colapso ecológico son infundados -como lo ha intentado probar Lamborg-, pues no hay bases científicas para determinar que, problemas como el calentamiento global vayan a acabar con la civilización moderna. Incluso, mantienen que los modelos de cambios climáticos que se han estudiado muestran un gran crecimiento económico, que favorecería a los pobres, por lo que el verdadero problema de la crisis ambiental no está en el calentamiento global como se nos ha querido hacer creer[337].

Esta postura, nace en parte como una respuesta al fanatismo ecológico mostrado por grupos sociales biologistas. En este sentido, Michael Shellenberger y Ted Nodhaus han señalado que es necesario cambiar la concepción que se tiene sobre la tecnología. Según estos autores, la sociedad actual vive en una ecoteología, que busca volver a vivir en armonía con la naturaleza, a la agricultura y si fuera posible a la cacería. Esta ecoteología aprecia la creatividad, el ocio y la imaginación, por sobre la ética de trabajo. La ecoteología critica el modelo de desarrollo, ya que hace a las sociedades más eficientes mientras subcontrata la producción de bienes industriales a los países en desarrollo. Así mismo, las élites ecológicas

[335] LOVELOCK, James. Gaia: A new look at life on earth. Op. cit., p. 113-114, 121-122.
[336] *Ibídem*, p. 118-119.
[337] SHELLENBERGER, Michael et al. The Case for Modernization as the Road to Salvation. En: "Love Your Monsters: Postenvironmentalism and the Anthropocene", Breakthrough Institute, Kindle Edition, trad. Libre, Kindle Locations, p. 196-201.

critican la sobrepoblación en países en desarrollo y el crecimiento económico como modelo de bienestar[338].

La solución que plantean los autores es el cambio de concepción sobre la tecnología, dejando de verla a esta y el desarrollo como inhumana y profana y comenzar a verla como sagrada y humana. Esto permitirá cambiar la idea de que la tecnología es contraria a la naturaleza y más bien nos permitirá salvarla con estos medios. Este planteamiento lo denominan "teología de la modernización", que cambiará los valores de la siguiente manera: donde la ecoteología ve problemas ambientales creados por el humano, la teología de la modernización verá a los problemas ambientales como inevitables en la vida en la tierra; donde la ecoteología ve armonía con la naturaleza, la teología de la modernización verá cambios constantes; donde la ecoteologia ve consecuencias inintencionadas del desarrollo, la teología de la modernización las verá como inevitables y en la mayoría de los casos con consecuencias positivas, y; donde la ecoteología ve al humano como enemigo de la creación, la teología de la modernización verá en el humano a la salvación de esta[339].

Entre las soluciones tecnológicas más conocidas se puede encontrar las que han propuesto cambiar el uso de ciertos productos de uso regular a unos menos nocivos para el ambiente. Tal es el caso de los combustibles fósiles, ante los cuales se ha propuesto utilizar otro tipo de energía como la solar, o la que proviene de fuentes vegetales. Por otro lado, entre las propuestas más novedosas y extremas se puede encontrar las geoingenierías[340]. Esta solución propone modificar la biosfera cómo válvula de emergencia en caso de afectaciones y riesgos importantes por medio de la tecnología. En este sentido, las medidas tecnológicas las podríamos dividir en dos grupos: el primero que supone cambios en la tecnología del consumidor, y; el segundo, aquel que se ha pensado para eventos de una crisis avanzada y que podría ser usada para modificar el ambiente a escala global.

---

[338] *Ibídem*, Kindle Locations, p. 170-171, 178-183.
[339] *Ibídem*, Kindle Location, p. 215-222.
[340] "*La geoingeniería se entiende como aquel conjunto de tecnologías que permiten manipular el clima y que cumplen con al menos dos características fundamentales: deben ser intencionales y tener un impacto global o de gran escala…"*. DELGADO RAMOS, Gian Carlo. Geoingeniería, apuesta incierta frente al cambio climático [en línea]. Estudios sociales, XX(40) UNAM [Consulta: 06-07-2018]. Disponible en file:///C:/Users/mario/Downloads/M%C3%BAsica/Dialnet-GeoingenieriaApuestaInciertaFrenteAlCambioClimatic-3960942.pdf

Dentro del primer grupo podemos encontrar las siguientes propuestas: el antes mencionado reemplazo de consumo de combustibles fósiles por otras formas de energía; explotación de recursos no renovables de manera segura; creación de productos de mayor duración; mejorar técnicas de riego y de agricultura; tecnología urbana; reciclaje; y, otros. La cantidad de este tipo de tecnología es tan grande que se vuelve imposible enumerarla o categorizarla, por lo que, debe entenderse como todo producto que busque reducir el impacto ambiental a causa de su uso. Lo que impulsa dentro de la sociedad es un consumo "responsable" y se encuentra en concordancia con la propuesta de Commoner. En contraposición con esta postura, se tendrá a los defensores del bajo consumo cuyas soluciones ya se han mencionado en líneas anteriores, que propugnan poner límites a la producción y al consumidor, pues no solo es necesario encontrar la mejor tecnología, sino dejar de consumir de manera excesiva sobre todo aquellos productos no biodegradables.

En cuanto a la geoingeniería, esta tiene dos fines básicos: el acelerar la eliminación de dióxido de carbono de los ecosistemas; o, intentar reflejar la luz solar fuera de la superficie de la Tierra, para compensar el calentamiento global por la acumulación de gases de efecto invernadero[341]. La idea inicialmente fue propuesta por el Premio Nobel Paul Crutzen en un artículo que proponía inyectar con partículas de azufre la estratosfera, con la finalidad de evitar el paso de rayos ultravioleta y neutralizar de esta manera el calentamiento global. La idea la tomo Crutzen de los efectos de la erupción del Monte Pinatubo de 1991, que enfrió el año inmediatamente siguiente 0.5 ºC la temperatura de la tierra[342]. A partir de la intervención de Crutzen, las discusiones en torno al uso de la tecnología para controlar el medioambiente continúan y siguen siendo ampliamente discutidas en organizaciones científicas como la Royal Society de Londres, la cual *"...se ha convertido en la organización científica más destacada que ha defendido la idea de que, en vista de la ausencia de progresos en el terreno*

[341] HULME, Mike. Can Science Fix Climate Change?: A Case Against Climate Engineering (New Human Frontiers). Wiley, Kindle Edition, trad. libre, p. 2-3.
[342] CRUTZEN, Paul. Albedo enhancement by stratospheric sulfur injections: a contribution to resolve a policy dilemma? [en línea]. Editorial Essay, trad. libre, p. 2. Disponible en http://faculty.washington.edu/stevehar/Geoengineering_packet.pdf

de la reducción de emisiones, ha llegado la hora de que los Gobiernos preparen una especie de Plan B tecnológico."[343]

De los dos fines de la geoingeniería, la de acelerar la eliminación de dióxido de carbono ha sido pensada para arrojar resultados a mediano plazo; mientras que, el reflejar la radiación solar, se la considera una solución inmediata. En cuanto al fin de intentar reflejar la luz solar fuera de la Tierra, se han realizado varias propuestas, que incluyen tecnologías como las de posicionar espejos en la órbita espacial[344]; inyectar partículas reflectoras en la atmósfera[345]; blanquear las nubes que se encuentran a nivel del mar utilizando agua marina[346]; blanquear las superficies oscuras de la superficie urbana, como techos, autos, entre otros[347].

[343] KLEIN, Naomi. Esto lo cambia todo: el capitalismo contra el clima. Albino Santos Mosquera (trad.) México D.F., Paidós, 2015 p. 317.

[344] "*Este método de reflexión de la luz solar insertaría trillones de pequeños reflectores metálicos en la órbita cercana a la Tierra, para reflejar la radiación solar entrante al espacio antes de que alguna vez ingrese a la atmósfera de la Tierra. No se involucrarían productos químicos, pero se cree que los costos son prohibitivos."* HULME, Mike. *Can Science Fix Climate Change?*... Op. cit., 72, p. 8.

[345] *"Esta tecnología de reflexión de la luz del sol, busca imitar el efecto de enfriamiento de enormes erupciones volcánicas. Millones de toneladas de sulfuro de hidrógeno o dióxido de azufre se inyectarían artificialmente en la estratosfera, donde estos gases se oxidarían en diminutas partículas de aerosol de sulfato, de apenas unas décimas de micra de diámetro. (…) estos aerosoles dispersarían la luz solar hacia el espacio, reduciendo así el calentamiento atmosférico. Se han sugerido otros tipos de partículas para inyección, pero la tecnología preferida usaría gas sulfuroso." Ibídem*, p. 7.

[346] "*En lugar de pedir a los aerosoles de sulfato que hagan el trabajo de reflejar la luz solar, este método trataría de lograrlo blanqueando las nubes de bajo nivel. La idea sería que los barcos móviles pulvericen chorros de gotas de agua de mar en la atmósfera inferior marina. Estos proporcionarían núcleos de condensación en los que las gotas de agua nublada se condensarían, iluminando las nubes marinas que se generan naturalmente en grandes partes de los océanos del mundo. Las nubes más brillantes reflejarían más luz solar hacia el espacio, enfriando la atmósfera inferior." Ibídem,* p. 7-8.

[347] "*Otro método de reflexión de la luz solar opera en entornos construidos en lugar de sobre océanos. Las superficies blancas reflejan más luz solar que las superficies oscuras, por lo que la idea es aumentar la reflectividad de los entornos urbanos al blanquear techos, carreteras y pavimentos. Sería más efectivo en las ciudades en regiones soleadas en el verano; pero, dado el área de superficie limitada adecuada para este propósito, el efecto global planetario de este método sería bastante despreciable." Ibídem,* p. 8.

Frente a la otra propuesta de geoingeniería que busca acelerar la eliminación de dióxido de carbono, existen las siguientes propuestas: fertilizar el océano con hierro[348]; biochar el suelo[349]; capturar y retener el carbón[350]; y, mejorar la resistencia del ambiente[351].

Estas ideas, por más drásticas que puedan sonar, son las que se han venido desarrollando durante los últimos años como plan B, en caso de un eventual calentamiento global que deba ser reducido drásticamente. La Royal Society, en septiembre de 2009, publicó un informe sobre la geoingeniería, en la que concluía que los esfuerzos para evitar el calentamiento global, hasta el momento han fallado, lo que se atribuye a la inercia con la que la sociedad y la política funcionan, por lo que se debe modificar su comportamiento. Como aparentemente no se ha logrado realizarse los cambios sociales y políticos necesarios, la geoingeniería podría ser una opción viable para la mitigación y adaptación, siempre y cuando se demuestre que son soluciones seguras y accequibles económicamente[352].

---

[348] "*Hay grandes partes del océano donde el crecimiento de algas está limitado por deficiencias de nutrientes. Al agregar artificialmente grandes cantidades de nitratos, fosfatos o hierro, esta tecnología buscará impulsar la producción de algas y de esta manera aumentar la absorción de dióxido de carbono de la atmósfera. Cuando estas algas mueren, se hunden en el fondo del océano, lo que bloquea el carbono en el océano profundo. Este proceso es lento, probablemente costoso y tiene consecuencias desconocidas para la vida marina." Ibídem*, p. 9.

[349] *"Cuando la materia orgánica (madera, hojas, paja, estiércol) se descompone en un ambiente de oxígeno bajo o cero, produce carbón, un sólido de carbono altamente concentrado que es resistente a una mayor descomposición. Cuando se realiza a altas temperaturas, el proceso de descomposición se conoce como pirólisis y efectivamente atrapa el carbono que la materia de la planta originalmente absorbió de la atmósfera. El biochar resultante se puede agregar a los suelos para mejorar sus propiedades y aumentar la productividad agrícola. En las condiciones adecuadas de producción y gestión, el biocarbón puede bloquear el dióxido de carbono durante cientos de años." Ibídem*, p. 8-9.

[350] *"Estas tecnologías ofrecen la forma más obvia de invertir directamente el proceso de liberación de dióxido de carbono a través de la combustión de combustibles fósiles. Quitan químicamente el dióxido de carbono del aire y luego almacenan el carbono bajo tierra, en depósitos profundos. La tecnología es más plausible, y eficiente, para su uso en los conductos de las estaciones de energía fijas; esta es la llamada 'captura posterior a la combustión'. Pero también es posible operar sistemas para capturar carbono del aire ambiente en cualquier parte del mundo, muy probablemente en lugares cercanos a fuentes de energía barata y con depósitos subterráneos adecuados cercanos." Ibídem*, p. 9-10

[351] "*El dióxido de carbono en la atmósfera reacciona con carbonato y rocas de silicato para producir rocas de bicarbonato. Estos ingresan al suelo y dan como resultado el secuestro a largo plazo de dióxido de carbono. Este proceso ocurre naturalmente, pero muy lentamente. Acelerarlo aceleradamente, por ejemplo, aplastando rocas carbonatadas y extendiéndolo sobre grandes superficies, sería una forma de geoingeniería. Aunque el proceso en sí es de bajo riesgo, la escala de la minería, el transporte, la energía y el área terrestre involucrada en tal operación si se elimina suficiente dióxido de carbono de la atmósfera sería prohibitivo." Ibídem*, p. 10.

[352] Royal Society. Geoengineering the climate: Science, government and uncertainty [en línea], 2009, p. 57. trad. Libre [Consulta: 10-07-2018]. Disponible en https://royalsociety.org/~/media/Royal_Society_Content/policy/publications/2009/8693.pdf

Para la Royal Society, esto no significa que se recomiende abandonar los intentos de reducir las emisiones de carbono. Hasta el momento, ninguna de las soluciones de geoingeniería planteadas ofrece una solución inmediata al cambio climático y se desconocen los riesgos que conllevaría su aplicación. Es por esto que, la Royal Society recomienda para su desarrollo: investigación internacional coordinada; desarrollar marcos de gobierno apropiados para su implementación y regulación; incluir en el derecho internacional regulaciones sobre la geoingeniería antes de que puedan ser aplicados creando mecanismos de control, por los riesgos latentes que supone esta tecnología, y; crear espacios para la discusión, estudio y desarrollo de las propuestas de geoingeniería, de tal forma que se socialicen estos estudios y se cree mayor confianza en la gente en estas soluciones tecnológicas[353].

Académicos del programa de geoingeniería de Oxford, ante las discusiones creadas sobre el uso de este tipo de tecnologías, crearon los "Principios de Oxford", que indican que:

a) La geoingeniería debe ser tratada como un bien público.

b) Debe haber una participación pública en la toma de decisiones en materia de geoingeniería.

c) Deben divulgarse las investigaciones que se realicen sobre la materia y publicarse de forma abierta los resultados que estas arrojen.

d) Deben evaluarse de forma independiente los impactos.

e) Debe tenderse a una buena gobernanza antes de desplegar las soluciones de geoingeniería[354].

[353] *Ibídem*, p. 60.
[354] Oxford Martin School. 'Oxford Principles' vital for geoengineering Research [en línea]. [Consulta: 20-07-2018]. Disponible en https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/news/201109-oxfordprinciples

Los mayores problemas que existen en el uso de geoingenierías, su estudio y desarrollo, son: que no hay forma de probarlas de una manera 100% segura, siendo el único campo de prueba el mismo planeta. Que se debe determinar cuándo aplicarlas, es decir, hay que definir cuál sería la temperatura adecuada de la tierra y los efectos colaterales que podrían existir en otras regiones ante su despliegue; y, que es difícil determinar quien elige aplicarla, pues podría haber algún país que quiera hacerlo por su cuenta, afectando irremediablemente a los otros[355]. Es tan delicada la decisión de desplegar las tecnologías de geoingeniería, que se han generado grandes debates sobre quienes deben participar para decidir su utilización. Se ha hablado que deben intervenir todos los actores sociales, los Estados, los agricultores, la sociedad civil, los indígenas y otros, de tal forma que se puedan tomar decisiones fundamentadas, claras y democráticas, pues las geoingenierías tendrían un impacto que afectarían a todos[356].

La opción de la geoingeniería, pensada como un plan B, no debe descartarse, pues, como menciona Eli Kintisch en su libro "*Hack the planet",* oponerse al estudio y posible uso de las geoingenierías supone aceptar una de dos cosas: que el problema no es tan serio, o, que estamos cercanos a resolverlo[357].

Hasta el momento se han cuatro riesgos grandes frente al calentamiento global que podrían justificar el uso de la geoingeniería tempranamente: el desleimiento de los polos; la liberación de metano del permafrost y del mar; un cierre de las corrientes marinas, y; una sequía generalizada. Si cualquiera de estos hechos llegase a suceder, podría el planeta Tierra encontrarse frente a un punto de no retorno en la crisis ambiental y podrían acelerar el cataclismo exageradamente[358].

Hay que considerar también que, en caso de desplegarse la geoingeniería, podría percibirse al problema ambiental como resuelto sin que existan cambios verdaderos en nuestro sistema que requiere de forma urgente un recorte en las emisiones de gases de efecto invernadero. Esto solo conllevaría a que la solución tecnológica que se pensaba como una salida de *ultima*

[355] HULME, Mike, Can Science Fix Climate Change? ... Op. cit., 72, p. 73-76.
[356] *Ibídem*, p. 84-85.
[357] KINTISCH, Eli. Hack the planet. New Jersey, John Wiley & Sons Ltd., 2010, trad. Libre, p. 16
[358] *Cfr. Ibídem*, p. 39-52.

ratio deba mantenerse en constante funcionamiento, haciéndonos dependientes de ella. Frente a esta distopía, la geogeniería que debía ser la excepción podría convertirse en la regla, en cuyo caso se teme que no podrá ser detenida. Frente a esta situación existirían efectos adversos si de golpe se deja de usar la tecnología que ha solucionado temporalmente el problema ambiental[359].

Un punto a favor de la geoingeniería es su costo, pues se calcula que este es mínimo a comparación con otras soluciones relacionadas como cambiar el sistema energético. En comparación, las propuestas de cambio actuales son caras y complejas, razón por la que no han tenido una respuesta demasiado favorable[360]. Se calcula que la solución de reflejar la luz solar representaría menos del uno por ciento de lo que actualmente se gasta en desarrollo de energía limpia, por lo que la geoingeniería también supone un ahorro frente a las demás soluciones ante la crisis ambiental[361].

En conclusión, podría aseverarse que las geoingenierías podrían ser una solución viable para la crisis ambiental cuando todos los demás caminos se han vuelto inaccesibles. Su imprevisibilidad y riesgos la convierten en una posibilidad a usarse como última opción, pues podría resultar siendo más perjudicial que la misma crisis. Su uso no es una posibilidad sostenible, capaz de resolver el problema ambiental pero que podría ser capaz de palearlo temporalmente frente a un colapso civilizatorio, razón por la cual no puede dejar de ser considerada.

2.2 ECOÉTICAS BIOLOGISTAS Y ECOCÉNTRICAS

Las ecoéticas biologistas y ecocéntricas, a diferencia de las humanistas y tecnocráticas, supondrán un cambio completo del paradigma y concepción antropocéntrico. En el caso de las ecoéticas biocéntricas, intentará modificar la idea del hombre como centro del universo, para situarlo como una especie más que debe convivir con otras. El humano sería una especie

[359] *Ibídem*, 74.
[360] *Ibídem*, p. 196.
[361] KEITH, David. A Case for Climate Engineering. Boston Review Books, The MIT Press, Kindle Edition, 2013, trad. Libre, p. 5, 36.

más entre los seres vivos. En el caso de los ecocentrismos, en cambio, el humano es parte de un ecosistema vivo. En síntesis, los biocentrismos tienen como punto de partida la vida; mientras que, los ecocentrismos los ecosistemas, con sus elementos bióticos y abióticos. En ambos casos, esto supone que el valor que se otorga al humano dentro de la creación no es de mayor importancia, ni su característica de ser racional le da facultades para dominar o explotar la naturaleza en busca de su propio bienestar.

Como se podrá observar en la explicación de las corrientes biologistas y ecocéntricas que se exponen a continuación, la variedad de propuestas que existen dentro de esta categoría irá desde la condena al ser humano, por supuestamente tener una naturaleza parasitaria y destructora. Se propondrá al respeto de los animales y sus derechos, así como un retorno del humano a la naturaleza, como el lugar que le corresponde dentro del gran todo que constituye el universo.

2.2.1 Ecología profunda o Deep Ecology

La *Deep Ecology* es una de las ecoéticas más radicales en cuanto al problema ambiental y su principal propuesta será la de cambiar la relación del humano con la naturaleza desde la ética, a diferencia de las propuestas antropocéntricas-tecnocráticas que consideraban que estábamos solo ante un problema de desarrollo. El modelo occidental, ha concebido a la naturaleza como un medio para satisfacción del ser humano, sin embargo, la propuesta de la Ecología Profunda propone cambiar la concepción occidental existente sobre la naturaleza con la finalidad de combatir el problema ambiental.

El nombre "Ecología Profunda" o *"Deep Ecology"* fue usado por primera vez por Arne Naess, en un artículo publicado en 1972, en la revista *Inquiry*, titulado "The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement". En este artículo, Naess mencionaba que existían dos tipos de movimientos ecológicos:

- El movimiento ecológico superficial: cuya lucha será contra la contaminación y el agotamiento de recursos. Su objetivo central es la salud y afluencia de gente en los países con mayor desarrollo[362].

- El movimiento ecológico profundo: que tendrá como características: i) El rechazo de la imagen del humano en el medio ambiente y propenderá a una visión de "campo completo", en la que existe una correlación entre los organismos; ii) El igualitarismo biológico, en el que se respeta o incluso se venera a todas las formas de vida, y se ve al humano interdependiente de la naturaleza, no externo a ella; iii) Se respeta la diversidad de especies, de humanos y se comprende la simbiosis que existe entre todos los seres fortaleciendo sus posibilidades de supervivencia; iv) Mantiene una postura anti clases sociales; v) Mantiene una lucha contra la contaminación y la explotación de recursos; vi) Se aplica un principio de complejidad, no de complicación, que supone acciones integradas por parte de las personas que están activas, combinando distintas formas de vida para lograr la división del trabajo, prefiriendo aquellas que causen un menor impacto a la naturaleza; vii) Se debe buscar reforzar la autonomía local y regional, lo que supondrá una descentralización, esto por cuanto la vulnerabilidad de la vida es proporcional a los riesgos que tiene del exterior[363].

Bill Devall desarrolló de una manera más amplía el término *Deep Ecology*, separando en dos grupos las propuestas para solucionar el medio ambiente: por un lado, se encontrarían los reformistas, quienes se enfocarán en solventar los problemas de contaminación del agua y el aire, e intentarán mantener como aquellos pocos espacios naturales que quedan. Por otro lado, se encontraría la *Deep ecology*, que si bien comparte las mismas metas que los reformistas, buscará cambiar la metafísica de occidente, buscando reformar la concepción humano-naturaleza desde la ética y la cosmología propia del hombre contemporáneo[364]. Para este

[362] NAESS, Arne. "The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement" [en línea]. Inquiry, 16, p. 95. [Consulta: 13-03-2019]. Disponible en http://www.wildsreprisal.com/PDF's/Cascadia%20Rising/The%20shallow%20and%20the%20deep,%20long-range%20ecology%20movement.pdf
[363] *Ibídem*, p. 95-98.
[364] DEVAL, Bill. "The Deep Ecology Movement" [en línea]. Natural Resources Journal, 20, trad. Libre, 1980, p. 299. [Consulta: 18-03-2019]. Disponible en https://iseethics.files.wordpress.com/2013/02/devall-bill-the-deep-ecology-movement.pdf

autor, si bien los reformistas cuestionan ciertos paradigmas del modelo dominante actual -como por ejemplo el incesante crecimiento económico-, la ecología profunda irá directamente a la raíz del problema cuestionando las premisas de la concepción humano-naturaleza actuales. El modelo actual dominante, mantiene un paradigma de dominación, que cree que el crecimiento económico es un síntoma de desarrollo y que los problemas de la humanidad se podrán resolver por medio de la tecnología[365].

El inicio de este paradigma, según el autor Lynn White serían: La tradición judeo-cristiana, que afecta la visión del hombre en relación con el mundo, y; la concepción exclusivamente occidental de la ciencia y tecnologías modernas. Para este autor, las creencias sobre la naturaleza condicionan el comportamiento del humano. Señala que, a partir del siglo once, con la traducción de textos científicos árabes y griegos al latín y consolidándose definitivamente en el medioevo, el humano empezó a hacer uso de nueva maquinaria que modificaría su relación con la tierra, convirtiéndose en su explotador. Adicionalmente, el acogimiento del cristianismo cambió las ideas de relación del humano con la tierra, pues cambia la concepción cíclica de la naturaleza que mantenían otras religiones, que, en concordancia con la tradición judaica, reemplaza este presupuesto con la idea del tiempo lineal no repetitivo. La tradición judía basándose sus textos sagrados, se cree que Dios ha dado al humano la autoridad para dominar a las otras especies[366]. Esto ha conllevado que el cristianismo sea la religión más antropocéntrica que ha visto el mundo[367].

Como ya se mencionó al inicio de este apartado, el cambio de paradigma para la *Deep Ecology* será el cambio de valores desarrollados por occidente en cuanto a la relación humano-naturaleza. Entre las grandes subcorrientes que la componen podemos encontrar a:

---

[365] *Ibídem*, p. 300-301.

[366] Esto se podría observar en el Génesis: *"Creó, pues, Dios al hombre a imagen suya, a imagen de Dios lo creó; varón y hembra los creó. Y los bendijo Dios y les dijo[a]: Sed fecundos y multiplicaos, y llenad la tierra y sojuzgadla; ejerced dominio sobre los peces del mar, sobre las aves del cielo y sobre todo ser viviente que se mueve[b] sobre la tierra. Y dijo Dios: He aquí, yo os he dado toda planta que da semilla que hay en la superficie[c] de toda la tierra, y todo árbol que tiene fruto[d] que da semilla; esto os servirá de[e] alimento."* La Biblia de las Américas (LBLA). Génesis 1:27-29.

[367] WHITE, Lynn. The Historical Roots of Our Ecologic Crisis [en línea]. "Science", trad. Libre, New Series, 155 (3767, 1967), p. 1203-1207 [Consulta: 09-04-2019]. Disponible en https://www.drexel.edu/~/media/Files/.../pdf.../HistoricalRoots_of_EcologicalCrisis.ash

el animalismo; la ética de la tierra de Aldo Leopold; el neomalthusianismo; ciertos grupos veganos; grupos paganos; y, varios ecofeminismos.

2.2.2 Animalismo, vegetarianismo, veganismo, el impacto de la industria pecuaria al medio ambiente y la naturaleza como sujeto

Hasta los años sesenta, la defensa de los animales no estaba atada a una cuestión de "derechos", sino de evitar la crueldad contra estos seres. Esta concepción es modificada por la obra de Peter Singer, *Liberación Animal*, en la que propone el reconocimiento de estos derechos y los equipara con el reconocimiento de los derechos de otros grupos en otros períodos históricos: las mujeres, los homosexuales y los negros[368]. Para justificar su postura, Singer indica que no es la capacidad intelectual del ser, su forma física u alguna otra característica del modo de ser de cada ente lo que le faculta a tener derechos, sino su sensibilidad. La capacidad de sufrimiento o de felicidad de otros seres vivos es lo que les permitiría ser titulares de derechos, como menciona el autor:

"Si un ser sufre, no puede existir justificación moral alguna para negarse a tener en cuenta este sufrimiento. Al margen de la naturaleza del ser, el principio de igualdad exige que (…) su sufrimiento cuenta tanto como el mismo sufrimiento de cualquier otro ser."[369]

Esta postura para Singer podría ser refutada indicando que los animales no tienen intereses, por lo que, no tendrían cierto tipo de sufrimientos propios de los humanos y su racionalidad -como el temporal, que supone un sufrimiento por su percepción del tiempo-, sin embargo, no se puede negar que un ser maltratado sentiría dolor. Otra postura para negar este derecho a otros seres sintientes, se la podría realizar bajo la visión mecanicista cartesiana, que mantiene que los animales son autómatas y carecen de sensibilidad, lo cual, según Singer no tendría sentido, pues compartimos sistemas nerviosos similares, y; si bien no es posible sentir

[368] GUERRA, María José. Breve introducción a la ética ecológica. Madrid, Antonio Machado Libros, Colección Mínimo Tránsito, 2001, p. 67.
[369] SINGER, Peter. Liberación animal. 2da ed., ANDA (trad.). Madrid, Trotta S.A., p. 44.

el dolor del otro -sea humano o no humano- por deducción se puede inferir que los demás seres sintientes también sufren[370].

Peter Singer también critica el especismo humano, que prefiere y respeta en todo sentido la vida de cualquier ser humano, aunque tenga capacidades menores a las de un animal -como un retraso mental, por ejemplo-, en relación con la de los animales. Para él este tipo de especismo sería injustificado pues considera que el hecho de pertenecer a una especie determinada -*Homo sapiens*- no es un criterio moral válido para considerar que los otros seres no tienen derechos o se los vea como inferiores. Este tipo de aproximación tiene serias consecuencias con relación a los otros seres, ya que se los considera inferiores y no se respeta su vida. Frente a esto, propone como forma de terminar con este especismo: otorgar derechos semejantes a quienes tienen características similares relevantes, como la capacidad para sentir dolor[371].

Entre las críticas que realiza Singer, se centra en las dos consecuencias que para él son las más graves del especismo: la experimentación animal; y, el consumo de animales. El especismo, al considerar a los animales inferiores o simplemente como seres no sintientes, permite la crueldad animal -como se lo ha hecho- en experimentos de laboratorio. En estos experimentos se somete a los animales a fuertes dolores y maltratos que serían impensables de concebirse los mismos experimentos con seres humanos, sin embargo, el especismo hace que se vea al animal como un instrumento más del laboratorio haciendo irrelevante el sufrimiento causado. Para Singer, esta utilización de los animales no debe ser negada a rajatabla, sino que debe justificarse de la misma forma que si se fuera a realizar el experimento con seres humanos. Deben revisarse las circunstancias particulares de cada caso antes de iniciar con una experimentación. Para el efecto, propone el siguiente ejemplo utilitarista: si tuviéramos que hacer experimentos a una persona con el fin de salvar a muchas, el experimento quedaría justificado, es decir, los potenciales beneficios deben ser mayores al daño ocasionado[372].

---

[370] *Ibídem,* p. 46-47.
[371] *Ibídem,* p. 53-59.
[372] *Ibídem,* p. 107, 124.

En cuanto al consumo animal, el autor mantiene que es la industria que más explotación causa a ciertas especies. La agricultura ya no es un negocio gestionado por la sencilla gente de campo, sino que se ha convertido en una industria en la que se trata a los animales como máquinas. Los pollos, pavos, cerdos y vacas son algunos de los animales que sufren con esta industria y a los cuales se les propicia diferentes tipos de sufrimiento como hacinamiento, desmembramientos, inmovilidad, aislamiento, entre otros, en "beneficio de la producción"[373]. Ante estos sufrimientos que hemos creado en los animales, Singer propone el vegetarianismo como solución, pues sería contradictorio sentir compasión por los animales y después alimentarse de ellos sabiendo el sufrimiento que se les causa. Hacerlo sería verlos como un medio para los fines humanos. El vegetarianismo es la solución más efectiva contra el maltrato animal, pues incluso protestas y peticiones al gobierno para un uso más digno de los animales, carece de eficacia si las industrias se mantienen vendiendo su producto. El vegetarianismo sería un boicot contra el sistema de producción animal[374].

Para el autor, el consumo de carne tiene también otros impactos diferentes a los de causar sufrimiento a los animales que forman parte de la industria agrícola. En primer lugar, se utilizan grandes cantidades de tierra para generar la alimentación de estos animales, que podrían ser usadas para generar otro tipo de alimentación para el ser humano. En segundo lugar, utiliza una gran cantidad de combustibles fósiles para su funcionamiento. En tercer lugar, es una de las causas de las grandes contaminaciones de aguas por la cantidad de desechos que produce la industria. Por último, para mantener a los animales en lugares en los que puedan pastar se realizan grandes talas de bosques[375]. Peter Singer también aboga por los animales acuáticos para que no sean consumidos, para lo cual da como razones: el sufrimiento que también se les causa; el hecho de que estamos eliminando a estos animales del mundo, afectando el ecosistema por la explotación masiva; y, porque la eliminación de los peces afecta también a comunidades humanas que viven de ellos, pues cada vez encuentran mayores dificultades por la escases que se ha generado[376].

---

[373] Cfr. *Ibídem,* p. 135-202.
[374] *Ibídem,* p. 203-208.
[375] *Ibídem,* p. 211-215.
[376] SINGER Peter. Liberación animal. Op. cit. 8, p. 219-220.

Otro factor relevante para la propuesta de Singer, que excluye el ser vegano solo para defender los derechos de los animales, es el impacto que la industria agrícola tiene en el calentamiento global -Singer trata este punto, pero superficialmente-. Sobre esto cabe revisar las observaciones, estadísticas y recomendaciones de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura). Según la FAO, la participación porcentual del sector ganadero en los gases de efecto invernadero es del 14.5%, y se espera que esta industria aumente en un 70% para el 2050 por el crecimiento poblacional[377]. En un informe publicado en 2009 por la FAO apoyada por otras organizaciones, se señala que las actividades pecuarias afectan a los tres elementos básicos constitutivos del medio natural: tierra agua y aire, así como la biodiversidad. Así mismo, se indica que la afectación se da de manera directa o indirecta y es una afectación en crecimiento[378] -por la demanda de carne, leche y huevos- y de largo alcance. Con relación al problema, las políticas públicas en relación con el problema, no se desarrollan a la misma velocidad que los medios de producción, enfocándose sobre todo en la mitigación y reparación cuando los daños han sido causados y no en la prevención y protección. Pese a ello, el desarrollo de estas políticas es de vital importancia para el medio ambiente, como una necesidad social y la salud pública[379].

Según el informe de la FAO, el sector pecuario ocupa el 30% de la superficie terrestre libre de hielo, y constituye en muchos casos uno de los principales contaminantes para la tierra y agua por los desechos que provoca -en relación con el agua, el consumo que requiere la agricultura es elevadísimo al utilizarse el 70% de agua dulce de consumo en ella-; y, contaminan el aire por la cantidad de gases de efecto invernadero[380] que emite esta industria. Así también, hay una gran deforestación de bosques para lugares de pastoreo y producción de alimentos para los animales, reduciendo los hábitats naturales poniendo a la biodiversidad

---

[377] FAO. La ganadería y el medio ambiente [en línea]. [Consulta: 28-05-2019]. Disponible en http://www.fao.org/livestock-environment/es/

[378] El crecimiento se da por factores demográficos, económicos, cambios mundiales en las preferencias nutricionales y tecnológicos. *Cfr. Ibídem,* p. 5-14.

[379] HENNING, Stenfield, et. al. La larga sombra del ganado: problemas ambientales y opciones [en línea]. FAO, Roma, 2009, p. 2. [Consulta: 28-05-2019]. Disponible en http://www.fao.org/3/a-a0701s.pdf

[380] *"A nivel global, las actividades pecuarias contribuyen con un porcentaje estimado del 18 por ciento al total de emisiones antropogénicas de gases de efecto invernadero provenientes de los cinco principales sectores emisores de estos gases: i) energía; ii) industria; iii) residuos; iv) uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura (UTCUTS); y v) agricultura" Ibídem,* p. 126.

en riesgo de extinción[381]. Los daños llegan hasta los animales acuáticos como peces, crustáceos y moluscos, pues parte de la sobreexplotación de estos animales se usa para generar harina de pescado[382]. Frente a toda esta problemática la FAO propone un desarrollo de políticas públicas que impidan la deforestación, restitución del carbono orgánico del suelo a los suelos cultivados, la reversión de las pérdidas de carbono y su retención, fijación de precios correctos del agua, incentivos para la retención de carbono, entre otras[383].

Volviendo a Singer, la solución directa del problema sería ser vegano[384] pese a las dificultades que conlleva esta decisión,. Esto incluye eliminar de la dieta el consumo de huevos -a menos de que se consiga huevos de corral- y lácteos -sin exagerar por la cantidad de productos que los contienen-. Esta sería la única manera de contrarrestar la forma en que se maneja la industria agrícola, además de considerar la eliminación del sufrimiento de otros seres sintientes y el especismo que se explicó antes[385].

La pregunta central en la obra de Singer es ¿Qué es la dignidad humana y por qué esta es diferente a la de los demás animales? Para él, no existe una distinción y es difícilmente justificable la superioridad humana, pues *"Introducir ideas de dignidad y valor como sustitutas de otras razones para distinguir a los humanos de los animales no basta. Las frases bonitas son el último recurso de quienes se quedan sin argumentos."*[386] Para el autor no existe justificante ético o filosófico que justifique el especismo, sin embargo, si bien es lógico el defender la causa contra el maltrato animal, mantiene que luchar contra la idea de dominación tan inserta en la sociedad es una tarea titánica por amenazar cientos de intereses de la industria y grandes corporaciones, además de que supone atacar los hábitos sociales ya establecidos[387].

---

[381] *Ibídem,* p. 2-3.
[382] *Ibídem,* p. 230.
[383] Cfr. *Ibídem,* p. 130-139, 256-298.
[384] No comer ningún alimento que provenga de animales, incluida la leche y los huevos.
[385] *Ibídem,* p. 223-230.
[386] *Ibídem,* p. 290.
[387] *Ibídem,* p. 245.

El autor reconoce que pueden existir ciertos riesgos al equiparar al humano con los animales, pues podría generarse que muchos animales tengan más derechos que ciertas personas, como las que sufren de deficiencias cognitivas como demencia senil o un retraso mental. También podría existir como riesgo el que se termine creando jerarquías sociales basadas en el IQ de las personas tomando de base una ética utilitaria[388].

Más allá de la obra de Singer publicada por primera vez en 1975, esta postura ha sido defendida por muchos grupos sociales y organizaciones como PETA (*People for the Ethical Treatment of Animals*), la cual es considerada la organización más grande que lucha por el reconocimiento de ciertos derechos para los animales. PETA mantiene que el humano, a quien ha considerado diferente a lo largo de la historia, lo ha excluido y creado distinciones sin considerar su sufrimiento ni darle una consideración moral -como el caso de los judíos en la Segunda Guerra Mundial-, en base a esto, defienden que se debe tener una consideración ética con todos los seres. Según ellos, se debe eliminar la barrera creada por nuestra especie al catalogarse "humanos", lo que conlleva una superioridad y nos permite justificar la matanza de millones de seres vivos. Debe expandirse el derecho "libertad" a todos los seres, para que puedan vivir conforme a su propia naturaleza, por lo que el ser humano debe dejar de infligir sufrimiento a otras especies[389].

Ahora bien, entre las discusiones sobre quien es sujeto moral, no solo se ha pretendido incluir a los animales, sino también a los valles, ríos y montañas. Val y Richard Routley, mantienen que, si bien el chauvinismo se ha abandonado por lo menos en la teoría, persiste socialmente el chauvinismo humano, pues se reducen los valores y la moral a materias de preocupación humanas. Según estos autores, este chauvinismo carece por completo de fundamento, pues supone reconocer la superioridad del animal humano y un trato diferente a quienes consideran inferiores. Para probar su postura, revisan las premisas en las que se basa la superioridad humana para demostrar su falsedad y concluyen que la moral construida tiene como punto de partida la tesis del dominio, en la que la naturaleza y sus seres están al servicio del ser humano y el valor que se impone a lo no humano, depende de la utilidad que represente a

[388] *Ibídem*, p. 18, 55-56.
[389] PETA. What PETA REALLY Stands For [en línea]. [Consulta: 27-05-2019]. Disponible en https://www.peta.org/features/what-peta-really-stands-for/

nuestra especie. En base a lo dicho, los autores indican que la solución para este chauvinismo podría ser el traspaso de los derechos y obligaciones que actualmente se mantienen solo en ser humano a la naturaleza y sus seres dotándoles de cierto animismo[390]. En esto también se centrará Aldo Leopold en su desarrollo de la ética de la tierra, que será analizada en el siguiente subapartado.

Esta postura que propone hacer sujetos morales a otros seres distintos del humano, cada vez tiene más cabida como una posible solución a la crisis ambiental. El derecho lo ha ido acogiendo de a poco e incluyendo como principio dentro de su andamiaje como se revisará en capítulos siguientes.

2.2.3 La ética de la Tierra

Otra de las posturas de gran relevancia para la *Deep Ecology*, es la desarrollada por Aldo Leopold en su obra *El Almanaque del Condado Arenoso,* publicada por primera vez en 1949. Su importancia reside en que fue una de las primeras personas que propone dejar de tratar a la naturaleza en términos mercantilistas. Leopold mantiene que la idea abrahámica que se tiene sobre la tierra es la que nos impide avanzar en la conservación de la naturaleza porque se la ve como un objeto que pertenece al ser humano, por lo que resulta necesario cambiar esta concepción para percibir a la Tierra como una comunidad a la que el humano pertenece y se la trate con amor y respeto. Para lograrlo, propone crear una ética de la Tierra[391].

Leopold indica que históricamente la ética ha ido avanzando secuencialmente: primero, se incluyó la ética entre individuos, y, luego se la amplío a la relación entre el individuo y la sociedad, con la finalidad de incluir al humano en la vida social. Ahora, no se ha determinado jamás una ética que integre al ser humano con su mundo natural y la forma en que se relaciona con él, pues la naturaleza ha sido concebida en términos completamente mercantilistas,

---

[390] RICHARD and VAL. "Against the Inevitability of Human Chauvinism". En: Ethics and Problems of the 21st Century, by K. E. Goodpaster, & K. M. Sayre (eds.), Notre Dame, IN, University of Notre Dame Press, 1979, p. 36-59.

[391] LEOPOLD, Aldo. A Sand County Almanac: And Sketches Here and There, trad. Libre, Oxford University Press. Kindle Edition, p. viii-ix.

otorgando beneficios al humano, pero no obligaciones respecto de su medio[392]. En este sentido, Leopold propone una ética de la Tierra como una posibilidad evolucionaría y necesidad ecológica. La ética de manera general descansa sobre la premisa de que el humano forma parte de una comunidad, pues ahora se debe incluir a la tierra, los mares, ríos, animales y, en general a todos los seres, ecosistemas, y a la Tierra mismo dentro de esta comunidad. Esto cambia la idea del hombre dominador de la naturaleza, reemplazándola como el humano ciudadano de la misma[393].

Ahora bien, ¿cómo se podría poner esta propuesta en marcha? Para esto, Leopold parte de la idea de que la conservación debe ser el estado de armonía entre el humano y la tierra. La educación y concientización serían los pilares para que moralmente se empiecen a generar obligaciones hacia la tierra. El problema que existe con relación a estos pilares ha sido que la educación no ha cambiado de concepción y más bien ha trivializado el problema, pues la filosofía y la religión que tienen un papel importante en ella no han apoyado este cambio de paradigma[394]. Otro factor negativo que el autor identifica en el cambio de concepción de la naturaleza es que el valor que se le ha otorgado depende meramente de su carácter económico, y, la mayoría de elementos del sistema biótico no tienen ningún tipo de valor desde esta perspectiva, lo que ha permitido que sean explotados, exterminados y dejados de lado para los intereses humanos. La falta de valor económico ha generado incluso que se deje de prestar importancia a comunidades bióticas enteras, como los desiertos. Como no hay interés del sector privado en mantener las tierras, se le carga toda esta responsabilidad al Estado que no tiene capacidad para gestionar estos ecosistemas, cuando la solución a los problemas según el autor es dar una carga ética al sector privado para la gestión de estos problemas[395].

Otra idea que plantea para desarrollar su ética de la tierra es el crear en la población una imagen del funcionamiento del mecanismo biótico y de cómo todas sus partes se interrelacionan en una pirámide de diversidad que se complementa y es dependiente en todos

[392] *Ibídem,* p. 202-203.
[393] Cfr. *Ibídem,* p. 203-207.
[394] Cfr. *Ibídem,* p. 207-210.
[395] Cfr. *Ibídem,* p. 210-214.

sus elementos siendo una estructura altamente compleja y ordenada. Considera que solo se puede amar aquello que de cierta forma se conoce, caso contrario será imposible desarrollar una ética respecto de la naturaleza. Para hacerlo, se debe concientizar a la población de que la comunidad biótica no es tan solo un pedazo de tierra, sino que es un circuito en el que se desarrollan los animales, plantas, el humano y la tierra misma[396]. De esto se desprenden tres ideas básicas:

"(1) La tierra no es solamente tierra[397];

(2) Que las plantas y animales nativos mantienen abierto el circuito de energía; otros pueden o no pueden hacerlo;

(3) Que los cambios hechos por el hombre son de un orden diferente a los cambios evolutivos y tienen efectos más completos de lo que se pretende o se prevé."[398]

El autor concluye su exposición, indicando que para conocer a la tierra se debe conocer la ecología, pues el valor que se le debe dar debe ser moral y no tan solo económico como se lo ha venido realizando. En este sentido, cada acción a tomarse debe estar atada al cuestionamiento de si es ética y estéticamente correcta, la acción es mala cuando afecta la estabilidad, integridad y belleza de la naturaleza y buena cuando busca estos fines[399].

2.2.4 Neomalthusianismo biocéntrico

Si bien ya se ha estudiado con amplitud en el anterior capítulo las teorías contemporáneas nacidas de Thomas Malthus, existe una gran diferencia entre defender esta postura desde el punto de vista antropocéntrico, como la que realiza Ehrlich o los hermanos Paddock; a realizarla sobre bases biocéntricas. La diferencia radicará en sobre a que damos importancia:

---

[396] Cfr. *Ibídem,* p. 214-218.
[397] En el idioma original se hace constar: *"That land is not merely soil." Ibídem,* p. 218.
[398] *Ibídem.*
[399] *Ibídem,* p. 224-225.

en el caso del antropocentrismo será el bienestar del *homo sapiens*, mientras que, en la biocéntrica, primará el bienestar de la naturaleza.

Un ejemplo de esta postura es VHEM (*Voluntary Human Extinction Movement*), fundado por Les U. Knight, movimiento que mantiene que la única forma de salvar la destrucción de la tierra es por medio de la extinción voluntaria del ser humano, pues este ha demostrado ser un parásito que la habita. La extinción del humano sería la única opción posible para salvar las miles de vidas de plantas y animales que se encuentran en riesgo, precisamente por nuestra existencia[400]. Su propuesta para solventar la crisis ecológica se reduce a no tener hijos y su eslogan es *"Que vivas mucho y desaparezcas"*. Como grupo no optan por el suicidio, pues mantienen que la vida humana de por si es corta y la idea del suicidio es difícil de vender, pero si consideran que se debe tomar una actitud consciente que lleve a la desaparición de la raza humana[401].

2.2.5 Ecoanarquismo

2.2.5.1 Murray Bookchin

Otra propuesta ecoética será la del ecoanarquismo. Murray Bookchin es uno de los principales de los precursores de esta corriente. En su obra, *La ecología de la libertad*, pretende *"…proponer una alternativa holística, socialmente radical y teóricamente coherente a los considerablemente tecnocráticos, reformistas y simplistas movimientos medioambientalistas…"*[402]. Su crítica a estos grupos es que se concentran en problemas específicos como la contaminación, sin dar soluciones acertadas a largo plazo, pues quieren adaptar a la naturaleza a los requerimientos de la sociedad actual, sin pensar en cambios radicales en una sociedad que es irracional y antiecológica. El problema se originaria en el

[400] About The Movement. Q: What is the Voluntary Human Extinction Movement? [en línea]. [Consulta: 09-07-2019]. Disponible en http://www.vhemt.org/aboutvhemt.htm#vhemt
[401] VHEMT. Movimiento por la Extinción Humana Voluntaria [en línea]. [Consulta: 12-07-2019]. Disponible en https://www.freewebs.com/vehemente/INDEX.htm
[402] BOOKCHIN, Murray. La ecología de la libertad: la emergencia y la disolución de las jerarquías. Marcelo Gabriel Burello (trad.). Madrid, Nossa y Jara, 1999, p. 33.

capitalismo que fomenta la acumulación de recursos y en el que prima la dominación del hombre sobre la naturaleza[403].

Ante la urgencia de encontrar una solución a la eminente crisis ambiental, Bookchin propone la ecología social. Para entender este concepto, la diferencia de lo que es la ecología del ambientalismo. La ecología social sería una visión que reconoce la interconexión que existe en la naturaleza entre lo vivo y lo inanimado - que también incluye al ser humano- y su constante dinamismo. Mientras que, la ecología del ambientalismo es una concepción mecanicista e instrumental de la naturaleza, que la concibe tan solo como un objeto[404]. Bookchin indica que el humano se ha alejado del mundo natural creando un mundo propio, artificial. Es por esto que resulta sumamente importante hablar de ecología social, no solo para criticar la actual relación humano-naturaleza, sino también para crear una reconciliación basada en el holismo, que debe entenderse como *"...el producto de un esfuerzo consciente para comprender cómo están dispuestos los elementos particulares de una comunidad, cómo es que su geometría (como hubieran dicho los griegos) hace del todo algo más que la suma de sus partes"*[405].

Partiendo de esto, Bookchin considera erróneo tratar a los sistemas ecológicos de manera jerárquica, considerando a ciertos seres superiores a otros, pues simplemente cumplen con su función dentro de la interconexión entre especies. El hecho de que el hombre los clasifique y les dé una jerarquía denota y justifica su concepción de dominio sobre la naturaleza[406]. En este sentido, la ecología social, es que no mantiene jerarquías naturales ni sociales[407].

Bookchin indica que la dominación de la naturaleza no es una característica humana en todas las culturas, sino más bien lo contrario. En las comunidades primitivas esta idea era ajena y no considerada. Esto se da por el contexto cultural en que se desarrollan estas comunidades primitivas o pre-alfabetizadas, que no tienen Estado ni clases económicas. Es el desarrollo

[403] *Ibídem,* p. 34.
[404] *Ibídem,* p. 99-100.
[405] *Ibídem,* p. 100-101.
[406] *Ibídem,* p. 105-111.
[407] *Ibídem,* p. 118.

social el que trae la concepción de dominación, afectando la concepción de la humanidad sobre sí misma y hacia la naturaleza y tendiendo al dominio del hombre por el hombre. La gran diferencia entre las sociedades actuales y las primitivas, es el conjunto de valores que las constituyen. En las sociedades primitivas, se puede vislumbrar una fuerte solidaridad entre sus miembros y la naturaleza, que vincula a los diferentes individuos por su singularidad, sin realizar la jerarquización de las sociedades modernas y que es concebida dentro de un orden que no entra en conflicto con la comunidad, sino más bien crea una interdependencia. Así mismo, los valores de "libertad"[408] e "igualdad" no existen, pues son implícitos en el funcionamiento de la comunidad. A estas sociedades primitivas Bookchin las llama orgánicas. Estas comunidades orgánicas tienen otro tipo de relación con su entorno, son participantes del mismo y se ajustan a los ciclos de la naturaleza que es personificada y forma parte de la comunidad[409]. Adicionalmente, en estas comunidades se resalta el papel de la mujer como elemento unificador y nuclear dando un aporte a la civilización *":..distinto al del macho depredador: fue más doméstico, más pacificador, y, más comprometido."*, considerando este rol de la mujer, concibe a las comunidades orgánicas como paritarias entre individuos de diferente género.*[410]*

Conforme evolucionó la sociedad se establecieron las diferencias jerárquicas, el dominio del hombre por el hombre y la subordinación de la mujer, perdiendo su carácter sagrado[411]; las sociedades jerárquicas más adelante tendrán una transición hacia las sociedades clasistas, desde un punto de vista material -con la creación del Estado, ciudades y un sistema de mercado- y subjetivo -con la represión- creándose como la llama Bookchin, la epistemología del poder, la cual incentiva el patriarcado, la moral basado en el ego del gobernante y la renuncia y culpa de los súbditos, creándose un legado de dominación[412]. Esta creación de sociedad jerárquicas encontrará su asidero moral originario en la Biblia, en la que el patriarca tiene frente a sus hijos y mujeres una posición de dueño. Por otro lado, también se puede

---

[408] *"Aunque una comunidad cazadora-recolectora pueda estar exenta de las necesidades que hoy nos acosan, tiene todavía que responder a imperativos muy estrictos. La libertad que poseen no es el producto de la elección sino de los limitados medios de vida. Lo que la hace libre son sus mismas limitaciones, no un conocimiento expansivo del mundo material." Ibídem,* p. 157.
[409] *Ibídem,* p. 125-130.
[410] *Ibídem,* p. 145.
[411] *Ibídem,* p. 176-178.
[412] *Ibídem,* p. 181-182.

encontrar el origen de las estructuras jerárquicas en los griegos, que dieron a la categoría del patriarca una dimensión racional, en la que este era como un rey para su hogar. Estas concepciones se replican luego en la vida social y frente a la naturaleza. El padre ejerce la dominación y esa moralidad se aplica sobre la naturaleza y la mujer, quien es la imagen viva de la naturaleza[413].

La moralidad nacida de la dominación alcanza un punto culmine -por su irracionalidad-, lo que obliga al Estado a usar la fuerza ante el descontento social -monopolizando la violencia- y se politizan funciones sociales, lo que hace que el Estado absorba cada vez más y más de estas funciones, desde un punto de vista organizador, lo que las convierte en funciones políticas. Esto genera que la democracia se delegue, se cree la burocracia y se pierda la acción directa por parte de los subordinados al Estado, pues se la ve como anarquía y contraria al orden que establece la vida estatal. A partir de la Revolución Francesa, el capitalismo se apoderó de la vida social, deshumanizando a la sociedad, burocratizándola y despersonalizándola, rompiendo los lazos de solidaridad, comunidad y disolviendo a la familia, desintegrando la sociedad orgánica definitivamente, por lo que Bookchin la crítica indicando que[414]:

"El mito de que nuestra sociedad es más compleja que las culturas primitivas no merece mayor atención; nuestra complejidad es estrictamente técnica, no cultural; nuestro efluvio de individualidad es más neurótico y psicopático, no más único o más intrincado."[415]

Hay un reemplazo de lo orgánico por lo inorgánico, se simplifica la naturaleza, y se pierde la sensibilidad humana, en el que *"El supermercado es el ágora de la sociedad moderna, el centro civil de un mundo totalmente económico e inorgánico."*[416]

Para sustentar su teoría, Bookchin realiza un recorrido histórico de la evolución de los términos "libertad" y "justicia". El primer valor se ha intentado alcanzar en su versión más

[413] *Ibídem*, p. 217-219
[414] *Cfr. Ibídem*, p. 222-227, 233.
[415] *Ibídem*, p. 239.
[416] *Ibídem*, p. 237.

primitiva en pretensiones populares que buscan la recirculación del capital paralizado en templos, palacios y otros y de volver al mínimo irreductible[417]. En el caso de la igualdad se ha buscado que todo se mida de una manera exacta e igual[418]. Con el capitalismo, se redefine el concepto de libertad, atándolo a una realidad económica, y definiendo la ética con la vida material y la vida material con la técnica. El uso de la técnica en *última ratio* sería la que ha afectado la interacción del humano con la naturaleza, determinando no solo su accionar, sino su ética en esta interacción. El capitalismo no produce tan solo lo que la humanidad debe producir, sino también crea necesidades que muchas veces son incluso irracionales. Bookchin en un intento por encontrar una solución al problema, propone fusionar los dos tipos de producción -necesaria y consumista-, y reestablecer los viejos valores humanos en vez del economismo actual. De lograrse esto, podríamos encontrarnos ante la forma de libertad más amplia de todos los tiempos[419]:

"…la libertad del individuo autónomo para darle a la vida material una forma que no es ni ascética ni hedonista, sino una fusión de lo mejor de ambas, una libertad que es ecológica, racional y artística."[420]

En cuanto a la técnica, el autor indica que esta nos causa emoción por las posibilidades que crea el desarrollo de tecnología, como así mismo nos decepciona. Bookchin propone una dicotomía, un cuestionamiento que debe generarse frente a la técnica, que cuestiona la abundancia y el límite. En la actualidad, la vida material se relaciona con la vida moderna, y no se cuestiona el porqué de las cosas, sino solo el resultado en su proceso de producción, como las cualidades de objeto producido, la eficiencia, costo y habilidad operativa que se requirió para su elaboración. En contraposición, la concepción de la técnica con límites, se encuentra relacionado con el ideal clásico y nos obliga a preguntarnos no solo el cómo se

---

[417] *Ibídem,* p. 301.
[418] *"Por más que todos sean teóricamente iguales ante sus ojos ciegos, si bien a menudo groseramente desiguales de hecho, ella convierte a la igualdad de los desiguales en una desigualdad de los iguales. Análogamente, la regla de la equivalencia, simbolizada por las reglas en las manos de Justitia, exige equilibrio, no compensación. El vendaje le impide hacer cambios de medida según las diferencias de sus suplicantes. Su especiosa igualdad da lugar a una desigualdad muy real. Estar en lo correcto es ser justo o recto, y ambos términos, por su parte, niegan la igualdad en sus propios términos." Ibídem,* p. 250.
[419] *Ibídem,* p. 330-331.
[420] *Ibídem,* p. 331.

produce el objeto, sino también el por qué se lo hace. La finalidad de su producción será el vivir bien de manera ética, considerando un principio ordenador y originador. En el caso de la vida material abundante, el vivir bien se reduce al consumo ilimitado, privado y sin relación con la ética, que, a diferencia de la concepción clásica que dota de un valor al sujeto que elabora al producto, la vida moderna se centra por completo en el objeto, primando la forma de producción, que generalmente se prefiere en masa[421].

El animismo que las sociedades orgánicas daban a la naturaleza les infundía de respeto hacia ella. Sus ceremonias en torno a los objetos producidos acrecentaban su unión grupal y la solidaridad entre ellos. Su visión del mundo era más holista, en la que el sujeto forma parte de una comunidad natural. Bookchin indica que la técnica moderna, en cambio, ha pretendido dar un orden lógico, racional y matemático al mundo, e interpretando que este orden es innato en la naturaleza, sin comprender que quien le dota de esta supuesta lógica y racionalidad es el hombre mismo. El autor señala que seguimos siendo una maldición natural y no la realización de la naturaleza, por lo que deberíamos preocuparnos de lo que deberíamos ser y temer lo que podríamos llegar a ser[422].

Bookchin propone una sociedad ecológica. Para hacerlo, hace un análisis de lo libertario y lo autoritario e indica que ambas posturas ya no pueden coexistir juntas. La deshumanización causada por la dominación de la tecnología industrial, desplazando a la libertad, comunidad, espontaneidad y voluntad, nos obligan a aislar a estos dominios del control burocrático y de medios si no se quiere una sociedad individualista, aislada y mecanizada. Propone estructurar y articular lo público, para lo que se deberá decidir entre una postura libertaria o autoritaria[423]. La estructura libertaria supone instituciones pobladas, en las que las decisiones se toman de manera directa sin necesidad de representantes y se basan en una participación activa ciudadana sin delegación de poder. Bajo esta estructura se entiende que los individuos pueden manejar los asuntos públicos como manejan sus asuntos privados haciendo uso de su poder personal. Saber si este modelo se funcionaría, solo será posible si se lo intenta, pero es

[421] *Ibídem,* p. 333-337.
[422] *Ibídem,* p. 349-354.
[423] *Ibídem,* p. 455-460.

necesario el intentar crear una cultura nueva para eliminar la fuente de la actual crisis. Para lograrlo se debe eliminar el sistema de dominación y las estructuras jerárquicas sociales y las que existen frente a la naturaleza, de tal forma que se modifique la ética y la forma en la que se estructuran las instituciones sociales y la forma en que la persona socializa con la naturaleza. Esto generará un sentido de interdependencia, en el que el humano por medio de su racionalidad facultará la conservación y variedad natural, dejando de lado la idea de que es ajeno a la naturaleza.[424]

La sociedad ecológica se constituiría en comunidades descentralizadas que se relacionarán directamente con sus ecosistemas y respetarán los límites que la tierra ofrece, reciclando y reusando materiales y bienes, primará el trabajo artesanal. Las decisiones de la comunidad serán públicas, lo que hará que la ética de la comunidad sea afín con la ética de sus individuos, quienes tendrán que tener un especial cuidado con los valores ecológicos adquiridos. El bien deberá ser la naturaleza auto consciente, la diversidad y totalidad, y; el mal: la jerarquía, dominación y una sociedad insensible.[425]

Pese a todo lo mencionado, hay que tomar en cuenta que Bookchin no defiende el animalismo, lo prerracional, lo antitecnológico y el primitivismo, pues incluso crítica estas posturas como anarquismos antirracionales[426]. Su concepción de la tecnología es positiva y la que *"...permite al hombre la transición de las estructuras jerárquicas alienantes a la ecotopía."*[427]. Su solución de la sociedad ecológica se la ha incluido dentro de este apartado por la relación que este tipo de estructura social deberá tener con la naturaleza, en la que el humano es parte de una comunidad ampliada que incluye a toda la naturaleza.

2.2.5.2 Herbert Marcuse

---

[424] *Ibídem,* p. 460-468.
[425] *Ibídem,* p. 469-471.
[426] BOOKCHIN, Murray. Anarquismo social o anarquismo personal [en línea]. Roser Bosch (trad.). Virus Editorial, Bilbao, 2012, p. 55-58 [Consulta: 22-10-2018]. Disponible en https://rojavaazadimadrid.files.wordpress.com/2015/04/anarquismo-social-o-anarquismo-personal.pdf
[427] *Cfr*. BELLVER, Vicente. Ecología: de las razones a los derechos. Op. cit., p. 34.

Herbert Marcuse[428], es uno de los mayores críticos a la cultura de dominación de la civilización tecnocrática y los estragos que esta cultura ha causado en la naturaleza. Considera que las bases de la crisis ambiental se encuentran en los individuos y la estructura de carácter destructivo que han creado, institucionalizándola[429]. Para su análisis, Marcuse toma de base la psicología freudiana, indicando que los impulsos humanos nacen de Tanatos y Eros. Estos impulsos que se reflejan de manera individual, afectan la psicología social, pues se encuentran íntimamente relacionadas. De esta forma, los individuos hacen uso de los valores que se encuentran presentes en las instituciones sociales, y; al mismo tiempo, estas instituciones reflejan las necesidades individuales[430].

En la sociedad actual -para Marcuse-, las instituciones sociales han creado incentivos perversos, creando necesidades en los individuos pese a los perjuicios que causan. La estructura institucional asimila todas estas necesidades sin esfuerzo o fuerza bruta, sobre todo en los países industrializados, en los que la aceptación a estos incentivos tiene bases racionales y materiales, haciendo más fácil su proceso de asimilación. Esta es la sociedad de consumo, la cual toma un cariz represivo en el momento en que se piensa en una posibilidad de liberación a la alienación. El origen de esta necesidad de liberación estaría atado a que la satisfacción en las sociedades industrializadas, se ata a la destrucción. El daño es difícil de sentir y es muy difícil cambiar los actos que nos llevan a causarlo pues se ata a satisfacciones materiales y a su producción. La destrucción se ve compensada con satisfacciones materiales para los individuos. Por ello, para alcanzar el cambio social necesario, es importante que las fuerzas emancipatorias sobrepasen a las compensatorias y en esto se basa la complejidad de la creación de una oposición. La rebelión solo es visible en pequeños grupos sociales, como

---

[428] Herbert Marcuse es parte de la Escuela de Frankfurt y uno de los mayores críticos de los efectos de la tecnocracia. *"La Escuela de Frankfurt quiere llevar a cabo una teoría crítica de la sociedad y, por ello, parte de una severa crítica al modelo tecnocrático dominante, tanto en Occidente como en los países de influencia soviética. Su filosofía se nutre -siempre con reservas- de la filosofía de Hegel, del marxismo y del psicoanálisis freudiano." Ibídem,* p. 38.

[429] Para probar lo dicho, pone como ejemplo el aumento del presupuesto militar, en vez del de bienestar social; el aumento de instalaciones nucleares; la destrucción ambiental; entre otros. MARCUSE, Herbert. "La ecología y la crítica de la sociedad moderna" [en línea]. Ecología Política (5), 1993, p. 74-75. [Consulta: 22-10--2018)]. Disponible en https://www.marcuse.org/herbert/pubs/70spubs/Marcuse1978SpanishEcologiaCritica.pdf

[430] *Ibídem.*

el movimiento ecológico, los movimientos feministas u otros[431]. En esta línea, Marcuse indica ciertas necesidades emancipatorias que son:

"Primera, reducir drásticamente el trabajo alienado socialmente necesario y reemplazarlo por trabajo creativo. Segunda, tiempo libre autónomo en lugar de un ocio dirigido. Tercera, acabar con las actuaciones falsas. Cuarta, la receptividad, la tranquilidad y la alegría abundante, en vez del constante ruido de la producción."[432]

Para el autor, ni los Estados capitalistas ni socialistas son capaces de cubrir estas necesidades emancipatorias. Para Marcuse la alienación a tiempo completo se encuentra obsoleta, lo cual es demostrable por la debilitación de la ética del trabajo y la moral patriarcal. Si bien un cambio social radical es posible, este encuentra varias dificultades por el rechazo de gran parte de la población a este cambio, que se ata al sistema compensatorio, las ventajas de la sociedad y los instintos de los individuos, que buscan una libertad sin dolor, equiparable a la vida en el útero de la madre que Freud lo veía como un impulso de muerte y destrucción, que es externalizado, hacia otros seres, cosas o la naturaleza. Si bien Freud ha señalado que el estado de vida sin dolor pertenece a Tanatos, Marcuse cree que podría atribuírsele a Eros, de tal forma que la plenitud no sea alcanzada solo al inicio de la vida, sino también en la madurez, cuyo estado de plenitud se alcanza con la protección de los seres vivos y en la restauración y reparación de la naturaleza. Los movimientos ecologistas -según el autor-, son políticos porque se enfrentan al poder, y; psicológicos, pues la pacificación del mundo exterior puede conllevar a la pacificación interior de cada individuo. Hay que considerar lo dicho en líneas anteriores, pues estos grupos son resistencias contra el sistema de dominación vigente[433].

Marcuse considera que el ser humano de manera progresiva se ha ido esclavizado a los sistemas de producción, dentro de un modelo de dominación que mantiene estructuras jerárquicas, que explota los recursos naturales y mentales. El error, para él, es la forma en que se ha organizado el trabajo, bajo un modelo totalitario que rechaza cualquier

[431] *Ibídem,* p. 76.
[432] *Ibídem,* p. 77.
[433] *Ibídem,* p. 77-78.

alternativa[434]. El origen del estado actual es la modernidad y su concepción de lo "científico", que separó a las ciencias exactas o cuantificables, de las "metafísicas" que son acientíficas y que contienen los valores, con lo cual la ciencia deja de tener un carácter finalista y se convierte en neutral. El método utilizado por la ciencia tiene un carácter instrumentalista, que desmaterializa la naturaleza con la idea de que esta es infinita, pues tiene unos principios instrumentales que tienden a la producción auto expansiva. Sus conceptos e instrumentos permiten la dominación del hombre sobre el hombre por medio de la dominación de la naturaleza. Entendida la naturaleza bajo la perspectiva científica moderna, puede ser dominada por los sistemas de producción y destrucción, mejorando supuestamente a los humanos, pero dominándolos por quien tiene el control del aparato productivo, con lo cual, la dominación encuentra su fundamento en la misma racionalidad[435].

Para Marcuse una nueva forma de vida puede ser encontrada y realiza las siguientes propuestas:

a) Hacer que la ciencia vuelva a lo metafísico, determinando su objeto y sus fines, dejando de lado la neutralidad que actualmente le caracteriza. Esto podría conllevar que la ciencia se inmiscuya dentro del ámbito político, convirtiéndose en un instrumento. La tecnología podría corregir la concepción histórica entre razón y libertad, pues si rompe la racionalidad de dominio, se deberá redefinir los valores para alcanzar una "buena vida"[436].

b) La búsqueda de la existencia pacífica, la cual supone una dominación pacífica que modificará la relación entre la naturaleza y la tecnología. De esta manera se pretenderá reducir la violencia, la miseria y la crueldad, haciendo más fácil la supervivencia. La civilización permite hacer a la naturaleza menos brutal y ciega, lo que logra tan solo por medio de la tecnología[437].

---

[434] MARCUSE, Herbert. El hombre unidimensional. 3ra ed. Antonio Elorza (trad.). Buenos Aires, Editorial Planeta Argentina, 1993, p. 171-172.
[435] Cfr. *Ibídem,* p. 173-186, 193-194, 196.
[436] *Ibídem,* p. 259-262.
[437] *Ibídem,* p. 263-264.

c) Para encontrar la pacificación, debe modificarse la sociedad opulenta y de excesos. Esta sociedad se moviliza hacia la extinción, por lo que, debe eliminarse el despilfarro, y de esta forma se permitirá una mayor distribución de bienes y aumentará la riqueza de la sociedad[438].
d) Para alcanzar la pacificación, propone una reducción del crecimiento poblacional. La civilización industrializada deberá revisar sus principios si se propone la reducción de la población, ya que cuando la población crece, se agrava la lucha por la supervivencia que se ha expandido a todas las esferas sociales. Adicionalmente, esta concepción de crecimiento denota la concepción de los límites sociales. La sociedad debe abandonar la democracia de masas para optar por una restauración de la vida privada, ya que Marcuse considera que se limita actualmente la autonomía del individuo y entre personas se sobrepasa el derecho del otro. En la sociedad actual se conceden libertades con tal de mantener la represión[439].

El autor señala que con una revisión de las necesidades sociales se podría realizar un cambio. Muchas de estas necesidades son creadas y represivas y su consecución de han convertido en un trabajo necesario. Para Marcuse, los problemas sociales no son estéticos o psicológicos, sino que se relacionan directamente con las estructuras de dominación que se han creado[440].

2.2.6 New Age, religiones orientales, paganismo y cosmovisión indígena

Dentro de este grupo de ecoéticas, se ha buscado también cambiar la cosmovisión propia de la modernidad de la civilización occidental, para modificarla por cosmovisiones holísticas que incluyan a la naturaleza. Es por esto que, varios grupos propugnan el acoger la percepción New Age, de las religiones orientales, del paganismo o de la cosmovisión indígena. No es solo cambiar la forma en que se concibe a la naturaleza, sino toda la aproximación metafísica de nuestra cultura que se basa en la ciencia y la tecnología y se ha desterrado a la divinidad y el culto.

2.2.6.1 El movimiento New Age

[438] *Ibídem,* p. 270-271.
[439] *Ibídem,* p. 272-273.
[440] *Ibídem,* p. 274-275.

El movimiento *New Age* o Nueva Era, es un movimiento espiritual de difícil definición pues engloba varias facetas culturales: la religión, la medicina, la música, y otros; así como varias creencias no definidas y que varían de individuo a individuo. Como menciona Wouter J. Hanegraaff:

"El pensamiento Nueva Era, en general está caracterizado por un patrón de crítica implícita o explícita. En el contexto de la Nueva Era, se puede encontrar una gran variedad de ideas y convicciones, pero bajo estas hay una insatisfacción general con ciertos aspectos del pensamiento occidental que se pueden encontrar en la cultura contemporánea. Aquellos que son atraídos por el pensamiento Nueva Era, no tienen necesariamente ideas explícitas sobre la llegada de una Nueva Era, pero todos concuerdan en que nuestra sociedad podría y debería ser diferente."[441]

Su nombre "Nueva Era", nace de la creencia de que, en la actualidad, por el movimiento de los astros está finalizando la era de Piscis, vigente desde el equinoccio de primavera del año 498 d.C. hasta aproximadamente el equinoccio de primavera del año 2638 d.C. La era de Piscis está marcada por la llegada de Jesucristo y goza de ciertas características que afectan el comportamiento humano. En Piscis, por ejemplo, las personas tienen un mayor respeto por la autoridad y se inclinan hacia el poder; mientras que, en la era de Acuario prima la independencia, el autoconocimiento y el reconocimiento de los méritos por ellos mismos y no por quien los realiza.[442]

La "Nueva Era" es *"...una especie de profecía mística, promesa escatológica, movimiento religioso, corriente filosófica y utopía sociológica al mismo tiempo."*[443] En la que se esperan tiempos de paz entre los hombres y la creación, nacida de cambios espirituales internos. La

[441] HANEGRAAFF, Wouter. New age religion and secularization [en línea]. trad. Libre, p. 291. [Consulta: 14-11-2018]. Disponible en http://deathandreligion.plamienok.sk/files/38-NEWAGE_RELIGION_AND_SECULARIZATION.pdf
[442] GLOVER, Elsa. La era de acuario [en línea]. Luis Antonio Blanco (trad.). Madrid, p. 9-12. [Consulta: 15-11-2018]. Disponible en http://www.christianrosenkreuz.org/laeradeacuario.pdf
[443] GARCÍA, Eduardo. Posmodernidad y Religión. "Nueva Era" [en línea]. Teoría y Praxis (12), 2008, p. 70. [Consulta: 20-11-2018]. Disponible en http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/909/1/posmodernidad_religion.pdf

era de Piscis marcada por Jesucristo y la tradición judeo-cristiana terminaría, y con ella las laceraciones que ha creado[444].

Marilyn Ferguson, autora de uno de los libros más importantes de la Nueva Era: *La Conspiración de Acuario;* indica que el movimiento está conformado por personas que buscan generar un cambio social desde su interior sin una organización formal. La gente que se ha unido a la "conspiración" en busca de un cambio, lo hace incluso sin saber que se está uniendo a la misma. Esto responde para la autora a un cambio de mentalidad social que busca un cambio hacia nuevos horizontes, pues los antiguos les han fallado[445]. Como consecuencia lógica de lo indicado, se puede determinar que el movimiento de la Nueva Era a causa de su poca estructura formal y el individualismo que propugnan sus miembros carece de un conjunto de creencias prestablecido y organizado. En este sentido se han generado también críticas en su contra, al señalar que la espiritualidad se ha centrado ahora en la subjetividad, sin que esto haya sido la intención de las religiones o creencias inicialmente, con lo cual, cada persona toma aquello que le parece más relevante de cada creencia y crea su propio código[446].

Las corrientes de las que generalmente bebe la Nueva Era son: las religiones orientales como el budismo o el hinduismo, el espiritismo, la cábala, el panteísmo, el paganismo, el gnosticismo, la brujería, las cosmovisiones indígenas y otros. El buscador de la verdad, del amplio espectro de creencias disponibles, elige creer en unas u otras y se ata a un conjunto de prácticas nacidas de las mismas como la meditación, el Reiki, la astrología, distintos tipos

---

[444] *Unos 6.000 años atrás el mundo habría entrado bajo la influencia del Taurus, y la historia fue dominada -según los teóricos de Acuario- por la cultura minoica de los cretenses, con el toro como figura emblemática. Dos milenios después pasaría bajo regencia de Aries, y la historia vería surgir la civilización Judía, con el carnero como símbolo central. Luego de dos mil años más, nuestro planeta entraría bajo la órbita de Piscis, coincidiendo con el adviento del Cristianismo; y como se sabe, el pez fue uno de los símbolos de la Iglesia Primitiva. Esta época, según los veredictos de Acuario, habría sido la más violenta y conflictiva de la historia, a causa no sólo de la rígida moral del cristianismo, sino también de los errores y de las ambiciones temporales de la Iglesia." Ibídem,* p. 71.

[445] FERGUSON, Marilyn. La Conspiración de Acuario [en línea]. Pedro de Casso (trad.). Madrid. Editorial América Ibérica S.A. 1994 [Consulta: 16-11-2018]. Disponible en https://elperiodicoes.files.wordpress.com/2010/08/ferguson-marilyn-la-conspiracion-de-acuario.pdf

[446] DAVIES, Keri. Marketplace Spitituality: The challenges for the New Age retailer [en línea]. Institute for Retail Studies, University of Stirling, trad. Libre, p. 4-5. [Consulta: 20-11-2018]. Disponible en https://pdfs.semanticscholar.org/54ce/835efc22b1c9a711c1c1b71f5515c35c9fd8.pdf

de ceremonias, etc.[447]. La concepción del entorno que rodea al practicante generalmente contiene un alma, como menciona Thomas Moore, el principio de *Anima Mundi* significa que el mundo tiene la suya de la cual nuestra propia alma es parte. Incluso la tienen los seres animados o inanimados, desde el árbol al vehículo (cosas hechas por el hombre). Para este autor, esto permite un aproximamiento distinto a las "cosas", pues no se las acopla al ego del observador humano que se proyecta sobre las cosas, más bien, permite un aproximamiento vívido, sin control sabiendo que las cosas están ahí y son independientes con su propia personalidad como quien observa[448].

Para este autor, esta forma en la que las cosas se expresan con su propia alma puede desarrollar una "ecología del alma", basada en la apreciación y conexión antes que en principios abstractos. La apreciación necesariamente llevaría a que la relación con las cosas y seres cargue con un componente emocional, que impediría la perpetuación de la fealdad o la contaminación. Para demostrar esto, Moore dice que la emocionalidad haría que se rechace el daño a la naturaleza, pues nuestros corazones protestarían contra esta violación hacia el alma[449].

Se debe tomar en cuenta que gran parte de la corriente New Age mantiene una postura panteísta[450]. Este cambio es consecuencia de las doctrinas de las que se nutre y el cambio de la modernidad a la postmodernidad -aunque todo el New Age es consecuencia de este cambio. El desencantamiento en la razón de la época postmoderna lleva a la búsqueda de pensamientos mágicos, como los que propugna la Nueva Era, y la búsqueda del holismo, la no-dualidad, la disolución del individuo en el universo, creencias que generan un cambio de valores, pues ya no se busca la dominación de la naturaleza, sino integrarse con esta[451]. Estas concepciones se originan en gran parte en las creencias orientales, tales como el budismo,

---

[447] El New Age. La Nueva Conciencia [en línea]. [Consulta: 27-11-2018]. Disponible en http://www.clerus.org/clerus/dati/2000-03/02-7/NewAgeI.html

[448] MOORE, Thomas. Care of the Soul Twenty-fifth Anniversary Ed: A Guide for Cultivating Depth and Sacredness in Everyday Life. trad. Libre. Harper Perennial, Kindle Edition, 2016, p. 267-268.

[449] *Ibídem*, p. 270

[450] "El panteísmo (…) identifica a Dios y al universo…". SPRIGGE, Timothy. Pantheism. The Monist, 80(2), 1997, p. 191-217.

[451] ARANDA, Fernando. La escatología secular contemporánea: ¿retorno a la inmanencia? [en línea]. DavarLogos, 3.1, 2004, p. 37-55. [Consulta: 29-11-2018]. Disponible en https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2313959.pdf

taoísmo, hinduismo y otras, que han influido en occidente y en las cosmovisiones indígenas -que se estudiaran con mayor profundidad en el siguiente apartado. Las similitudes entre las creencias orientales y el New Age son varias y en muchos casos el New Age deriva directamente de las doctrinas budistas, tradiciones orientales o védicas, pues sus creencias como la reencarnación[452], el karma[453], la divinidad[454], los avatares[455], un nuevo mesías[456] y Dios, son tomadas directamente de estas tradiciones[457]. Especialmente el hinduismo ha tenido un fuerte impacto sobre este tipo de creencias, que han sido tomadas por el New Age para crear una mezcla y que sobre todo han popularizado ciertas prácticas en occidente como el Yoga[458].

2.2.6.2 Budismo

El budismo considera que en la naturaleza de todos los seres sintientes esta la naturaleza del buda. Es por esto que, el Buda indicaba que todos los seres tienen acceso a la liberación o

---

[452] *"La creencia de que frecuentemente por decisión regresamos a una existencia humana como parte de nuestra evolución."* FINNEGAN, Jack. The New Age Movement: A New Religion, The Furrow, trad. Libre, 43(6), 1992, p. 355.

[453] *"La creencia de que la eventual perfección-evolución del individuo, por más largo que sea el proceso de pagar la deuda kármica."* *Ibídem.*

[454] *"La creencia de que todos somos divinos, pero que hemos olvidado lo que esto significa."*

[455] *"La creencia de que, al inicio de la nueva era, un nuevo Cristo aparecerá para impartir una nueva revelación." Ibídem,* p. 356.

[456] *"La creencia en un nuevo Cristo, que varias personas mantienen que puede ser una nueva manifestación del futuro, conocido en el budismo tibetano como Maitreya. Esto se debe a los teósofos y su creencia en un grupo de Maestros Ascendidos de los que Jesús y Maitreya son miembros. Conforme a esta visión, el tiempo de Jesús ha finalizado y Maitreya emergerá como el Maestro del Mundo de la Era de Acuario." Ibídem.*

[457] *"La creencia de que Dios es conciencia impersonal y poder. Esto es completamente opuesto a la visión judeo-cristiana. Se usan varias imágenes -La Fuera del Universo, la Totalidad de la Energía Universal de la Vida, la Totalidad de la Vida o del Ser, el Supremo Poder." Ibídem.*

[458] *"…el hinduismo no es una religión en el sentido ordinario de la palabra. Se trata más bien de un sistema social, una concepción del mundo, una filosofía y un conglomerado de creencias de diversos tipos. En la India se denomina al hinduismo como Sanatana Dharma, es decir, Dharma o Ley Eterna. Un concepto muy diferente al de nuestra "religión", ya que Dharma implica al mismo tiempo una ley, un modo de vida y un orden cósmico. El hinduismo no cuenta con una iglesia organizada ni con una jerarquía religiosa, ni con un dogma, ni con un sólo dios. Tiene algo de todo esto, pero no es ninguna de estas cosas la que lo define o identifica. El hinduista puede ser politeísta, monoteísta, o ateo, puede o no cumplir con ritos religiosos, asistir o no a los templos, adorar o ignorar a los dioses; ninguna de estas cosas lo identifica como seguidor del hinduismo. El hinduismo no es una religión proselitista, técnicamente nadie puede convertirse al hinduismo, ya que ser hinduista implica haber nacido dentro de una de las castas reconocidas. Sólo el miembro de una casta es hinduista, sin importar si quiere serlo o no."* PRECIADO, Benjamín. El Hinduismo [en línea]. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, 37 (147), 1992, p. 75-85, p. 75 [Consulta: 22-01-2019]. Disponible en https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/60561/ssoar-rmcpys-1992-147-preciado_solis-El_hinduismo.pdf?sequence=1

iluminación, siendo el humano el eslabón más alto dentro de la cadena de reencarnaciones[459]. Como menciona Alan Sponberg:

"El Buda era radical cuando reconocía que todos los seres -no solo los humanos- tenían acceso a la liberación que él proclamaba, pero esto no significaba que todos los seres eran iguales en el sentido que no existían diferencias significantes entre las especies o individuos."[460]

Las tradiciones abrahámicas, tienen unas jerarquías fijas muy marcadas, en las que Dios es un ser externo de su creación y superior a los seres humanos, mientras que los humanos son seres superiores a la naturaleza y los seres que la componen. A diferencia de esta visión, el budismo tiene características jerárquicas, pero es dinámico, pues los seres ascienden o descienden a través de diferentes vidas en todo tipo de seres sintientes[461]. Todos los seres tienen la misma esencia "búdica", por lo que inherentemente hay una interconexión, con lo cual no conciben las concepciones antropocéntricas y teocéntricas comunes a occidente, sino que se las ve como un camino ascendente hacia la iluminación[462].

Occidente, ha pretendido encontrar en el budismo una solución a la crisis ambiental en base a la ética budista, para lo cual se ha buscado reformar el budismo tradicional, por uno que elimine las jerarquía y relaciones verticales entre los seres sintientes. La causa de esto es que se conciben en occidente las jerarquías como cadenas de dominación, que inevitablemente llevan a la muerte y explotación, lo que ha llevado a una negación, e incluso -para Sponberg- terror a aceptarlas[463]. Para el autor hay una distinción esencial que se puede encontrar entre las jerarquías de occidente y las budistas, las cuales las clasifica como jerarquías de opresión y jerarquías de compasión. En la jerarquía de la opresión, los superiores ejercerán control sobre los inferiores y deben hacerlo para mantener su poder. La relación que mantienen con

---

[459] *Cfr*. KELSANG, Gueshe. Budismo moderno: el camino de la compasión y la sabiduría. 2da ed., Madrid, , Editorial Tharpa, 2016, p. 35-36.
[460] SPONBERGM, Alan. Buddhist doctrine of compassion and ecology [en línea]. Global Religious Vision, 2/I-II, trad. Libre, p. 38 [Consulta: 03-12-2018]. Disponible en http://globalvisionpub.com/globaljournalmanager/pdf/1393658032.pdf
[461] *Ibídem.*
[462] *Ibídem*, p. 45-46.
[463] *Ibídem*, p. 48-49.

quienes se encuentran bajo ellos, es más lejana conforme se asciende en la cadena jerárquica en cuanto a los intereses que comparten. Esto generará que quién esté en el escalafón superior de la pirámide jerárquica, se encuentre en un estado de alienación de sí mismo y los otros, pues solo puede alcanzar la superioridad negando su naturaleza que le relaciona con los otros seres. Por otro lado, en la jerarquía de la compasión, al ir alcanzando el lugar más elevado dentro de la estructura jerárquica por la evolución de la conciencia, no se genera un mayor poder o privilegio, sino más bien, un mayor sentido de responsabilidad y una mayor relación con los otros seres. Como se puede observar, los dos tipos de jerarquía son contradictorios, pues, mientras la jerarquía de la dominación da poder sobre los otros; la jerarquía de la compasión permite la transformación individual para beneficiar a toda la vida. Es por esto que, para el autor es más importante mantener las jerarquías tradicionales del budismo, antes que eliminarlas. Su expulsión negaría la idea de desarrollar la más elevada ética, pilar fundamental del budismo. Además, traería como consecuencia que, ante la impotencia de la igualdad entre los seres, quedaríamos a la espera de que alguien superior nos rescate[464].

Un autor que directamente ha hecho referencia a la aplicación del budismo ante la crisis ambiental es Ernst Friedrich Schumacher, en su obra "Lo pequeño es hermoso". Este autor parte de uno de los principios del Noble Sendero Óctuple: "Los medios correctos de subsistencia", para explicar cómo funciona la economía budista. La concepción moderna del trabajo para Schumacher sería la siguiente:

"Existe un acuerdo universal por el cual se acepta que el trabajo humano es una fuente fundamental de riqueza. Ahora bien, el economista moderno ha crecido en la enseñanza de que el trabajo ha de considerarse poco menos que un mal necesario. Desde el punto de vista del empleador es simplemente un elemento de coste que ha de ser reducido a un mínimo, si no eliminado totalmente y reemplazado por la automatización. Desde el punto de vista del trabajador, es un desutilidad. Trabajar es sacrificar el tiempo libre y el confort y el salario viene a ser una suerte de compensación por el sacrificio. De aquí que el ideal, desde el punto

[464] *Ibídem,* p. 51-56, 61.

de vista del empleador, es tener una producción sin empleados mientras que, para el trabajador, el ideal es obtener un ingreso sin tener un empleo."[465]

Por otro lado, la concepción budista buscaría en el trabajo una forma de realización al permitirle desarrollar al humano sus facultades. Le permitiría librarse de su ego al unirlo con otras personas en labores comunes, y, al mismo tiempo le generaría los medios necesarios de subsistencia. El trabajo no estaría atado a la producción de bienes, sino que se centraría sobre todo en el bienestar de la persona que lo realiza, con lo cual, un trabajo aburrido y enervante carecería de sentido. El ocio y el trabajo son complementarios, por lo que hay gozo y felicidad en cada uno de ellos[466].

El inicio de la planificación de una economía budista es el planificar para el pleno empleo para todo aquel que requiera un trabajo fuera de su hogar, no el aumento de la producción, pues jamás se puede poner sobre el ser humano el producto. En cuanto a las mujeres, Schumacher considera que estas no requieren el trabajo fuera del hogar, pues de serlo así, estaríamos ante un fracaso económico pues parte de su labor es la crianza, por lo que, mantener a hijos desatendidos denota un error económico[467].

El interés principal del budista es la liberación a través del camino medio, por lo que su economía se regirá por la simplicidad y la no violencia. A diferencia de la economía moderna que busca el consumo masivo, la economía budista buscará alcanzar las satisfacciones humanas por medio de un consumo óptimo, sin demasiado consumo de recurso e intentando hacer las cosas duraderas y con una finalidad humana. Así mismo, la economía budista tiene una preocupación por todos los seres sintientes, incluidos los seres vegetales, pues siente reverencia hacia todos los seres. Mientras que los materiales no renovables serían su última opción de uso, pues usarlos deliberadamente es un acto de violencia[468].

---

[465] SCHUMACHER, Erns. Lo pequeño es hermoso. Oscar Margenet (trad.). Barcelona, Ediciones Orbis S.A., 1983, p. 56.
[466] *Ibídem*, p. 57.
[467] *Ibídem*, p. 59.
[468] *Ibídem*, p. 59-64.

Si bien se ha incluido al budismo dentro de este grupo de ecoéticas a causa de su relación con el New Age y los elementos que esta corriente espiritual toma de esta forma de vida oriental, en gran parte se relaciona con las ecoéticas humanistas. En este sentido, se recalca nuevamente lo dicho al inicio de este capítulo: la categorización que se hace en este trabajo investigativo no es sumamente rígida, pues varias de las posturas presentadas pueden encontrarse en una u otra categoría.

2.2.6.3 Taoísmo y confucionismo

Otras de las corrientes que bebe el New Age y que tienen una postura ecológica, son el taoísmo, creado por Lao Tsé[469] y el confucionismo, creado por Confucio[470]. Aunque su impacto es menor que el logrado por el budismo en occidente, resulta valioso mencionar ciertas características de estas corrientes de pensamiento, sin ahondar en detalles que generen una desviación del objeto de estudio.

Ambas corrientes tienen distintas formas de concebir la relación humano-naturaleza, que nace de sus propias concepciones del universo y de los más altos estados de conciencia a los que puede alcanzar el ser humano. El libro principal del taoísmo es el Tao Te Ching, escrito

---

[469] "*¿Quién era Lao Tsé? Era un hombre oscuro, quien voluntariamente mantuvo una vida oscura. Poco se conoce sobre esta extraña persona que dedico su tiempo a las montañas y colinas. Cuyas historias, que de él quedan son en su mayoría leyendas. El historiados de la Dinastía Han, Sze-ma Ch´ien, registro que Lao Tse nació en el estado de Ch´u 604 años antes de Cristo. (...)*
Antes de convertirse en ermitaño, Lao Tsé era un activista del estado de Ch´u. Mientras mantenía este focio mantuvo varias entrevistas con Confucio. Luego insatisfecho con su posición y el estado de su gobierno, decidió buscarse a si mismo. Cuando cruzaba el borde del reino de Ch´u, el guardián de la puerta, Yin Hsi, le pidió que escriba un libro con sus pensamientos para el mundo. Entonces Lao Tsé produjo el libro "Tao Te Ching", 5.000 palabras que son el único registro real de su vida y enseñanzas." KUO, Helena. Lao Tse, the "good old man" of Taoism [en línea]. New York Times, trad. Libre, 1943. [Consulta: 11-01-2019]. Disponible en https://search-proquest-com.gate3.library.lse.ac.uk/docview/106635011?accountid=9630

[470] "*Kong Qiu (551-479 a.c.) fue un sabio chino, contemporáneo del filósofo Heráclito, del rey Persa Darío y del profeta Zacarías. Sus enseñanzas se realizaron de manera oral y se transmitieron a través de los textos que más tarde elaboraron sus discípulos. Los misioneros jesuitas del siglo XVII, a quienes tanto debe la sinología moderna, latinizaron su nombre como Confucio (Kong fu zi, o "maestro Kong"), y así es como ha llegado hasta nuestros días. La tradición letrada china 儒(rujia) o "confucianismo" (...) hace referencia no sólo a los escritos de Confucio, las Analectas, sino a un amplio y heterogéneo corpus de pensamiento. En él se incluye, además de la obra de Confucio, los clásicos chinos, así como los sucesivos comentarios que de ellos se hicieron desde el siglo III de nuestra era. La importancia de esta tradición, radica en haber sido la base de la enseñanza y la reflexión filosófica, política y moral del pensamiento chino en los dos últimos milenios."* MONCADA, Mariola. "El despertar del Neoconfucianismo en China. Impacto en el discurso político del Partido Comunista Chino". En: Memoria y civilización, 14, 2011, p. 202-203.

por Lao Tse. El núcleo principal de esta obra es el Tao, la energía universal que se encuentra en todo y en todos, definida como "el camino, la senda o vía" o también como el "método principio y doctrina". El orden y armonía universal es gracias al Tao que lo impregna todo y lo ordena.[471]

En base a esto, el actuar en armonía con el Tao, es hacer las cosas correctamente y los resultados de este comportamiento, se reflejarían de manera positiva y quien los siga sería una persona sabia, mientras que actuar de manera contraria al Tao, traería caos y destrucción[472]. En cuanto a la relación con la naturaleza, el Tao Te Ching indica:

"La persona sabia, en cambio, es siempre tranquila, suave, cariñosa y justa. Ella no quiere tomar nada de otros. Es desinteresada y no le hace daño a nadie con nada. Es veraz y vive en armonía con Tao, con la naturaleza y con todos los demás."[473]

Por otro lado, el confucionismo, basa su filosofía en el respeto de las costumbres y normas morales sociales, a las cuales categoriza como "La Vía". Sin embargo, en relación con la naturaleza, también tiene una búsqueda del equilibrio, como se menciona en las Analectas:

"6.18. El Maestro dijo: «Cuando la naturaleza prevalece sobre la cultura, se tiene a un salvaje; cuando la cultura prevalece sobre la naturaleza, se tiene a un pedante. Cuando naturaleza y cultura están en equilibrio, se tiene a un caballero.»"[474]

Como se puede observar, ambas corrientes de pensamiento coinciden en la búsqueda de la armonía con la naturaleza. La distinción fundamental entre las posturas de estos dos sabios chinos reside en la forma en que se relacionan con el medio natural: el taoísmo, por un lado, busca la pasividad, el volver a la naturaleza y la evasión de la sociedad; mientras que el

---

[471] El hombre en busca de Dios [en línea]. Cap. 7. El taoísmo y el confucianismo... en busca del camino del Cielo, p. 161-186. [Consulta: 17-01-2019] Disponible en https://wol.jw.org/es/wol/d/r4/lp-s/1101990039#h=5

[472] *Ibídem,*

[473] TSE, Lao. Tao Te Ching [en línea]. Vladimir Antonov (Ed.). Anton Teplyy (trad.). Sección 58, 2008, p. 34. [Consulta: 09-01-2019. Disponible en https://salvablog01.files.wordpress.com/2018/02/tao-te-ching-lao-tsc3a9.pdf

[474] HANFANG, A. Analectas, Confucio [en línea], 6.18. [Consulta: 16-01-2019]. Disponible en https://elblogdewim.files.wordpress.com/2014/04/analectas.pdf

confucionismo, busca la vida en sociedad y un recto comportamiento dentro de ella para mantener el orden social[475]. Como mencionó Confucio a su discípulo Zilu cuando este le planteo la renuncia al mundo y el refugio en la naturaleza: *"Es imposible asociarse con pájaros y animales salvajes. ¿Con quién seguir en compañía sino es con los de mi propia especie? Si el mundo siguiera la Vía, no tendría que reformarlo."*[476]

2.2.6.4 Paganismo

Otra corriente que ha tenido una presencia influyente en la ecología es el paganismo. En estricto sentido, en occidente, se ha conocido como pagano a todo aquel que no practica el cristianismo, judaísmo o islamismo. Con el ánimo de diferenciar esta concepción negativa y reduccionista, el paganismo moderno se hace llamar "neopaganismo" o "Wicca", que deriva de la palabra anglosajona "wic", que deriva en "wicce" y significa sabio o sabiduría, este término también se conecta con la palabra bruja –"witch" en inglés[477].

Al neopaganismo se lo considera una religión de la posmodernidad, como una subcultura del New Age que, al igual que esta, carece de una estructura formal y supone una pluralidad de creencias. Se caracteriza por su deseo de armonía con la naturaleza y las fuerzas naturales; la revalorización de la mujer -por lo que hay corrientes paganas feministas-; el politeísmo, y; el uso de magia, por lo que quienes lo practican son denominados brujas o brujos[478]. Margot Adler, una de las autoras más influyentes del Neopaganismo, en su obra *"Drawing Down the Moon",* indica que los neopaganos buscan la armonía con la naturaleza y que la idea del desarrollo como se la ha concebido, supone la separación con el medio natural del humano y la primera causa de la alienación que se percibe en la sociedad actual. Las fuentes de las que bebe el neopaganismo según Adler son los símbolos y mitos griegos, egipcios, sumerios y celtas; ciertos escritos de ciencia ficción como los realizados por J.R.R. Tolkien, Robert Graves, y; las prácticas y enseñanzas de la cosmovisión indígena[479].

---

[475] El hombre en busca de Dios. Op, cit., Nota 471
[476] HANFANG, A. Analectas, Confucio. Op. cit., 18.6.
[477] RYAN, Patti. "Out of the Broom Closet": The resurge of Witchcraft and Neopaganism, p. 13, 14.
[478] COCO, Angela, et al. Consumption and the authentic pagan, p. 1-2.
[479] ADLER, Margot. Drawing Down the Moon [en línea]. Penguin Books, p. 20. [Consulta: 24-01- 2019]. Disponible en https://esotericlibrary.weebly.com/uploads/5/0/7/7/5077636/drawing_down_the_moon_-_margot_adler.pdf

Muchos de los practicantes de la Wicca se consideran guardianes de las tradiciones paganas europeas. Se ven a sí mismos como sacerdotes o sacerdotisas de una religión europea naturista, que ve a la naturaleza como la diosa madre[480]. Otras tradiciones neopaganas también aceptan la presencia de un dios de naturaleza masculina: el dios de la cacería, de la muerte y de los bosques[481]. En sí, la base del paganismo como religión se remonta al mismo uso etimológico de la palabra "religión", que significa reconectar, pues el practicante neopagano busca reconectarse con el universo y la naturaleza.

La mayoría de los grupos neopaganos mantiene como ideas principales de sus creencias: i) el panteísmo, pues la naturaleza y la divinidad son inseparables; ii) el animismo, pues todas las cosas tienen su propia vitalidad y todas las cosas son parte de la fuerza de la vida; y, iii) el politeísmo, pues la realidad es diversa y múltiple, lo que hace que la realidad se manifieste de distintas formas. Si bien estas creencias no son una regla, si se podría indicar que se han generalizado entre los practicantes del neopaganismo[482].

El neopaganismo ha tenido una gran influencia en el feminismo al mezclar la revalorización de la mujer y la vida espiritual[483]. Esto ha tenido un impacto político, pues algunos grupos feministas han unido su causa a las preocupaciones políticas y espirituales como si fueran

---

480 *"La importancia del símbolo de la Diosa para las mujeres nunca está excesivamente recalcada. La imagen de la Diosa nos inspira a las mujeres a vernos como divinas, a ver nuestros cuerpos como sagrados, las cambiantes fases de nuestras vidas como sagradas, nuestra agresividad como sana, nuestra ira como purificadora y nuestro poder de alimentar y crear (pero también para limitar y destruir cuando es necesario) como la fuerza que sostiene toda la vida. A través de la Diosa podemos descubrir nuestra fuerza, iluminar nuestras mentes, ser dueñas de nuestros cuerpos y celebrar nuestras emociones. Podemos ir más allá de los roles estrechos y limitadores, y estar completas.*
La Diosa también es importante para los hombres. Quizá la opresión de los hombres en el patriarcado gobernado por el Dios Padre es menos evidente, pero no es menos trágica que la de las mujeres. Los hombres son animados a identificarse con un modelo que ningún ser humano puede amular con éxito: el de ser pequeños gobernantes de unos universos estrechos. Están partidos en dos interiormente, en un ser "espiritual" que se supone que va a conquistar sus naturalezas animal y emocional más básicas. Están en guerra consigo mismos: en occidente, para "conquistar" el pecado; en oriente para "conquistar" el deseo o el ego. Pocos escapan ilesos de estas guerras." STARHAWK. La danza en espiral [en línea], p. 29-30. [Consulta: 05-02-2019]. Disponible en http://elbosquedebriganttia.weebly.com/uploads/1/3/8/6/1386634/starhawk_-_la_danza_en_espiral.pdf

481 ADLER, Margot. Drawing Down the Moon. Op. cit, p. 24.

482 *Ibídem*, p. 24.

483 La brujería y el neopaganismo se ha convertido en la única "religión" dentro del New Age, que ha permitido la igualdad entre hombre y mujeres, pues las demás religiones o creencias de las que bebe la Nueva Era, no se siente tan cómodo con la participación igualitaria femenina. *Ibídem*, p. 166.

una sola cosa. Su concepción de los problemas humanos es vista desde una perspectiva espiritual y política, señalando que la separación entre estas dos facetas es una idea falsa nacida del patriarcado, pues con los roles de género ha separado la mente del cuerpo. En una sociedad en la que ha existido dominación sobre la mujer, las brujas, las sanadoras y las poderosas mujeres de las civilizaciones preclásicas del Egeo y los mitos célticos, constituyen una imagen positiva y poderosa de ser mujer[484]. La diferencia entre los movimientos feministas neopaganos de 1970 -cuando la mayoría de estos grupos se crearon-, con los actuales ha variado mucho, pues la situación ha cambiado y la opresión hacia la mujer se ha modificado[485], sin embargo, el impacto del feminismo y los valores que acoge de corrientes como el neopaganismo son relevantes, como se analizará en el siguiente capítulo de las ecoéticas humanistas.

Por último, cabe mencionar que uno de los pilares del neopaganismo, es el ecologismo. Sus practicantes honran a la naturaleza y a la tierra. Su meta común es buscar el balance para que la vida en la tierra continúe y la naturaleza pueda seguir siendo venerada. En sí, el neopaganismo puede ser considerado como la religión de la naturaleza[486]. Como menciona Starhawk: al existir dentro del neopaganismo el culto a la diosa, el simbolismo con el dios padre es diferente, pues la diosa no domina el mundo, sino que es el mundo en sí. Al ser entendido esto por el ser humano, le permite entender el carácter sagrado de la naturaleza, pues Dios no se encuentra fuera de ella, sino que está en ella[487].

2.2.6.5 Cosmovisión indígena

Otra corriente relevante a ser analizada, son las concepciones sobre el humano-naturaleza de las cosmovisiones indígenas, pues su influencia ha sido grande dentro del problema ambiental, por lo menos visto desde un punto discursivo -como se revisará en el capítulo referente al estado actual de las políticas y el derecho en relación con las ecoéticas estudiadas-. Por su influencia, el presente análisis se realizará exclusivamente sobre la cosmovisión

[484] *Ibídem*, p. 149-151.
[485] *Ibídem*, p. 185,
[486] *Ibídem*, p. 285-289.
[487] STARHAWK. La danza en espiral. Op. cit, p. 29-30.

indígena andina y suramericana, obviando otro tipo de culturas, que, sin desmerecer su importancia, han tenido un menor impacto dentro del derecho y la política ecológica.

El indígena suramericano dentro de su cosmovisión ha creado un concepto que puede ser entendido como "buena vida" o "criar la vida", traducido en kiwcha como "Sumak Kawsay"[488]; en quechua como Allin Kawsay; Kyme Mogen por los Mapuches; en guaraní "Teko Kavi"; y, en Aymara como "Suma Qamaña"[489]. En la obra *Buen Vivir, Vivir Bien*, realizado por la CAOI -Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas- se identifica de manera clara cuales son las características de la cosmovisión de los pueblos andinos, que puede ser resumido de la siguiente manera:

Desde el pueblo Aymara-Quechua de Bolivia: Todos los seres de la naturaleza tienen una categoría similar y se encuentran interconectados con la Tierra. El buen vivir es armonía con uno mismo y la naturaleza. Es contradictorio buscar una vida de acumulación que afecte a los demás, pues al buen vivir le basta una vida sencilla que cubra con las necesidades básicas del ser humano y le permita vivir en plenitud consigo mismo y los demás. Supone una complementación con el todo, sin competir, sin egoísmo ni individualismo[490].

Desde los Mapuches en Chile: La identidad del Mapuche está relacionada directamente con la tierra y la naturaleza. Su cosmovisión sacraliza los espíritus de la naturaleza y sus antepasados y la interrelación de su pueblo con la Tierra. El buen vivir para ellos es vivir con afecto, equilibrio, empatía y sin violencia hacia los otros seres[491].

Desde el pueblo Kolla en Argentina: Comparte igual que las otras culturas indígenas los principios de armonía y comunidad[492].

---

[488] *"Los términos utilizados en español para describir el suma qamaña (aymara) o sumak kawsay (quechua) son vivir bien, utilizado en Bolivia, y buen vivir, utilizado en Ecuador."* Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas -CAOI-. Buen Vivir, Vivir Bien: Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas. Tercera, ed. Miguel Palacín Quispe (Coord.). Fernando Huanacuni Mamani (Inv.). Lima, 2010, p. 33-51.
[489] *Ibídem*.
[490] *Ibídem*, p. 33-35.
[491] *Ibídem*, p. 35-44.
[492] *Ibídem*, p. 44-45.

Desde los pueblos amazónicos: Refiriéndose al buen vivir, señalan que el humano debe volver a la Maloca, que significa retornar hacia nosotros mismos, hacia las enseñanzas de los saberes ancestrales y la vida en comunidad[493].

Como se puede observar, el concepto de *Buena Vida* es comprendido de forma similar por la mayoría de comunidades indígenas, con ciertas diferencias entre unas y otras que responden a sus creencias particulares e historia. Como se podrá entender revisando las características de cada uno de los pueblos, la concepción del *Sumak Kawsay* no puede ser entendida simplemente desde su aspecto semántico, sino que comprende toda una cosmovisión -especialmente la cosmovisión Andina desarrollada teóricamente mucho más en Ecuador y Bolivia- que no puede ser entendida desde el bienestar occidental. Los valores básicos en los que se funda la cosmovisión se podrían resumir en los siguientes:

a) Valor de comunidad: El indígena tiene una concepción distinta de la comunidad, que la de occidente, pues incluye también a todos los demás seres existentes, aplicándolo a todo con lo que se relacionan. El valor de comunidad permite que el individuo se olvide de sí mismo y se vea como parte de un gran todo en el que cumple una función, el interés comunitario es el interés del individuo y viceversa. Entendido esto, no cabe la acumulación de riquezas para una sola persona, sino que debe repartirse todo con la comunidad, porque si la comunidad está bien, el individuo estará bien. Como menciona David Choquehuanca:

"Somos parte de la comunidad, como la hoja es parte de la planta. Nadie dice: voy a cuidar de mí solo, no me importa mi comunidad. Es tan absurdo como si la hoja dijera a la planta: no me importas tú, voy a cuidar de mí sola. Todos valemos, cada uno guardamos un espacio y tenemos nuestras tareas, responsabilidades y tierras. Todos nos necesitamos a todos. Fundamentada en el complementarnos, en el bien común, el apoyo mutuo organizado, la

[493] *Ibídem,* p. 45.

comunidad y la vida comunal desarrollan sus capacidades sin destruir al hombre y la naturaleza."[494]

Esto no significa que la postura económica de las comunidades indígenas sea socialista o comunista. Si bien hay similitudes con estas ideologías, estas corrientes políticas-económicas siguen una línea antropocéntrica[495]. En este sentido, su postura se podría identificar más bien con un comunitarismo. Un aspecto sumamente importante y que debe ser mencionado, es que la comunidad no solo es la sumatoria de las personas que la componen, sino que también incluye a otros seres y objetos inanimados. La cosmovisión indígena no mantiene la distinción entre objeto y sujeto, pues todo forma parte de un nexo que corresponde a una fuente vital que conecta al todo, y, dentro de este "todo" debe buscarse el equilibrio y la armonía. Pensar de una manera contraria, como lo ha hecho occidente genera una cultura de dominación y manipulación[496].

Necesariamente aplicar la cosmovisión indígena afectará las formas de desarrollo tradicionales occidentales: su racionalidad, el consumo desmesurado, la importancia que se da al mercado y a la economía y la creencia en el progreso continúo. El Buen Vivir pondrá énfasis en la calidad de vida, una forma no atada al consumismo o la acumulación de capitales, respetando los límites de la naturaleza[497].

b) Valor de solidaridad: El valor de solidaridad en el Sumak Kawsay, es ayudar al que no tiene y las actividades realizadas en beneficio de toda la comunidad. Es por esto que, las

---

[494] CHOQUEHUANCA, David. "Hacia la reconstrucción del Buen Vivir". En: Sumak Kawsay: recuperar el sentido de la vida. Quito, América Latina en Movimiento, ALAI, 2010, p. 8.

[495] Se ha hablado del socialismo del *Buen Vivir* y ha sido supuestamente aplicado en Ecuador y Bolivia: *"La diferencia no es trivial entre hablar de Socialismo del Siglo XXI y Socialismo del Buen Vivir. El Socialismo del Buen Vivir combina las dos transiciones: del capitalismo al socialismo, de colonialismo a descolonización, al fin del racismo, al fin del exterminio."* DE SOUZA SANTOS, Boaventura. "Hablamos del Socialismo del Buen Vivir". En: Sumak Kawsay: recuperar el sentido de la vida. Quito, América Latina en Movimiento, ALAI, 2010, p. 6.

[496] ACOSTA, Alberto. "El buen vivir, una utopía por (re) construir". En: Enfoques sobre bienestar y buen vivir. Madrid, CIP-Ecosocial, 2010, p. 18.

[497] GUDYNAS, Eduardo. Buen vivir: germinando alternativas al desarrollo [en línea]. América Latina en Movimiento, ALAI (462), febrero 2011. [Consulta: 02-11-2018).]. Disponible en http://alainet.org/publica/462.phtml

mingas[498] tienen una función importante dentro de la comunidad indígena[499]. Este valor se constituye en pilar de la economía, diferente a los modelos capitalistas, pues se pretenden modelos solidarios y sociales, que permitan la construcción de relaciones de intercambio, producción y cooperación eficientes y de calidad que favorezcan a la comunidad y no tan solo al individuo[500].

c) Valores de la naturaleza: La concepción de la comunidad, en la que todo está conectado, hará que se incluya valores de respeto a la naturaleza. La felicidad del individuo -el Vivir Bien- no se encuentra solo relacionada en la relación del humano con sus pares, sino también de la vida con el medio que le rodea. Como menciona Xavier Albo:

"Dentro de la cosmovisión aymara y andina, hay que resaltar (…) que esa buena convivencia no se concibe que sea sólo entre personas o humanos. Abarca también a todo el contorno, los animales, las plantas y la Pacha Mama o Madre Tierra. Cuando se brinda entre amigos, por ejemplo, nunca se olvida compartir el traguito también con la Madre Tierra y con los achachilas o cerros-antepasados protectores de toda la comunidad.

(…)

En el contexto aymara y andino, se podría haber precisado que no se trata sólo de los bienes "materiales" sino también de los espirituales, como son todos los intercambios de reciprocidad, los compadrazgos y las celebraciones, que van siempre tan cargados de afecto

---

498 *""La Minga" es una práctica ancestral de los pueblos indígenas de los Andes. Es un esfuerzo colectivo convocado con el propósito de lograr un objetivo común. Cuando se convoca una Minga, ésta tiene prioridad sobre otras actividades que se posponen para cumplir con el propósito común. Los logros de la minga son del colectivo y nadie, de manera particular, puede apropiárselos. Las Mingas ponen en evidencia la madurez de los pueblos. La disciplina, la capacidad de actuar en comunidad, la humildad, el aporte del esfuerzo individual para el logro colectivo, la conciencia de que lo común supera lo particular pero que cada esfuerzo particular es esencial, son cualidades de la Minga que ponen en evidencia su cualidad ejemplar y ejemplarizante."* Minga Indígena Caminando la Palabra. Marcha de todos los pueblos indígenas de Colombia [en línea]. [Consulta: 11-03- 2019]. Disponible en http://www.centrodememoriahistorica.gov.co/multimedias/MemoriasExpresivasRecientes/Memoria_H/cauca/minga/index.html

499 HIDALGO-CAPITÁN, et al. "El pensamiento indigenista ecuatoriano sobre el Sumak Kawsay". En: Antología del Pensamiento Indigenista Ecuatoriano sobre Sumak Kawsay: Sumak Kawsay Yuyay. Cuenca y Huelva, Centro de Investigación en Migraciones (CIM), 2014, p. 37.

500 ACOSTA, Alberto. El Buen Vivir, una oportunidad por construir [en línea], p. 5. [Consulta: 11-03-2019]. Disponible en http://base.socioeco.org/docs/ecuador_debate_dic.2008.pdf

y cariño. Además, se podría añadir que las familias aymaras tampoco viven aisladas sino en una red de intercambio intenso con el resto de su comunidad y ayllu. Se debe dar, asimismo, un carácter más personalizado y afectivo a la Naturaleza, con la que se entablan relaciones de reciprocidad, viéndola y sintiéndola como Pacha Mama…"[501]

De esta manera se puede determinar que la cultura indígena andina personifica la naturaleza, dándole un carácter de sujeto que debe ser respetado y con el cual se debe convivir. Por obvias razones esto será contrario a la concepción occidental, en la que se considera a la naturaleza un objeto que debe ser dominado.

2.2.6.6 El Derecho Salvaje de Cormac Cullinan

Una obra muy relevante y que tiene influencia directa en el derecho desde la postura biocéntrica, es la obra de Cormac Cullinan: *Derecho Salvaje, un manifiesto por la justicia de la Tierra*. El libro *"…ofrece una visión sobre cómo podríamos cambiar los sistemas que estructuran y ordenan las sociedades industrializadas que dominan el mundo contemporáneo."*[502], para evitar la catástrofe a la que se aproxima la humanidad y a la vez, poder encontrar el rol que le corresponde al humano dentro de la comunidad de la Tierra. El autor reconoce que el pretender vivir bajo los limites dados por la comunidad de la Tierra y sus sistemas, resulta bajo los paradigmas actuales, radical, sin embargo, mantiene como premisa que el cambio climático y las crisis ambientales son el resultado directo de la incapacidad humana de armonizar sus comportamientos con las normas de la Tierra.[503]

El término "Derecho Salvaje", como menciona Cullinan, "*…suena absurdo -un contrasentido-. El Derecho, después de todo, busca limitar, regular y civilizar."*[504], sin embargo, para el autor esa diferenciación falsa entre lo salvaje y el derecho, naturaleza y civilización debe ser superada. El término no puede ser entendido bajo la mirada de una

[501] ALBO, Xavier. Suma qamaña=convivir bien ¿cómo medirlo? [en línea], p. 4. [Consulta: 12-03-2019]. Disponible en http://www.plataformabuenvivir.com/wp-content/uploads/2012/07/AlboSumaQamanaMedirlo.pdf
[502] CULLINAN, Cornac. Derecho Salvaje: un manifiesto por la justicia de la Tierra. Ramiro Ávila Santamaría et al. (trad.). Quito. Huaponi ediciones. 2009, Prefacio, p. XIX.
[503] *Ibídem*, Prefacio, p. XIX-XX.
[504] *Ibídem*, p. 38.

visión legal convencional, sino bajo los parámetros de la gobernanza humana y la necesidad existente de tomar a la naturaleza dentro de estos parámetros. Para explicar al Derecho Salvaje, el autor hace una distinción entre el Gran Derecho y el Derecho Salvaje o Derecho de la Tierra. El Derecho Salvaje refleja el Gran Derecho y busca conectar al humano con su aspecto más salvaje y apasionado, enfocándose en las relaciones y su fortalecimiento antes que en las cosas o la propiedad; busca proteger las comunidades e ideas creativas, la naturaleza y la diversidad cultural y biológica antes que la uniformidad. Considerando esto se puede encontrar el Derecho Salvaje en legislaciones actuales, como aquellas que protegen la diversidad y defienden la naturaleza[505].

Según Cullinan, los problemas de la actual crisis nacen de una falsa comprensión del universo por parte de la sociedad humana. Esta comprensión falsa nace de la idea de que el humano está separado de la naturaleza, que no depende de ella. Incluso, la sociedad actual mantiene una postura anti naturaleza, pues supone que el bienestar humano está atado a la explotación de la Tierra, en lugar de su preservación. Las formas de gobierno, el derecho y su filosofía y la normativa vigente, suman a la ilusión de separación, aumentando la capacidad destructiva humana e impidiendo que se generen otras formas de organización. Bajo la perspectiva de nuestra sociedad, el ser humano es el único sujeto que existe en el universo. Esta concepción nace de una visión mecanicista del mundo, originada en el desarrollo científico, influenciado por Copérnico, Bacon, Galileo, Descartes e Isaac Newton, pensamiento del cual somos herederos y que concibe al humano como externo a la naturaleza[506].

Para Cullinan, el derecho juega un papel esencial en el cambio de paradigmas ante los varios frentes por los que hay que atacar la crisis ecológica. Nuestra visión cartesiana, mecanicista y antropocéntrica ha creado un medio por y para el humano -llamado por el autor homósfera[507]- que debe ser cambiado. La cuestión es, que el cambio de paradigma no puede

---

[505] *Ibídem,* p. 39-41.

[506][506] *Ibídem,* p. 59-63, 66.

[507] *"Durante siglos, los humanos nos hemos comprometido entusiasmadamente en la construcción de un "mundo humano" ilusorio que está separado del universo real. Hemos rechazado la biosfera en la que nacimos y hemos elaborado en nuestras mentes un mundo vasto y herméticamente sellado "solo para humanos". Hemos vivido tanto tiempo dentro de esta homósfera artificial, respirando sus mitos de supremacía humana, que ahora es más real para nosotros que la misma Tierra." Ibídem,* p. 71.

ser progresivo, sino que debe ser brusco y rápido. Supondrá una ruptura entre lo viejo y lo nuevo, como lo fue en su momento la "revolución copernicana", que cambio la idea de que el Sol gira alrededor de la Tierra, y este fue un cambio que se realizó de la noche a la mañana, no de forma progresiva. En este sentido, el derecho y las ideas de gobernanza tienen un impacto relevante en la relación del humano con la Comunidad de la Tierra. Para cambiar la forma en que se manifiestan debe cambiarse la forma en que se concibe el mundo en las sociedades contemporáneas y modificar esta concepción hacia una centrada en la Tierra. Luego deberá desplazarse el sistema de gobernanza de las sociedades humanas para plantear un Derecho de la Tierra y por último hacer un Derecho Salvaje[508]. El impacto y relevancia del Derecho en la actual crisis se refleja en el siguiente párrafo de Cullinan:

"Existen pocos ámbitos en los que la cosmovisión arrogante y obsesivamente antropocéntrica de las sociedades imperantes sea más evidente que en el Derecho. El Derecho reserva para los humanos y sus agentes (y usualmente sólo grupos seleccionados de aquellos) todos los derechos y privilegios de uso y disfrute de la Tierra. También ha reducido otras características de la Tierra y de las otras criaturas que viven en ella al estatus de cosas para el uso de los humanos. Las grandilocuentes constituciones de las naciones poderosas blindan la homósfera, la describen y muestran sus intenciones. El Derecho prescribe como nos relacionamos con los otros humanos, con los cohabitantes de este planeta y con la Tierra misma. Castiga y se venga de aquellos que no se amoldan. Legitima el eterno exterminio de las especies y la más profunda falta de respeto y abuso a la Tierra que nos mantiene."[509]

Como se puede observar del párrafo antes citado, Cullinan critica la aproximación que las cosmovisiones actuales hacen de otras especies. Para el autor, considerar a las plantas, animales y otros elementos de la Tierra como objetos, y darles un tratamiento de "cosas", hace imposible que se los pueda ver como seres y en algún punto como titulares de derechos. Esta categorización deja a los demás seres de la comunidad terrestre fuera del derecho que no considerará las necesidades propias de cada ser. La categorización de sujeto y objeto del

[508] *Ibídem,* p. 82-86.
[509] *Ibídem,* p. 88.

derecho según Cullinan es arbitraria, pues existen sujetos de derechos no-humanos como las compañías que son considerados sujetos[510]. Incluso cuando hablamos de teoría del derecho se ha obviado hacer alguna referencia a la naturaleza, ni los autores contemporáneos como Hart o Finnis hacen alguna mención[511], ya que todas las premisas se basan en el antropocentrismo[512].

En esta línea, las leyes de la Tierra no han tenido cabida en el derecho y viven en un imaginario popular, no considerado como parte del marco normativo de las sociedades. Son vistas como algo ajeno a ella y se las ata solo a las leyes físicas y biológicas que rigen en la naturaleza[513]. Esta concepción sería solo el aproximamiento al Gran Derecho. Como se mencionó en párrafos anteriores, el autor indica que existe un "Gran Derecho" que se manifiesta en el universo, *"Por ejemplo, el fenómeno de la gravedad se expresa en el alineamiento de los planetas, el crecimiento de las plantas y el ciclo de la noche y el día."*[514]. Si existe un Gran Derecho, también existe el Derecho de la Tierra, que es la forma en que el ser humano se relaciona con el "Gran Derecho". Es decir, el Derecho de la Tierra sería una extensión de este Gran Derecho[515], *"El Derecho de la Tierra es al Gran Derecho lo que la naturaleza humana es a la Naturaleza"*[516]. Como lo describe Cullinan, el "Gran Derecho":

"Es lo que es, y nuestras descripciones del mismo son aproximaciones abstractas. No es ni bueno ni malo, y es intrínseco a todas las cosas en virtud del hecho de que ellas son parte de un todo universal. En este sentido se lo entiende mejor como un atributo del universo antes

---

[510] Para Cornac Cullinan las compañías tienen entre sus finas el destruir el planeta para obtener beneficios. Propone levantar el velo societario y hacer responsables de los daños ambientales a las compañías y las personas naturales que las conforman. *Ibídem*, p. 89-94.

[511] *"Por ejemplo, Finnis argumenta que la "justicia" consiste en fomentar el "bien común" al establecer las condiciones necesarias para permitir a los miembros de una comunidad alcanzar valores básicos y otros objetivos razonables, Sin embargo, la "comunidad" es una comunidad humana, y luego continúa justificando la propiedad privada sobre la base de que esta promueve el bienestar al permitir una mejor "autonomía personal en comunidad" y se basa en la observación de que los recursos son explotados más productivamente por particulares que por las empresas públicas. Claramente, si modificamos nuestro punto de referencia de lo que consideramos bueno para el individuo en las sociedades (occidentales) a lo que es bueno para la Tierra, las conclusiones probablemente serían muy diferentes". Ibídem*, p. 101.

[512] *Ibídem*, p. 97-101.

[513] *Ibídem*, p. 102-104.

[514] *Ibídem*, p. 108.

[515] *Ibídem*, p. 102-109.

[516] *Ibídem*, p. 110.

que como una norma o principio que lo gobierna. No se aplica, como podría ser con una regla o un principio, para llegar a un resultado particular. En lugar de ello, tanto su existencia como la forma como opera pueden ser observados en los fenómenos del mundo natural."[517]

Considerando lo dicho, Cullinan realiza un ejercicio para determinar el contenido y características de este "Gran Derecho" para poder más adelante desarrollar el "Derecho de la Tierra". Para realizar esta labor, el autor parte de las evidencias empíricas dadas por la ciencia, para lo cual, se basa en las características dadas por Brian Swimme y Thomas Berry en "*La historia del universo*", en el que hacen referencia al "Principio Cosmogenético" que supone que el universo tiene como cualidades: i) la diferenciación, en relación a la diversidad y complejidad universal; ii) la autopoiesis, como la habilidad para autoorganizarse y tener una especie de autoconciencia, y; iii) la comunión, que significa que todas sus partes se interrelacionan. Esto se puede observar que se aplica a todos los sistemas terrestres en los que los entes animados e inanimados contribuyen al sistema para hacerlo estable, tal y como mencionaba Lovelock con su hipótesis Gaia[518].

Si se acepta la existencia de este Gran Derecho y sus cualidades, debe primer desplazarse la visión antropocéntrica del mundo, hacia una que entienda al universo como el primer legislador, lo cual impactará en el derecho, la política y las formas de gobierno. En segundo lugar, deberá entenderse que este Gran Derecho delimita las actuaciones humanas. En tercero, al aceptarlo, las leyes y sistemas de gobierno deben acoplarse no solo para promover un comportamiento humano que busque la salud e integridad social, sino también el de toda la comunidad terrestre. Como cuarto punto, debe revisarse el deseo humano de realizar las cosas de forma uniforme, y más bien, buscar y celebrar la diversidad de los sistemas -a nivel naturaleza, comunidades, sistemas de gobierno, etc.[519].Para el cambio, el autor recomienda estudiar el catálogo de gobernanzas humano para poder elegir uno que cause el menor grado

[517] *Ibídem,* p. 109.
[518] *Ibídem,* p. 110-111.
[519] *Ibídem,* 111-118.

de impacto en la Tierra, para lo cual hace referencia a las cosmovisiones indígenas como una posible solución a la crisis ambiental, por su forma de relacionarse con el medio ambiente[520].

En cuanto a si se debe reconocer "derechos" a otros entes no humanos, Cullinan toma de base la aseveración de Thomas Berry, que indica que el universo es una comunión de sujetos, no de objetos, por tanto, los derechos se originan cuando el universo nace, no cuando el humano decide reconocerlo, pues los derechos de la Comunidad serían indivisibles. Esto es difícil entender desde una perspectiva antropocéntrica, sin embargo, con la mirada en la Tierra y su comunidad es completamente entendible. Usar otro término diferente a "derechos" para categorizar esta característica universal, para el autor no tendría cabida, pues pondría en desigualdad a los entes no humanos, con los humanos y las personas jurídicas reconocidas actualmente. Además, el efecto de no reconocer estos derechos generaría que los sistemas jurídicos no les darían a los entes no humanos el valor que corresponde[521].

Los derechos que tienen la Tierra y su comunidad para ser definidos deben partir de entender al ser humano como una célula dentro de un cuerpo. Como primer principio se podría determinar que las necesidades, supervivencia, prosperidad y salud de la comunidad terrestre están por encima de los intereses de cualquier individuo o sociedad humana, es decir, no pueden tener preminencia frente a los demás miembros de la comunidad sean humanos o no. En este sentido, Cullinan indica que los derechos de los demás seres son tres: i) los de relacionarse con la comunidad terrestre; ii) ser reconocido como un ente distinto dentro de la comunidad, y; iii) que se les permita ser conforme a su naturaleza, esto significa que *"…el primer paso para nuestro Derecho Salvaje es reconocer que las culturas dominantes de nuestro tiempo no tienen derecho a impedir que otros componentes de la Comunidad de la Tierra cumplan su función evolutiva."*[522]

Para la integración de los humanos dentro del Gran Derecho, es necesario comprender que todos los demás seres se encuentran también circunscritos dentro del Gran Derecho y, por tanto, sus derechos se ven limitados en consecuencia, de esta forma, los derechos de los

[520] *Ibídem,* 124-134.
[521] *Ibídem,* p. 134-140
[522] *Ibídem,* p. 141-145.

demás integrantes de la comunidad terrestre limitan los derechos humanos. Necesariamente esto conlleva un cambio de gobernanza y de derecho, pues no se podría permitir bajo esta lógica limitar o cambiar las funciones de las especies o ecosistemas es beneficio tan solo del humano[523]. Si bien es obvio que el derecho y las formas de gobernanza solo afectan el comportamiento humano -no se puede restringir el comportamiento de las especies-, las restricciones que se impongan dependerán de las circunstancias y las afectaciones que se puedan causar. Para ejemplificar esto, el autor pone como ejemplo las inundaciones y daños que causa el desbordamiento de un río a una comunidad humana que se asienta en su ribera: ¿se debería afectar el río? ¿modificar su caudal? Para él, la naturaleza del río incluye el desbordamiento y por tanto se contrapone el derecho del río con el de la comunidad afectada y debe primar el derecho del río, que actúa conforme a su naturaleza y es parte de la contribución ecosistémica que realiza, sobre el de la comunidad, que debería cambiar de lugar su asentamiento para evitar causar afectaciones que modifiquen la naturaleza del río[524]. En base a lo dicho, el Derecho de la Tierra debe entenderse como:

"…la definición de qué es lo que hace distinto a ese miembro de la comunidad; y a descripción de libertades que debe permitírsele a ese miembro para que cumpla su rol dentro de la Comunidad y del relato en curso de la Tierra. Estos derechos se expresan en las relaciones con otros miembros de la comunidad. Estas interacciones limitan y balancean los diferentes derechos en un grado particular de la Comunidad de tal forma que el siguiente nivel se fortalece. Entonces, en el plano del individuo, el derecho del depredador a alimentarse puede acabar con la vida de la presa, hasta el día en que la escasez de presas acabe con la vida del depredador. Sin embargo, el mantenimiento de este equilibrio dinámico contribuye a la estabilidad y al buen funcionamiento del ecosistema del que ambos forman parte. En un ecosistema saludable, ya sea que el zorro o el conejo mueran en un día en particular, se mantiene el "derecho" del ecosistema (del que forman parte) para desempeñar su parte en la historia de la Tierra."[525]

---

[523] *"Esto significa que debemos establecer sistemas de gobernanza que eviten que los humanos sean capaces de represar un río hasta el punto de que este ya no pueda cumplir su función en un ecosistema, o de destruir e hábitat del que depende una especie para su supervivencia.". Ibídem,* p. 149.
[524] *Ibídem,* p. 147-152.
[525] *Ibídem,* p. 153.

Esta idea de derecho debe incluirse dentro de los sistemas jurídicos y de gobernanza. Según Cullinan, es necesario determinar los derechos de los demás miembros de la Comunidad Terrestre diferentes al humano y definir un lenguaje para describirlos. El Derecho de la Tierra debe reflejar el entendimiento del humano sobre la forma en que debe regularse en relación con la comunidad terrestre y manifestar las cualidades del Gran Derecho. La principal función del Derecho de la Tierra de esta forma será crear un sistema de gobernanza que dé una base filosófica para el desarrollo y su propia implementación respetando y reconociendo a toda la comunidad terrestre[526]. A continuación, se describen ciertas características del Derecho Salvaje y propuestas para alcanzarlas por parte de Cullinan:

- Debe reconocer que hay un contexto más amplio que el mismo, que es el Gran Derecho. Esto afecta a la fuente y legitimidad normativa, pues se limita y se subordina a esta, lo que significa por ejemplo que no se puede anular arbitrariamente los derechos de otras especies y que no podrían emitirse normas contrarias a este Gran Derecho, pues serían inválidas[527].

- Debe buscarse la no afectación de la esencia de los demás miembros de la comunidad terrestre. En la actualidad el derecho ambiental se reduce a multar a quien comete hechos dañosos y generalmente para reparar a los humanos que se han visto afectados por estos hechos. El Derecho de la Tierra debe fortalecer y mantener la relación con todos los miembros de la comunidad terrestre, por lo que, las acciones que el humano cometa deben ser medidas bajo el parámetro de si se afecta o no la integridad y salud de la comunidad o sus relaciones y buscarse mecanismos adecuados para no causar daños. Lo dicho, necesariamente requiere un cambio ético que suponga el reconocer la existencia y dependencia del humano del universo[528].

- El Derecho de la Tierra debe considerar el equilibrio del mundo natural como factor central de sus planteamientos. Esto supone aceptar el principio de reciprocidad y el

[526] *Ibídem,* p. 153-158.
[527] *Ibídem,* p. 158-160.
[528] *Ibídem,* p. 160-164.

mantenimiento del equilibrio dinámico: al tomar algo, se debe devolver algo. Buscar acaparar más de lo necesario, es un acto de desequilibrio. El humano con sus capacidades tiene poderes y responsabilidades extraordinarios en relación con la comunidad terrestre, y todo lo que ha tomado en exceso deberá devolverlo de forma consciente[529].

- Se requiere expandir los conceptos de democracia y gobernanza hacia toda la comunidad de la Tierra. La gobernanza de la Tierra significa entender que es necesario para el bienestar humano el bienestar terrestre. Partiendo de esta base, es necesario autorregular los comportamientos para no destruir el bienestar de otros miembros terrestres o impedir que cumplan con sus funciones[530].

- Hay que empezar a tomar en cuenta el tiempo en las formas de gobernanza. Las sociedades actualmente se encuentran en un punto crítico temporalmente y se manejan bajo la concepción temporal lineal, no cíclica. Esto se refleja en la política que piensa a corto plazo y en las manipulaciones genéticas, donde todo se hace para el mayor beneficio económico, que supone velocidad en la producción[531].

- Es necesario cambiar la idea sobre la tierra entendida como suelo en la cultura dominante, pues se la ve como un objeto que puede ser poseído, como un bien comerciable, sobre el que no existen en la mayoría de las ocasiones "obligaciones" por parte de sus "dueños", quienes pueden explotarla a voluntad. El cambio de paradigma en la forma de entender la relación del humano con la Tierra es lo que permitirá cambiar los sistemas de gobernabilidad, pues supone entender que esta le otorga un sustento psíquico y físico. Esta relación no es igualitaria, sino que el humano depende enteramente de ella como un niño, aunque este "niño" tenga también obligación de cuidarla y protegerla, lo que puede ser también una característica del Derecho de la Tierra. Para lograr esto se requiere de sujetos empáticos que puedan relacionarse entre ellos y no las corporaciones o personas jurídicas fictas que actualmente son incapaces de crear relaciones con la tierra. El cuidado debe realizarse desde la comunidad, no de

[529] *Ibídem,* p. 164-165.
[530] *Ibídem,* p. 166-167.
[531] *Ibídem,* p. 186-196.

manera individual. El cuidado involucra a otros seres y personas y no se agota en el cuidado de una parcela, por lo que no se debe obviar que ante el uso de la tierra no debe sobreponerse el interés individual al comunitario. Las responsabilidades del humano con la tierra deben establecerse y también será necesario que se establezca una relación diferente alejada del concepto de "propiedad", pues debe primar la visión de interrelación de elementos de un mismo sistema, y reconocer la relación como sagrada, más que la aproximación que fija el paradigma actual de sujeto-objeto[532].

- De la observación del universo, Cullinan empieza a generar su propuesta de gobernanza que parte de los conceptos de *holones* y *holarquías*[533]. Estas formas de organización que se ven en la naturaleza podrían ser replicadas para cambiar los sistemas de gobernanza actuales. Supone que se debe partir del lugar en el que hay mayor grado de intimidad de las relaciones, que es la comunidad. Si no existe un modelo de organización comunitaria en la actualidad, habrá que desarrollar uno en base a nuevos patrones que influirán en el modelo más grande -por esto la importancia del modelo comunitario. Luego, una de las primeras características de los modelos de gobernanza de la Tierra, deberá ser la integridad de sus comunidades, que les permita ser autónomas y que contengan intenciones comunes que estructuren a sus individuos en cuanto a sus actividades. La forma de vida del individuo debe ser beneficiosa para toda la comunidad de la tierra, lo que significa el desarrollo de una ética ambiental[534].

- El enfoque de este tipo de gobernanza es el bio-regional, en el que pequeñas comunidades velan por el bienestar de la Comunidad Terrestre de la zona en que habitan,

---

[532] *Ibídem,* p. 197-209.

[533] *"Los ecologistas han identificado que los entes vivos y los sistemas evolucionan de manera similar, creando totalidades a partir del patrón de totalidades más pequeñas. (...). Dentro del intestino de cada termita viven protistas (pequeños organismos unicelulares) llamados Mixotricha paradoxa, y dentro de cada protista viven millones de bacterias. Puede haber cientos de montículos de termitas dentro de un ecosistema cada uno con millones de termitas, cada una de las cuales proporciona un universo para diez millones de protistas, que a su vez contienen un trillón de bacterias. Arthur Koestler describe a estas estructuras como "holones en holarquía". Al parecer toda la naturaleza está organizada de este modo. El hecho de que haya "totalidades" u holones en cada nivel, que son simultáneamente partes de conjuntos más grandes, crea tensión entre el interés propio de los holones en un nivel y las holarquías en las que están integrados. Esta tensión sólo puede resolverse mediante la cooperación y la continua "negociación" para que todo el ecosistema se mantenga saludable.". Ibídem,* p. 211-212.

[534] *Ibídem,* p. 210-220.

siendo autosuficientes y abasteciéndose de su propia tierra, sin necesidad de recurrir a otras comunidades, beneficiando de esta forma al todo: otras comunidades y la naturaleza[535].

- Se debe abrir espacios en los que puedan florecer las culturas que se centran en la Tierra, como las comunidades indígenas, el que campesinos puedan sembrar cultivos con variedades no aprobadas o monopolizadas por compañías y mantener áreas sin organismos que haya sido modificados genéticamente[536].

- Se debe limitar el poder de control del humano considerando a otros miembros de la comunidad de la Tierra. Se debe realizar esto con una mirada a largo plazo, para que la política y los modelos de gobernanza que generalmente piensan a corto plazo no pueda pasar por alto estas limitaciones[537].

- Debe tenderse hacia una democracia de la Tierra, en la que se respeten los derechos de los demás miembros de la comunidad terrestre. Esto supone observar las necesidades de los demás seres y propiciar prácticas rituales para volver al respeto de la sacralidad de la naturaleza. Esto generará un cambio en la forma en que se toman las decisiones, ya que, en la actualidad prima el punto de vista económico o comercial y científico[538].

- Debe identificarse y removerse de los sistemas jurídicos las prácticas y concepciones degradantes en contra de la comunidad de la Tierra. El cambio de concepción de los seres vivos de objetos a sujetos podría ser uno de los primeros pasos para este cambio. Esto también supone revisar las prioridades sociales como, por ejemplo, el comercio versus el medio ambiente[539].

---

[535] *Ibídem*, p. 221-224.
[536] *Ibídem*, p. 232-233.
[537] *Ibídem*, p. 234-235.
[538] *Ibídem*, p. 236-237.
[539] *Ibídem*, p. 237-240.

- Se debe reducir la distancia que existe entre el lugar en el que se toman decisiones y los lugares en que estas generarán sus impactos, para evitar imponer decisiones a los directamente afectados y permitir que prime el principio de "subsidiariedad"[540] en las disposiciones a adoptarse[541].

Cullinan concluye su obra haciendo un llamado para entender que el humano no está separado de la Tierra y que la necesidad de cambio es necesaria incluso desde el punto de vista más antropológico. Las medidas, indica, deben tomarse de forma urgente y para esto se requiere de nuevos modelos de gobernanza, modelos que contengan alma, entendida como *"…una cualidad de profundidad, conexión y una sustancia emocional e intelectual. Esta profundidad y conexión están estrechamente asociadas con la creatividad salvaje que corre por nuestro corazón humano y vuelve a tiempos y espacios salvajes, que son nuestra herencia y el contexto al que pertenecemos."*[542] La gobernanza debe partir desde el individuo, la comunidad, llegar a la sociedad y afectar a la especie. Es importante el reconocimiento de que afectar a la Tierra es afectar al significado de ser y el alma humana[543].

Debe buscarse el Gran Derecho para establecerse el Derecho de la Tierra. En este Gran Derecho se encontrarán las normas y formas de gobernanza que deben ser descartadas, modificadas o promovidas, considerando la prosperidad de las comunidades y la conexión de las relaciones entre todos los seres. Debe aprenderse a vivir conforme el Derecho Salvaje, pues su mero reconocimiento no basta, sino que requiere que se convierta en un estilo de vida, una forma de celebrar la Tierra por medio de rituales o prácticas que permitan una mejor conexión y apreciación de la naturaleza y esto llevarlo a la toma de decisiones a nivel de gobierno. Si se piensa en la solución a la crisis -desde el punto de vista jurídico- como simplemente crear una nueva categoría de "Derecho Ambiental" -según Cullinan-, no existirá cambio alguno[544].

---

[540] *"Este principio postula esencialmente que la toma de decisiones debe ser transferida al nivel apropiado más bajo (…). Si se aplica correctamente tal principio significaría que la mayoría de las decisiones las tomaría la comunidad más directamente afectada y más íntimamente interesada en el tema, a menos que haya una buena razón por la que deba tomarse en un nivel superior." Ibídem,* p. 222.
[541] *Ibídem,* p. 240-241.
[542] *Ibídem,* p. 250.
[543] *Ibídem,* p. 245-250.
[544] *Ibídem,* p. 250-259.

2.3 ECOÉTICAS HUMANISTAS

Como última ecoética de estudio, se encuentra el humanismo ecológico. Esta propuesta será contraria al biologismo panteísta y al antropocentrismo tecnocráctico. Busca la integración del ser humano en la naturaleza como sujeto responsable de su cuidado y conservación. El humanismo, como corriente filosófica mantiene una preocupación latente por el ser humano: su lugar en el cosmos, su dignidad y valor y la relación que mantiene con Dios y la naturaleza que le rodea. Así mismo, por humanismo podemos referirnos a la concepción que tiene cualquier ideología o filosofía del hombre, por lo que habrá un humanismo para toda ideología o filosofía existente: el humanismo existencialista, el humanismo marxista, etc. Y la que se tratará en este apartado, el humanismo ecológico[545].

Si bien no todas las posturas o autores que se analizarán en este apartado se catalogan a sí mismas como "humanistas", se las ha analizará como ecoéticas humanistas por tener las siguientes características:

- Una preocupación latente por lo humano.
- Desapego a las soluciones biocéntricas y la *tecné* antropocéntrica.

- La búsqueda de soluciones a partir de *"…reinterpretar las relaciones del hombre con su entorno a partir de la crítica…"*[546].

Tomando en cuenta estas características, las posturas a analizarse serán:

1. A George Perkins Marsh como un precursor del conservadurismo.
2. El humanismo ecológico cristiano.
3. El humanismo tecnológico.
4. El ecofeminismo no biocéntrico-pagano.
5. La justicia intergeneracional.

---

[545] *Cfr.* GIRÓ, Jordi. ¿El ecologismo es un humanismo? Alternativas humanistas no antropocéntricas abiertas a lo otro del hombre: a Dios y al cosmos. Ars Brevis (6), 2000, p. 257-258.
[546] BELLVER, Vicente. Ecología: de las razones a los derechos. Op. cit., p. 63.

2.3.1 Precursor: George Perkins Marsh

Uno de los precursores de esta corriente de pensamiento, es George Perkins Marsh, con su obra *Man and Nature,* publicada por primera vez en 1864. El objeto de la obra de Perkins es determinar el impacto de las acciones humanas en la Tierra para identificar los riesgos de las mismas y tomar las medidas pertinentes para evitar afectar a las relaciones entre el mundo orgánico e inorgánico que rodea al humano[547]. El autor revisa en su libro la forma en que las acciones humanas impactan al mundo vegetal y animal, a los bosques, las aguas y arenas. Su postura central es que el humano tiene una labor de convertirse en un trabajador conjunto con la naturaleza para permitirle volver al equilibrio cuando esta ha sido afectada. El derecho que se le ha dado al hombre en la Tierra es el de usufructuar de ella, no el de consumirla, por tanto deberá considerar las relaciones de equilibrio entre sus elementos orgánicos e inorgánicos, para no afectarlas con su intervención[548].

El hecho de que el humano posea un poder de destrucción tan grande frente a la naturaleza, para Perkins solo demuestra una cosa: el humano no es parte de ella y pertenece a un nivel más elevado de existencia. Todos los demás seres que se encuentran en la naturaleza y tienen una compensación en ella misma frente a las destrucciones que puedan realizar, lo que no sucede con el humano. Sin la intervención humana, la naturaleza puede mantener su equilibrio por períodos indefinidos. No hay evidencia de que otros animales hayan destruido ecosistemas, extirpado otras especies de su hábitat o modificado sus características naturales, pero cuando el humano interviene: domestica animales, crea plantaciones o siempre plantas que sean útiles para él, modifica las especies que le sirven y elimina a animales o vegetales, entre otros. Si bien esto es necesario para la supervivencia humana, el autor mantiene que el humano ha sobrepasado el límite, pues está convirtiendo a la Tierra en un *"…hogar no apto para su habitante más noble…"*[549], él mismo. En este sentido, al igual que Lovelock propone estudiar los diferentes ecosistemas para poder determinar cuáles son extremadamente

[547] MARSH George. Man and Nature or, physical geography as modified by human actions. Charles Scribner & Co., trad. Libre, 1867, p. iii-vi, prefacio.
[548] *Ibídem,* p. 35-36.
[549] *Ibídem,* p. 44

relevantes y cuáles pueden ser modificados sin causar estragos de mayor impacto, pues la superioridad humana se puede volver en su contra si rompe el equilibrio.[550]

Como menciona Vicente Bellver en su libro *Ecología: de las razones a los derechos,* Marsh logra determinar que el problema de la crisis ecológica es la relación del humano con la naturaleza y *"…el convencimiento de que maltratar a la naturaleza es maltratar al hombre."*, por tanto, el proteger a la naturaleza es proteger al humano[551].

2.3.2 Humanismo ecológico cristiano

2.3.2.1 Papa Francisco

Para entender la postura de la Iglesia Católica frente a la crisis ecológica, debe partirse del concepto de solidaridad. Este principio básico de la doctrina cristina, ha sido categorizada como una virtud distinta de la caridad en el concepto escolástico de pietas, que determino que esta tenía como elementos un vínculo de amor o amistad que abarca a toda la humanidad y lo conduce a un mismo fin basado en la ayuda mutua. El concepto ha sido más expandido gracias a la doctrina social de la iglesia, que ha tomado como propia la solidaridad para su desarrollo, señalando incluso la solidaridad como un deber[552]. Juan Pablo II, en su encíclica *Sollicitudo Rei Socialis*, hace un llamado a la solidaridad, indicando que

"… en este mundo dividido y turbado por toda clase de conflictos, aumenta la convicción de una radical interdependencia, y por consiguiente, de una solidaridad necesaria, que la asuma y traduzca en el plano moral. Hoy quizás más que antes, los hombres se dan cuenta de tener un destino común que construir juntos, si se quiere evitar una catástrofe para todos. Desde el fondo de la angustia, del miedo y de los fenómenos de evasión como la droga, típicos del mundo contemporáneo, emerge la idea de que el bien, al cual estamos llamados

[550] *Ibídem*, p. 38-43.
[551] BELLVER, Vicente. Ecología: de las razones a los derechos. Op. cit., p. 65-66.
[552] *Cfr*. Pablo VI. Carta Encíc. Populorum Progressio, 3: l.c., p. 281.

todos, y la felicidad a la que aspiramos no se obtiene sin el esfuerzo y empeño de todos sin excepción, con la consiguiente renuncia al propio egoísmo."[553]

La doctrina cristiana, ha visto a la solidaridad más allá de ser una virtud cristiana, como la única manera de saltear los problemas mundiales. Juan Pablo II en su encíclica propone una cooperación a nivel individual, así como interregional, ya que detecta las diferencias de desarrollo entre los países del Norte y del Sur y las desigualdades existentes en el mundo. Pese a que Juan Pablo II no realizó en su encíclica mayor énfasis en el tema ambiental[554], el Papa Francisco si lo ha realizado con su encíclica *Laudato sí*, la cual será analizada.
Si bien el humanismo ecológico cristiano no pone a la naturaleza como un sujeto o le da valor en sí mismo, su aproximamiento lo realiza desde el punto de vista en que el ser humano el guardián de la naturaleza. Como menciona el Papa Francisco:

"La destrucción del ambiente humano es algo muy serio, porque Dios no sólo le encomendó el mundo al ser humano, sino que su propia vida es un don que debe ser protegido de diversas formas de degradación"[555]

El Papa Francisco en su encíclica hace un llamado a proteger nuestra casa común, para lo cual parte de realizar un repaso de lo que supone la actual crisis: la contaminación, la basura, la cultura del descarte[556], el calentamiento global, la afectación a los más pobres, el

---

[553] Juan Pablo II, Carta Encíc. Sollicitudo Rei Socialis, p. 45.
[554] Juan Pablo II en la encíclica *Sollicitudo Rei Socialis* , se aproxima al tema directamente desde el desarrollo mencionando que este debe tener un carácter moral, sin prescindir de "…*los seres que constituyen la naturaleza visible…"*, por lo que se deben respetar los límites de la naturaleza, para lo cual toma las siguientes consideraciones: la primera, se refiere a tomar en cuenta la naturaleza y de los seres y su conexión en el cosmos, para lo cual se debe tomar mayor conciencia, para no utilizar impunemente según las exigencias económicas; en la segunda menciona que se debe tomar en cuenta la limitación de los recursos naturales, y; la tercera, sobre el desarrollo de la calidad de vida en zonas industrializadas. *Cfr. Ibídem*, p. 64-65. No se debe obviar que Juan Pablo II, Pablo VI, así como otros Papas, tuvieron interés en el tema ambiental, sin embargo, ninguno lo puso como tema central a diferencia del Santo Padre Francisco.
[555] *Ibídem*, p. 5.
[556] *"Nos cuesta reconocer que el funcionamiento de los ecosistemas naturales es ejemplar: las plantas sintetizan nutrientes que alimentan a los herbívoros; estos a su vez alimentan a los seres carnívoros, que proporcionan importantes cantidades de residuos orgánicos, los cuales dan lugar a una nueva generación de vegetales. En cambio, el sistema industrial, al final del ciclo de producción y de consumo, no ha desarrollado la capacidad de absorber y reutilizar residuos y desechos. Todavía no se ha logrado adoptar un modelo circular de producción que asegure recursos para todos y para las generaciones futuras, y que supone limitar al máximo el uso de los recursos no renovables, moderar el consumo, maximizar la eficiencia del aprovechamiento,*

agotamiento de los recursos naturales -dando prioridad al agua-, la pérdida de la biodiversidad[557], el deterioro en la calidad de vida del ser humano y las consecuencias sociales que conlleva la crisis y la inequidad planetaria -por cuanto la crisis ecológica afecta a los menos favorecidos del planeta[558].[559]

Francisco parte de la doctrina cristiana para explicar su postura ante la crisis medioambiental: según la Biblia, el humano es hecho a imagen y semejanza de Dios. El humano es "alguien" que tiene dignidad, la cual encuentra su fundamento en el amor que Dios tiene a la humanidad. Las narraciones bíblicas para el Papa muestran la relación entre el humano, la tierra y Dios, relación que se ha roto a causa del pecado. La humanidad ha pretendido creerse dios sin considerar que son criaturas limitadas. Esto ha conllevado a la malinterpretación sobre la posición del hombre en relación con la Tierra -especialmente cuando se estudia el Génesis-, pues se ha creído que el humano debe dominarla[560]. Según el Papa Francisco, el contexto del Génesis es diferente, pues también ordena al humano labrar y cuidar la tierra, lo que significa protegerla y velar por su mantenimiento para las generaciones futuras[561]. El que

---

reutilizar y reciclar. Abordar esta cuestión sería un modo de contrarrestar la cultura del descarte, que termina afectando al planeta entero, pero observamos que los avances en este sentido son todavía muy escasos." Francisco. Carta Encíc. Laudato si, p. 20.

[557] *"Pero no basta pensar en las distintas especies sólo como eventuales «recursos» explotables, olvidando que tienen un valor en sí mismas. Cada año desaparecen miles de especies vegetales y animales que ya no podremos conocer, que nuestros hijos ya no podrán ver, perdidas para siempre. La inmensa mayoría se extinguen por razones que tienen que ver con alguna acción humana. Por nuestra causa, miles de especies ya no darán gloria a Dios con su existencia ni podrán comunicarnos su propio mensaje. No tenemos derecho." Ibídem,* p. 28.

[558] El Papa Francisco, no comulga con la idea de que el problema ambiental sea causado por un crecimiento demográfico extremo, sino que más bien señala: "*Culpar al aumento de la población y no al consumismo extremo y selectivo de algunos es un modo de no enfrentar los problemas." Ibídem,* p. 39.

[559] *Cfr. Ibídem,* p. 17-48.

[560]El Papa Francisco responde directamente a la acusación de las doctrinas judío-cristianas, de contener en el génesis la orden divina de dominio por parte del hombre: *"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." Ibídem,* p. 53.

[561] *Ibídem,* p. 50-53.

el ser humano sea el señor del universo, supone un entendimiento de su labor como de *"…administrador responsable."*[562]

Para Francisco, los relatos bíblicos implican que el ser humano debe ser considerado un sujeto, nunca un objeto, sin embargo, esto no supone que los entes no-humanos deban ser considerados objetos susceptibles de dominación. La idea de la dominación ha llevado a grandes problemas a la humanidad, cuando la finalidad de todas las criaturas es Dios y el ser humano entre sus deberes debe reconducir a las criaturas al Creador. La contemplación de la creación es vivir el amor de Dios y sus enseñanzas, pues el Creados se manifiesta a través de ella, Él es su dueño y el humano se encuentra atado a todas las criaturas y depende también de ellas, por lo que *"…todos los seres del universo estamos unidos por lazos invisibles y conformamos una especia de familia universal, una sublime comunión que nos mueve a un respeto sagrado, cariñoso y humilde."*[563].

No debe entenderse lo dicho como un biocentrismo, pues para Francisco, esto supondría encontrarnos con nuevos problemas nacidos del cambio de paradigma. Lo que se debe hacer es evitar el antropocentrismo desviado, que no solo es causa de la crisis ecológica, sino también de los problemas entre humanos. Este antropocentrismo desviado también ha llevado a la humanidad a un estilo de vida desviado, en el que prima el relativismo práctico, que supone que cada humano se coloque en el centro dando prioridad a sus conveniencias, volviendo todo relativo. Esto permite que tratemos al otro como objeto y nos aprovechemos de él, lo mismo que se ha realizado con la naturaleza y se ha atado a una cultura de consumo. Es por esto que, se requiere verdades objetivas y principios universalmente válidos[564].

En cuanto a la propiedad privada menciona que esta debe ser vista a través de una mirada subordinada a su destino universal y social, teniendo en cuenta los derechos de los menos favorecidos, más aún desde el punto de vista ecologista. El medio ambiente es un bien colectivo, por tanto, es responsabilidad de todos y patrimonio de la humanidad, "*Quien se*

[562] *Ibídem,* p. 91.
[563] *Ibídem,* p. 64-70.
[564] *Ibídem,* p. 93-96.

apropia algo es sólo para administrarlo en bien de todos. Si no lo hacemos, cargamos sobre la conciencia el peso de negar la existencia de los otros."[565]

Para el Papa Francisco, la raíz fundamental de muchos de los problemas de la humanidad en la actualidad es la tendencia a utilizar una metodología, objetivos y el paradigma de la comprensión de la realidad a través de la tecnociencia. Este paradigma tecnocrático afectaría a nuestra cultura, economía y política[566]. Su lógica busca el dominio, pues intenta controlar los elementos naturales y humanos[567]. El gran problema de entender desde el punto de vista de la tecnociencia la realidad se reflejarían en la crisis ambiental, es por esto por lo que 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 que conformen una resistencia ante el avance del paradigma tecnocrático. De otro modo, aun las mejores iniciativas ecologistas pueden terminar encerradas en la misma lógica globalizada."[568]

---

[565] *Ibídem,* p. 73-74.

[566] "*La economía asume todo desarrollo tecnológico en función del rédito, sin prestar atención a eventuales consecuencias negativas para el ser humano. Las finanzas ahogan a la economía real. No se aprendieron las lecciones de la crisis financiera mundial y con mucha lentitud se aprenden las lecciones del deterioro ambiental. En algunos círculos se sostiene que la economía actual y la tecnología resolverán todos los problemas ambientales, del mismo modo que se afirma, con lenguajes no académicos, que los problemas del hambre y la miseria en el mundo simplemente se resolverán con el crecimiento del mercado. No es una cuestión de teorías económicas, que quizás nadie se atreve hoy a defender, sino de su instalación en el desarrollo fáctico de la economía. Quienes no lo afirman con palabras lo sostienen con los hechos, cuando no parece preocuparles una justa dimensión de la producción, una mejor distribución de la riqueza, un cuidado responsable del ambiente o los derechos de las generaciones futuras. Con sus comportamientos expresan que el objetivo de maximizar los beneficios es suficiente. Pero el mercado por sí mismo no garantiza el desarrollo humano integral y la inclusión social. Mientras tanto, tenemos un «superdesarrollo derrochador y consumista, que contrasta de modo inaceptable con situaciones persistentes de miseria deshumanizadora», y no se elaboran con suficiente celeridad instituciones económicas y cauces sociales que permitan a los más pobres acceder de manera regular a los recursos básicos. No se termina de advertir cuáles son las raíces más profundas de los actuales desajustes, que tienen que ver con la orientación, los fines, el sentido y el contexto social del crecimiento tecnológico y económico." Ibídem,* p. 85-86.

[567] *Ibídem,* p. 79-87.

[568] *Ibídem,* p. 88.

Es decir, realiza una crítica directa a las ecoéticas tecnocráticas por considerarlas incompletas y causantes de la crisis. Su solución es una revolución cultural, en la que se coloque a la técnica al servicio de *"...otro tipo de progreso más sano, más humano, más social, más integral."*[569] En busca de una ecología integral, Francisco parte de entender la interdependencia y relación del humano con su medio natural. Para él, los daños que se causan al ecosistema ya no pueden ser comprendidos de forma aislada, sino que, se requiere un análisis del funcionamiento social, económico y de comportamiento. Debe entenderse como se relacionan los sistemas naturales con los sistemas sociales para encontrar soluciones integrales, la crisis no es natural y social, como si fueran crisis separadas, sino que es una crisis socio-ambiental. Adicionalmente, debe dejar de observarse a los otros seres desde su valor práctico, sino que debe empezar a considerárselos con un valor intrínseco por ser creados por Dios, pues, aunque no sea el humano consciente de ello, dependemos del conjunto de todos los seres para nuestra existencia[570].

Francisco considera que el patrimonio cultural de la humanidad puede coexistir junto con el patrimonio natural, según él *"No se trata de destruir y de crear nuevas ciudades supuestamente más ecológicas, donde no siempre se vuelve deseable vivir. Hace falta incorporar la historia, la cultura y la arquitectura de un lugar, manteniendo su identidad original."* Esto permitirá usar la tecnociencia junto con el lenguaje popular y destacar las problemáticas locales, con intervención de sus habitantes, entendiendo el desarrollo histórico del pueblo y su cultura, factores que ayudarían a la participación de los locales, lo que podría no pasar con las soluciones tan solo técnicas. Por esto, para el Papa resulta importante prestar atención a las comunidades indígenas, que ven a la Tierra como sagrada y la cuidan, y, pese a ello, se les obliga en muchos casos a abandonar sus territorios para proyectos extractivos o agropecuarios[571].

La ecología integral de Francisco será inseparable del bien común, pues unifica y es central en la ética social:

---

[569] *Ibídem.*
[570] *Ibídem,* p. 107-109.
[571] *Ibídem,* p. 112-114.

"El bien común presupone el respeto a la persona humana en cuanto tal, con derechos básicos e inalienables ordenados a su desarrollo integral. También reclama el bienestar social y el desarrollo de los diversos grupos intermedios, aplicando el principio de la subsidiariedad. Entre ellos destaca especialmente la familia, como la célula básica de la sociedad. Finalmente, el bien común requiere la paz social, es decir, la estabilidad y seguridad de un cierto orden, que no se produce sin una atención particular a la justicia distributiva, cuya violación siempre genera violencia. Toda la sociedad –y en ella, de manera especial el Estado– tiene la obligación de defender y promover el bien común."[572]

Otra noción central en su planteamiento es la de la justicia intergeneracional, atada a la idea de bien común. Según él, si a nosotros la tierra se nos ha sido dada por Dios, no se puede en base a un criterio básico de justicia, tan solo velar por nuestro beneficio individual, pues está tierra es también de quienes vendrán después de nosotros[573].

Las soluciones deberán ser propuestas desde una perspectiva global a causa de la interdependencia entre naciones, que deberán tratar los problemas de fondo: una agricultura sostenible, energía más efectiva, gestión de recursos forestales y marinos, cambio del uso de combustibles fósiles por otro tipo de energía, cuidado de la diversidad biológica, entre otros. Para Francisco, hacen falta acuerdos internacionales que sean efectivos, resguardando la soberanía de cada Estado, pero estableciendo marcos regulatorios con métodos efectivos de cumplimiento y estableciendo acciones intolerables: *"…como el hecho de que empresas o países poderosos expulsen a otros países residuos e industrias altamente contaminantes."*[574] También para Francisco deben establecerse sistemas de gobernanza para los bienes comunes globales como el océano; establecerse como medidas el desarrollo de los países pobres, y; fortalecer ciertas instituciones internacionales para promover estrategias internacionales de y sancionar a quien incumpla[575].

[572] *Ibídem,* p. 121.
[573] *Ibídem,* p. 122-125.
[574] *Ibídem,* p. 134.
[575] *Ibídem,* p. 127-135.

En cuanto a los impactos locales, Francisco recalca la importancia de la sociedad para presionar al gobierno a través de asociaciones y organismos no gubernamentales para que creen normativa, procedimientos y controles ambientales. Pese a que es potestad y obligación estatal el cumplir con estas funciones, al Estado le cuesta mucho cumplir estos deberes e imponer medidas drásticas ambientales pues puede impactar negativamente en la nación y los intereses individuales. La actuación social es de suma importancia, porque conlleva continuidad en las políticas, pues no se ven estas afectadas cada vez que existe un cambio de gobierno[576].

Cuando se vaya a desarrollar un proyecto o avance tecnológico, no debe solo mirarse su rentabilidad como único factor a tomarse en cuenta, la política debe tener una mirada integrar sobre los problemas a los que se enfrenta antes de tomar decisiones. Para esto debe existir claridad sobre cómo y a quién el proyecto o desarrollo afectaría y considerar a todas las partes interesadas -que incluye el impacto ecológico social-, pues incluso podría decidirse detener el proyecto o desarrollo en base a límites racionales, o, que se tomen mayores medidas de reparación de los daños por parte de quién se beneficia[577]. Esto también supone que debe existir un diálogo entre la economía y la política para elegir modelos de desarrollo sostenible diferentes:

"Por ejemplo, un camino de desarrollo productivo más creativo y mejor orientado podría corregir el hecho de que haya una inversión tecnológica excesiva para el consumo y poca para resolver problemas pendientes de la humanidad; podría generar formas inteligentes y rentables de reutilización, refuncionalización y reciclado; podría mejorar la eficiencia energética de las ciudades.[578]"

Para Francisco, desde el punto de vista individual, el consumismo es una muestra de la decadencia social, pues la persona requiere de posesiones para llenar su propio vacío interno y por medio de este acto de dominio, deja de considerar una realidad con límites o el bien común, pues atentan contra sus propias necesidades. Por ello, es necesario un cambio de

[576] *Ibídem,* p. 135-140.
[577] *Ibídem,* p. 140-151.
[578] *Ibídem,* p. 147.

estilo de vida, que afecte en lo económico, social y político y permita al humano salir de sí para reconocer a las demás criaturas. En este sentido, este cambio de estilo de vida supone superar el individualismo. Para lograr esta meta, es necesaria la educación que debe nacer desde la familia, para que desde la experiencia estética se aprenda a amar la naturaleza, a reconocer a Dios en ella y se propugne una ética de austeridad. El cristianismo como propuesta permitiría gozar de una vida sin consumismo, con un modelo sobrio y humilde[579].

2.3.2.2 Jesús Ballesteros

Otro autor que comparte la postura del Papa Francisco es Jesús Ballesteros. Para este autor, las ecoéticas principales son:

"a) El antropocentrismo tecnocrática, que considera al hombre como independiente respecto de la naturaleza; b) el biologismo, que considera al hombre exclusivamente como un animal más desarrollado; c) el pensamiento de inspiración monoteísta, que considera al hombre como formado de la tierra y al mismo tiempo como imagen de Dios."[580]

El autor explica las tres posturas y se decanta por el humanismo personalista nacido del pensamiento de inspiración monoteísta. Para él, las bases de esta postura nacen del Génesis, cuando se menciona que el ser humano fue creado de la tierra por Dios a su imagen y semejanza. Esta relación con Dios, es lo que le da al humano dignidad. Esta idea lleva a la concepción del ser humano como un sujeto pensante, capaz de proyectarse hacia el pasado o futuro, y, al ser creado a imagen y semejanza de Dios, se separa de cierta manera de las demás criaturas como un ser superior, que depende de la naturaleza[581].

La naturaleza en este tipo de humanismo está al servicio del hombre, por ser el único capaz de proyección y pensamiento. El mantener el cuidado de la naturaleza por tanto se fundamenta en garantizar una vida digna a todos los humanos, no en defender los derechos de los no humanos. El ser humano, al ser el único ser libre y dependiente de la naturaleza al

[579] *Ibídem,* p. 155-168.
[580] BALLESTEROS, Jesús. Ecologismo Personalista. Madrid, Tecnos, 1995, p. 13.
[581] *Ibídem,* p. 35.

mismo tiempo, tiene como consecuencia un conjunto de deberes y obligaciones de cuidado pues depende de la naturaleza y cuando destruya la naturaleza, se destruye también a sí mismo. Según la Biblia, solo Dios tendría el dominio de la naturaleza, mientras que el hombre, en su limitación, tiene el deber de cultivar y custodiar. Esta custodia necesariamente contendrá una actitud de reconocimiento y alabanza a Dios[582].

La crisis ambiental nace de la pérdida de *"...humildad de reconocer su miseria, su dependencia del humus, y al mismo tiempo la de reconocer, su capacidad de pensar, de ser providente."*[583] Por esto, la crisis tiene una actitud tecnocrática-consumista, olvidando sus responsabilidades con las generaciones futuras y presentes. El ecologismo personalista en contraposición se ata con la idea de la solidaridad diacrónica, que no deja de lado a los menos favorecidos de la sociedad[584].

La diferencia de concepción del humanismo personalista, con los demás humanismos, es la dignidad del hombre. Esta se ata necesariamente a la idea del hombre como creación a la imagen y semejanza de Dios, pues sin esta consideración, no se lo podría ver como lo más valioso[585]. Como menciona Ballesteros: *"Resulta esencial insistir, por consiguiente, en la dimensión personalista del ecologismo propugnado para diferenciarla de un posible humanismo ecológico o humanismo de la especie, que sería puramente naturalista..."*[586] Tomando de base esto, fija como imperativo categórico del ecologismo personalista, el siguiente: *"Obra de tal modo que tu nivel de consumo pueda convertirse en máxima de conducta universal por ser compatible con condiciones de vida dignas para la presente y futuras generaciones."*[587]

Según Ballesteros, uno de los problemas globales que más se relaciona con el problema ambiental, es la carrera armamentista. Según él, esta industria es una de las más contaminantes y riesgosas, y su eliminación permitiría utilizar los fondos que antes se

[582] *Ibídem*, p. 35-41, 61.
[583] *Ibídem*, p. 42.
[584] *Ibídem*, p. 42.
[585] *Ibídem*, p. 65.
[586] *Ibídem*, p. 36.
[587] *Ibídem*, p. 42.

destinaban para ella, en combatir la desigualdad social. Para aceptar este punto debe partirse de que el problema no está en los otros, sino en nosotros. Debe modificarse el pensamiento de protección de fronteras y de odio al otro y optarse por la *"…defensa de la salud colectiva, que debe ser transfronteriza."*[588] Esto supone el fortalecimiento de la comunidad internacional más que el Estado individual, autónomo y autosuficiente y la búsqueda de la paz mundial, la cual únicamente puede ser lograda por medio de una solidaridad universal.[589] El desaparecimiento de los Estados unitarios, para Ballesteros debe ser superada para alcanzar tres supuestos: a) la intervención humanitaria, en caso de violaciones a los derechos humanos; b) por el *ius communicationis,* en caso de movilización entre fronteras cuando se pueda ver afectada la vida digna de las personas, pues *"…son las fronteras las que perpetúan el hambre al evitar la emigración."*[590], respecto a esto existe la figura del refugiado ecológico, y; c) reconocer el *ius cogens*, que usa las reglas del derecho internacional, de tal forma que se establezca responsabilidades internacionales frente a los problemas ecológicos[591].

Ballesteros indica que la familia *"…es la institución que responde de forma más inmediata a la naturaleza humana. Por ello es la primera estructura a favor de la ecología humana."*[592] Para fundamentar esto crítica el patriarcado, la idea de dominación sobre los hijos y niños y mantiene que hay igualdad de deberes entre el hombre y la mujer. Según Ballesteros debe defenderse la cultura de la vida, lo que supone acoger valores que se entendían socialmente como femeninos: *"…como la no violencia, (…) la atención a los más indigentes y menesterosos, a los más pobres, ya que ambas cuestiones están entrelazadas."*[593]. También mantiene que hay una relación entre el cuidado de la naturaleza y los derechos de las mujeres sobre todo en los países del Sur, pues los daños a la naturaleza perjudican a la mujer quien debe esforzarse más por cubrir sus necesidades básicas. Por ello, para Ballesteros *"…el*

[588] *Ibídem,* p. 52.
[589] *Ibídem,* p. 46-56.
[590] *Ibídem,* p. 61.
[591] *Ibídem,* p. 59-62.
[592] *Ibídem,* p. 97.
[593] *Ibídem,* p. 104.

ecologismo de los pobres es fundamentalmente ecofeminismo."[594] Esto será reforzado por activistas como Vandana Shiva, que será expuesta más adelante.

Para constituir la cultura de vida antes mencionada, Ballesteros señala que debe acabarse con el economicismo y toda idea ecológica que no considere la dignidad humana y cambiar la concepción actual predominante en la que el tener es más que el ser, y la dominación del Norte sobre el Sur. Adicionalmente, debe mantenerse una clara jerarquía de los derechos humanos, determinando que el derecho a la vida es más importante que el derecho a la propiedad[595].

2.3.3 El humanismo tecnológico de Lewis Mumford

Mumford en su obra *Técnica y civilización,* inicia con un análisis sobre lo que se ha conocido en la historia como la "edad de la máquina". Sitúa a este período histórico en el último siglo y medio, que supuso un cambio no solo en la tecnología utilizada, sino en la ideología social. La máquina -como él la llama- ha influido en varios períodos históricos, sin embargo, para el autor nos encontramos en una nueva invasión de tecnología[596], que ha conllevado una

---

[594] *Ibídem.*
[595] *Ibídem,* p. 105.
[596] "*La máquina ha invadido nuestra civilización en tres olas sucesivas. La primera ola, que entró en movimiento hacia el siglo X, acumuló fuerza e impulso al tiempo que otras fuerzas de la civilización se debilitaban y se dispersaban: este temprano triunfo de la máquina fue un esfuerzo para conseguir orden y potencia con medios puramente externos, y su éxito se debió en parte al hecho que eludía muchos de los problemas auténticos de la vida y se alejaba de las graves dificultades sociales y morales que no había ni afrontado ni resuelto. La segunda ola se lazó adelante en el siglo XVIII después de un largo estancamiento durante la Edad Media, con sus perfeccionamientos en la minería y el trabajo del hierro: aceptando todas premisas ideológicas del primer esfuerzo para crear la máquina, los discípulos de Watt y Arkwright aspiraban a universalizarlas y a aprovechar las consecuencias prácticas. Durante este esfuerzo, varios problemas morales, sociales y políticos que se habían dejado de lado por el exclusivo desarrollo de la máquina, se presentaron entonces nuevamente con redoblada urgencia: la misma eficiencia de la máquina fue radicalmente disminuida por el fracaso de alcanzar en la sociedad un conjunto de fines armoniosos e integrados. La regimentación externa y la resistencia y la desintegración internas iban de la mano: aquellos afortunados miembros de la sociedad que estaban en completa armonía con la máquina lograron dicho estado solamente cerrando varios caminos importantes de la vida. Finalmente, empezamos en nuestros propios días a observar las crecientes energías de la tercera ola: detrás de ésta, tanto en la técnica como en la civilización, hay fuerzas que fueron anuladas o desviadas por el temprano desarrollo de la máquina, fuerzas que se manifiestan ahora en todos los sectores de la actividad, y que tienden hacia una nueva síntesis del pensamiento y a una fresca sinergia en la acción. Como resultado de este tercer movimiento, la máquina deja de ser un sustitutivo de Dios o de una sociedad ordenada; y en vez de que su éxito se mida por la mecanización de la vida, su valor se hace cada vez más mensurable en términos de su propia aproximación a lo orgánico y lo vivo. Las olas de retroceso de las dos primeras fases disminuyen algo la fuerza de la tercera ola: pero la imagen sigue siendo exacta en*

pérdida de la calidad de vida. La máquina -como menciona Mumford-, no es impersonal, sino que forma parte de la cultura humana, pudiendo ser usada de buena o mala manera, ya que el humano establece su uso y finalidad[597]. La máquina tiene un accionar automático a diferencia de la herramienta. De esta forma, cuando Mumford habla de máquinas se refiere:

"... a objetos específicos como la prensa de imprimir o el telar mecánico. (...) como una referencia abreviada a todo el complejo tecnológico. Este abarcará el conocimiento, las pericias, y las artes derivadas de la industria o implicadas en la nueva técnica, e incluirá varias formas de herramientas, aparatos y obras así como máquinas propiamente dichas."[598]

Según el autor, la máquina y la civilización se modifican mutuamente, por lo que hace en su obra *Técnica y civilización* un recorrido por el desarrollo de la máquina en distintos períodos históricos. Critica el uso que se le ha dado, pues no se la ha utilizado solo para el uso de propósitos vitales humanos, sino que, más bien funciona al servicio de empresas capitalistas y militaristas, pues al no tener una finalidad social, solo ha aumentado el riesgo del caos y la barbarie[599]. En este sentido, indica que debe enfocarse a la máquina hacia los fines en que será utilizada:

---

cuanto que sugiere que la ola que ahora nos está transportando se está moviendo en una dirección opuesta a la del pasado." MUMFORD, Lewis. Técnica y civilización. Quinta impresión. Constantino Aznar de Acevedo (trad.). Alianza Editorial, 1971, p. 11.

[597] *Ibídem,* p. 11-12.

[598] *Ibídem,* p. 15.

[599] *"En el crecimiento de la ciudad, por ejemplo, hemos utilizado el transporte eléctrico y con gasolina para aumentar la congestión que era el resultado original de las concentraciones capitalistas de la energía del carbón y del vapor: los medios nuevos han sido utilizados para ampliar el área y la población de esos centros metropolitanos anticuados e ineficientes y humanamente defectuosos. De la misma manera, la construcción con armadura de acero en la arquitectura, que permite el empleo más completo del cristal y el mayor aprovechamiento de la luz, se ha usado en América para incrementar el hacinamiento de los edificios y poner barreras a los rayos del sol. El estudio psicológico de comportamiento humano se aprovecha para condicionar a la gente a aceptar productos ofrecidos por astutos anunciantes publicitarios, a pesar de que la ciencia, según se aplica en la Oficina Nacional de Normas de Washington, da niveles mensurables y tasables de calidades de los artículos cuyo valor se establece ahora en forma comúnmente aceptable por medios puramente subjetivos. La planificación y la coordinación de la empresa productiva, en manos de banqueros privados más bien que de funcionarios públicos, se convierte en un método para conservar el control monopolista de grupos financieros privilegiados o de países privilegiados. Los medios para el ahorro de la mano de obra, en vez de aumentar el tiempo de ocio, ha resultado en un medio para mantener a un nivel depauperado una parte creciente de la población. El avión, en lugar de incrementar simplemente el volumen de viajes e intercambio entre los países, ha aumentado sus temores recíprocos: como instrumento de guerra, en combinación con los*

"…la máquina es ambivalente. Es a la vez un instrumento de liberación y de represión. Ha economizado energía humana y la ha dirigido erradamente. Ha creado un amplio marco de orden y ha provocado desorden y caos. Ha servido noblemente a los objetivos humanos, y los ha pervertido y negado."[600]

La máquina en la civilización moderna tendría las siguientes características:

a) La regularidad temporal, en el que todo está manejado por el reloj, el tiempo[601];

b) La máquina centra su esfuerzo en la producción masiva, lo cual a nivel material significa que el bienestar se ata a la acumulación de bienes. Esta característica tiene relación con el modelo capitalista y ha roto la lógica de la distribución racional haciendo a la sociedad ineficiente, pues bienes que localmente podrían ser suplidos requieren de un complejo sistema de distribución para llegar a sus consumidores[602];

c) El proceso y el ambiente de la máquina es su estandarización, uniformidad y posibilidad de sustitución. La causa de esto es la producción masiva, en la que se realizan bienes idénticos a diferencia de los trabajos artesanales[603].

últimos inventos de la química en cuanto a gases tóxicos, augura una crueldad exterminadora que el hombre hasta ahora no ha sido capaz de aplicar contra las chinches y las ratas." Ibídem, p. 184.

[600] *Ibídem*, p. 203.

[601] "*Luego la existencia de una civilización de la máquina, completamente cronometrada, programada y regulada, no garantiza necesariamente el máximo de eficiencia en ningún sentido. La medida del tiempo establece un punto útil de referencia, y es inestimable en la coordinación de diversos grupos y funciones que carecen de otro marco cualquiera de actividad. En la práctica de una vocación individual dicha regularidad puede ayudar muchísimo en la concentración y en la economía del esfuerzo. Pero el consentir que gobierne arbitrariamente las funciones humanas es reducir la existencia misma a una simple esclava del tiempo y a extender las sombras de la cárcel sobre una zona demasiado amplia de la conducta humana. La regularidad que produce apatía y atrofia —esa acedia que era ruina de la existencia monástica, como lo es asimismo el ejército— es tan despilfarradora como la irregularidad que produce el desorden y la confusión. Utilizar lo accidental, lo impredecible, lo caprichoso es tan necesario, hasta en términos de economía, como utilizar lo regular: las actividades que excluyen las operaciones del azar provocan la pérdida de algunas ventajas de la regularidad." Ibídem,* p. 187-188.

[602] "*Puede definirse este aspecto de la máquina como "materialismo sin objetivo". Su defecto particular es que proyecta una sombra de reproche sobre todos los intereses y ocupaciones no materiales de la humanidad: especialmente, condena la estética liberal y los intereses individuales porque "no sirven a ningún objetivo útil"." Ibídem,* p. 189.

[603] *Ibídem*, p. 200.

El humano ha querido construir una vida mecánica: *"...el motivo que estaba a la base de este hecho no era la eficiencia técnica, sino la felicidad, o el poder sobre otros hombres."*[604] Sin embargo, la fe que se ha presenciado en los últimos dos siglos sobre la máquina, para el autor se ha ido derrumbando. Las causas son: la deshumanización que supone el taller mecánico y el laboratorio que atenta contra la organización social, como la carrera armamentista, y; la comprobación de que la utilidad de la máquina sirve tan solo a intereses capitalistas, lo que inevitablemente conlleva a tensiones en la estructura social[605]. En este punto, podríamos incluir -aunque no lo hace Mumford- a la crisis ambiental.

Ante los problemas de la máquina y el desenfreno en su mejora y producción, Mumford plantea un modelo orgánico de la misma y al que aparentemente se está tendiendo, que supone que la máquina se acerque a las necesidades humanas y que avance lentamente conforme avanza la sociedad. La visión orgánica supone cambiar el paradigma del universo categorizado y sin sentido y verlo en un aspecto correlacionado, con un carácter teleológico. Esto permitirá crear máquinas con una mejor adaptación al ambiente y los usos de vida.[606]

Mumford señala como solución al problema de la *técne*, la necesidad de economizar la producción, esto significa racionalizarla incrementando los alicientes sociales e intereses y tender hacia la producción regional inteligente y exportar tan solo los excedentes. Por otro lado, propone una normalización del consumo, que significa parar el descontrol en la producción capitalista, pues en los últimos dos siglos se ha cambiado la concepción de la economía de la necesidad, a la economía de adquisición, que propugna el cumplir con cada vez más deseos materiales. Para el autor, debe establecerse un límite al consumo, lo que supone también limitar la producción y reducir ganancias. Normalizar el consumo, supone crear una clase no existente al día de hoy y que no puede ser expresado en términos monetarios, pues está compuesto de las necesidades básicas, ocio, salud, placer estético, etc., y; supone establecer un estándar vital en el aparato orgánico, más que el mecánico, juzgado

[604] *Ibídem*, p. 258.
[605] *Ibídem*, p. 258-260.
[606] *Ibídem*, p. 260-263.

por los momentos disfrutados sin el consumo en el que se encontrarán: las relaciones sociales y la realización personal[607].

Mumford propone un comunismo básico en su sistema, para lo cual indica que, con la racionalización del consumo y la producción, se podría racionalizar el trabajo, haciéndolo comunitario para cubrir las necesidades básicas de la sociedad. El comunismo básico, es para Mumford lo que nos permitiría mantener los beneficios de la máquina. Una sociedad económicamente racional, para el autor es aquella en que el trabajo y la producción no se realizan por temor al hambre o la búsqueda de beneficio, sino el trabajo concebido como una característica de una vida disciplinada y con una finalidad de interés por la vida. De esta manera la producción tendrá también un sentido educativo por su humanización, no tan solo de engrandecimiento y explotación. Mumford indica que incluso los trabajos mecánicos deben verse modificados para hacerlos más interesantes a sus operarios o reducir las horas de trabajo. Una industria racionalizada supone que es tan importante el bienestar del trabajador, como el producto final, ya que esto elimina el trabajo esclavista o servil[608].

La máquina encuentra sus límites en la propia realidad, y *"…al madurar la vida social, el paro social de las máquinas resultará tan señalado como el actual paro tecnológico de los hombres."*[609] La idea del progreso desenfrenado sin límites según Mumford está llegando a su fin, pues los sistemas de la máquina se están equilibrando internamente, lo que supone alcanzar en esta época el equilibrio con el medio ambiente[610], entre la industria y la

---

[607] *Ibídem,* p. 277-287.
[608] *Ibídem,* p. 287-297.
[609] *Ibídem,* p. 303.
[610] "*Esto significa ante todo la restauración del equilibrio entre el hombre y la naturaleza. La conservación y rehabilitación de los suelos, la repoblación allí donde es factible y posible, de la cubierta forestal para proporcionar abrigo a la vida silvestre y mantener el trasfondo primitivo del hombre como fuente de recreo, cuya importancia crece en proporción con el refinamiento de su herencia cultural. El aprovechamiento de tres cosechas en donde sea posible en sustitución de las anuales, y el empleo de la energía cinética —el sol, agua corriente, viento— en vez de los recursos principalmente limitados. La conservación del medio ambiente mismo como fuente, y la adaptación de las necesidades humanas a la estructura formada por la región en conjunto: de aquí la restauración progresiva de aquellas regiones no equilibradas como las zonas metropolitanas de superurbanización de Londres y Nueva York. ¿Es necesario señalar que todo esto marca la llegada del fin de la economía del minero? No aprovechar la mina y marcharse, sino quedarse y cultivar son las contraseñas del orden nuevo." Ibídem,* p. 305.

agricultura[611] y el equilibrio demográfico[612]. Esto necesariamente conllevará a una disminución del ritmo de desarrollo y una nivelación en el sistema de la máquina[613].

En su obra *El pentágono del poder*, Mumford explica que la premisa principal de la ciencia y tecnología del siglo XII todavía se mantiene, esta es que no hay límites para el aumento del conocimiento, control del medio ambiente y la producción, y, que hay que utilizar todos los medios posibles para una mayor expansión. Esta premisa tenía sentido en la época en que fue creada, pues primaba la escases, sin embargo, en la actualidad existe una situación completamente contraria, lo que ha generado como problema: la desposesión por exceso. No hay un método de control del crecimiento o para regular toda la energía que se usa actualmente para mantener un equilibrio con la vida. Para el autor, la tecnología entendida de una manera razonable no puede ser entendida como producción sin límites y excesiva,

---

611 "*Una vez que se haya elaborado el equilibrio regional entre la industria y la agricultura, en detalle, la producción en ambos sectores se realizará sobre una base más estable. Esta estabilidad es el aspecto técnico de la normalización del consumo del cual ya he tratado. Como en el fondo el motivo de lucro surgió y fue estimulado por la incertidumbre y la especulación, cualquiera que fuera la estabilidad del capitalismo especializado en el pasado, ésta residía en su capacidad para promover el cambio y aprovecharse del mismo. Su seguridad residía en su tendencia progresiva para revolucionar los medios de producción, fomentar nuevos cambios en la población, y utilizar con ventaja el desorden especulativo. El equilibrio del capitalismo, en otras palabras, era el equilibrio del caos. Al contrario, las fuerzas que actúan hacia una normalización del consumo, hacia una producción planificada y racionada, hacia una conservación de los recursos, hacia una distribución proyectada de la población están en oposición violenta en razón de sus técnicas esenciales con los métodos del pasado. Por consiguiente, hay un inherente conflicto entre esta tecnología y los métodos capitalistas dominantes de explotación. A medida que nos aproximamos a un equilibrio industrial y agrícola, parte de la raison d'être del capitalismo se desvanecerá." Ibídem,* p. 305-306.

612 "*Existen partes del mundo occidental en los que hay una nivelación práctica entre el número de nacimientos y de muertes; la mayor parte de estos países, Francia, Gran Bretaña, los Estados Unidos, los Países Escandinavos, se encuentran en un estado relativamente alto de desarrollo técnico y [p. 454] cultural. La ciega presión animal de los nacimientos, responsable de tantas de las peores características del desarrollo del siglo XIX, es ahora característica de los principales países atrasados, que se encuentran en un estado político o técnico de inferioridad. Si el equilibrio tiene lugar aquí durante el próximo siglo, podremos considerar en lo futuro un reasentamiento racional de todo el planeta en regiones más favorables para la habitación humana: una era de recolonización deliberada sustituirá aquellas conquistas ruidosas y fútiles que empezaron con las exploraciones de los españoles y los portugueses en el siglo XVI y que habrían continuado sin ningún cambio esencial hasta las más recientes incursiones de los japoneses. Dicho reasentamiento interno está ya teniendo lugar en muchos países; el movimiento de las industrias en Inglaterra meridional, el desarrollo de los Alpes franceses, el asentamiento de nuevos agricultores en Palestina y Siberia, constituyen el primer paso hacia un estado de equilibrio. La nivelación de la tasa de nacimientos y la tasa de mortalidad, así como la de los ambientes rural y urbano —con la total estirpación de las zonas industriales arruinadas heredadas del pasado— todo ello forma parte de una integración única." Ibídem,* p. 306.

613 *Ibídem,* p. 306-307.

sino más bien a otorgar lo necesario. Por esto cuestiona las premisas pasadas para poder instaurar unas nuevas.[614]

El postulado fundamental en el que se desarrolla la tecnocracia actual es: la naturaleza debe ser conquistada. Este dominio supone conquistar el tiempo y el espacio, suprimir cualquier barrera natural y propender a la mejora mecánica y destruir la orgánica[615]. Esta visión ha permitido solucionar el problema de la carencia, aunque ha hecho surgir el problema de la abundancia, pues la meta social es el crecimiento material como fin último. Esta concepción ha conllevado a la mecanización y automatización, sustituyendo las labores del hombre con la máquina. La idea de progreso supone el dominio del espacio y tiempo, el avanzar hacia adelante sin importar lo que se desarrolle o alcance, con una fe ciega en los avances y la ciencia. El autor critica esta postura, pues mantiene que, si bien se puede progresar en cuestiones relativas al desarrollo de la máquina, puede que no haya este progreso para el humano. Ejemplo de esto es el desarrollo de la bomba atómica, o la mejora en técnicas de tortura. Estos avances son efectivamente desarrollos de la máquina, pero no han supuesto una mejora en la humanidad[616]. Por esto Mumford mantiene que:

"En cuanto al hombre moderno comprenda la necesidad de la continuidad y la modificación selectiva, en términos de sus propias capacidades y metas, en lugar de someterse ciegamente a la naturaleza o a su propia tecnología, dispondrá de muchas posibilidades a su alcance."[617]

---

[614] MUMFORD, Lewis. El pentágono del poder, El mito de la máquina (dos). Javier Rodríguez Hidalgo (trad.). Logroño, Pepitas de Calabaza, 2011, p. 207-210.

[615] Mumford, señala también como culpable a la religión, como se trató en apartados anteriores: *"En parte, al menos aplica a la naturaleza sin ningún escrúpulo aquellas viejas ambiciones de conquista militar y explotación imperialista; pero en parte, por desgracia, también se debe a un profundo error de la teología cristiana, que consideraba que la tierra es propiedad exclusiva del hombre, concebida por Dios únicamente para su uso y disfrute y, lo que es más, tenía al resto de criaturas por seres carentes de alma y por tanto sometidas al mismo trato que los entes inanimados. (Con un poco de optimismo, puede interpretarse el actual interés de los jóvenes por las concepciones hindú y budista como un intento de superar esta equivocación ecológica original, pues solo los débiles y los mansos, y no los orgullosos, heredarán la tierra.)". Ibídem,* p. 280.

[616] *Ibídem,* p. 278-283, 313, 327-333.

[617] *Ibídem,* p. 338.

El poder que se busca por medio de la tecnología tiende hacia el dominio de la naturaleza, y, en última instancia, al dominio y control del mismo humano[618]. Esto ha creado una dependencia hacia la máquina, que impide que el hombre sea libre de algún tipo de control externo por parte de ella, reconstruyendo por completo su medio ambiente. El valor de la máquina encuentra su sentido mientras no se desatiendan otras prioridades humanas[619].

Para Mumford el desarrollo tecnológico y productivo, unido con el crecimiento demográfico, harán en unos años el planeta inhabitable, esto pues, la tecnología no encuentra límites internos y es más importante el consumo que la vida. Este desarrollo productivo también conlleva el alejamiento de la naturaleza. La falta de estímulos orgánicos que genera la megatécnica, limitan al humano en expresión, creatividad y trascendencia *"...esto es, un día como los millones de días que se pasan en fábricas, oficinas o autopistas, es un día ausente de contenidos orgánicos y gratificaciones humanas."*[620] Como menciona Mumford, *"No hay sustitutivos mecánicos, electrónicos o químicos para los organismos vivos."*[621]

Para el autor, toda la imagen mecánica que se ha desarrollado del mundo tiene un gran atraso en relación con los objetivos humanos. Propone una revolución, que como ya se dijo anteriormente, tiene un primer paso cambiar la cosmovisión mecánica por una orgánica, en la que se encuentre de manera central el humano. Este cambio de visión conlleva renunciar a la búsqueda humana de poder y aceptar las limitaciones humanas como la incertidumbre, la muerte y la finitud. El aproximamiento debe ser inverso a la tendencia actual, no es de lo técnico a lo orgánico, sino de lo orgánico a lo técnico, lo que terminará sustituyendo la megatécnica por la biotécnica *"...y ese es el primer paso hacia la superación del poder por la plenitud."*. En este caso la máquina no reemplazará al hombre en sus funciones, sino que lo ayudará a ser más pleno y desarrollar sus propias capacidades para trascender[622].

---

[618] No solo en su comportamiento, sino también de rasgos físicos. Un ejemplo de esto es la manipulación genética.
[619] *Ibídem*, p. 458-465, 539.
[620] *Ibídem*, p. 544, 622.
[621] *Ibídem.*
[622] *Ibídem*, p. 638, 641.

Bajo la visión orgánica, también cambiaría la idea sobre la abundancia y sería reemplazada por un modelo cualitativo, en búsqueda del equilibrio y la plenitud y la automatización regresaría al control descentralizado y consciente. Varios de los rasgos de este modelo de plenitud se encuentran ausentes en la actualidad[623], como menciona Mumford:

Obsérvese la diferencia entre el ideal de magnificación cuantitativa (...) y el de plenitud orgánica. Una de sus mayores diferencias es que un régimen que trate de establecer la plenitud habrá de estar preparado para la contracción y la expansión, para la disciplina restrictiva y para la emancipación, para la inhibición y para la expresión, para la continuidad y para el cambio. La plenitud orgánica, por tanto, no puede definirse en modo alguno como mera abundancia cuantitativa y menos aún como productividad sin descanso, despilfarro y consumo irreflexivo."[624]

Para esta transformación deberá renunciarse a toda ideología que niegue la vida, y hacer todos los esfuerzos para eliminar la concepción de poder y cambiarla por el apoyo mutuo, el cultivo biotécnico y la acción desinteresada, con esto se busca el avance del espíritu y de la vida para alcanzar la plenitud[625]. El cambio supone *"...convertir el complejo de poder en un complejo orgánico, y una economía del dinero en otra de la vida..."*[626]

2.3.4 El Ecofeminismo Humanista de Vandana Shiva

Como se revisó en apartados anteriores, Ballesteros propugna una idea ecológica de humanismo cristiano en el que pone de manifiesto el rol de la mujer, al indicar que el ecologismo de los pobres es sobre todo un ecofeminismo. Si bien en el capítulo anterior referente a las ecoéticas biologistas, se mencionó que varias corrientes ecofeministas se relacionan con esta corriente ética por comulgar con la revalorización de la mujer que les confieren varios grupos neopaganos o new age[627], no se puede obviar la perspectiva

---

[623] *Ibídem*, p. 643, 650.
[624] *Ibídem*, p. 652.
[625] *Ibídem*, p. 653-655.
[626] *Ibídem*, p. 704.
[627] *"Los ecofeminismos esencialistas conjugarán bien con posiciones bio y ecocentristas. Las connotaciones espiritualistas y místicas podrán sumarse a este bloque rescatando, a veces, a nuestro juicio, de forma no*

humanista del ecofeminismo. Una de sus principales representantes es la india Vandana Shiva, quien ha escrito mucho sobre el papel de la mujer ante la crisis ecológica, la guerra por las semillas y el agua, la resistencia social, el cambio de paradigma y la biotecnología. Para la autora:

"…la amenaza principal para la naturaleza y las personas proviene de la centralización y monopolización del poder y el control, cuyo impulso genera estructuras unidimensionales y que he denominado "monoculturas de la mente". Tales culturas amenazan toda la biodiversidad como una enfermedad, y crean estructuras coercitivas para modelar este diverso mundo nuestro biológica y culturalmente, sobre las categorías privilegiadas y los conceptos de clase, raza y género de una sola especie."[628]

Esto genera una triple colonización: sobre la naturaleza y su diversidad, las mujeres y el Tercer Mundo. Esta colonización necesariamente conllevará violencia como parte de su proyecto transformador, de tal forma que se pueda modificar la variedad y autoorganización social y natural en sistemas homogéneos y uniformes, lo que crea pobreza y dependencia, aunque ofrezca lo contrario. La consecuencia es el agotamiento de los recursos terrestres desde el punto de vista ecológico y desde el político el autoritarismo desde instituciones internacionales como el FMI o el Banco Mundial que imponen la globalización en el Tercer Mundo, que mientras mayor es, parecería generar una mayor desintegración ecológica y social[629].

La solución para Shiva es la diversidad, con la cual se puede resistir las tres colonizaciones. Para ella resulta necesario cambiar la producción a una lógica de diversidad para encontrar justicia y paz. Las semillas han sido por esto uno de los símbolos de resistencia de la autora, pues simbolizan y son en la naturaleza la diversidad, son gratis -aunque estén siendo monopolizadas por grandes corporaciones como Monsanto por lo que también simbolizan

---

demasiado rigurosa con las tradiciones invocadas, elementos de sabidurías orientales." GUERRA, María José. Breve introducción a la ética ecológica. Op. cit., p. 122-123.

[628] SHIVA, Vandana. Las nuevas guerras de la globalización. Néstor Cabrera (trad.). Madrid, Editorial Popular, 2008, p. 53.

[629] *Ibídem,* p. 53-54.

resistencia-, implican libertad de los campesinos que las usan y se combinan con la justicia social. Esta diversidad también debe impactar en lo político en regímenes descentralizados. Esto permitirá superar la monocultura[630], pues para Shiva *"Conservar y cultivar la diversidad no es un lujo; es un imperativo de supervivencia y una condición previa para la libertad de todos…"*[631]

Las economías negativas, como las llama Shiva, son economías que destruyen y toman más de lo que en verdad producen, siendo negativas hacia la naturaleza y la sociedad creando patrones de producción y consumo inviables. Las economías negativas requieren políticas negativas, quitando libertad a sus ciudadanos y otorgándolo a las grandes corporaciones; privando el nacionalismo democrático y económico y creando "*…Estados policiales fascistas."*[632] Que eliminan la diversidad y la cultura por medio de la globalización y haciendo que prime la violencia en estas sociedades amenazando su supervivencia[633]. Políticamente el pueblo deja de ser el protagonista y se convierte en un potencial terrorista, pues es una amenaza para el sistema de gobierno[634].

La humanidad debe centrarse en convivir consigo misma y los demás seres de la Tierra, para lo que se requiere una respuesta que ubique al humano en el centro de la economía en toda su diversidad, pues *"Cada recurso vital y viviente del planeta que mantiene el frágil tejido de la vida se encuentra en proceso de ser apropiado, privatizado y comercializado por las corporaciones."*[635] La diversidad es la alternativa a estos procesos y es un momento histórico en el que se puede ser inclusivo con la misma[636].

Otra cuestión fundamental que plantea Shiva es separar lo real de las construcciones abstractas creadas socialmente, que en la actualidad tienen mayor relevancia que la

---

630 *Ibídem,* p. 53-57.
631 *Ibídem,* p. 57.
632 *Ibídem,* p. 115.
633 *"Una economía basada en la codicia y los beneficios, inevitablemente es una economía de muerte, y crea políticas y culturas de muerte. Una economía de muerte se basa en el miedo, crea miedo entre los que pierden su sustento, y los hace fácilmente manipulables para los regímenes fascistas y fundamentalistas; pero también crea miedo entre los que ponen sus ojos en los recursos y la riqueza de los otros." Ibídem,* p. 10.
634 *Ibídem,* p. 115-118.
635 *Ibídem,* p. 9.
636 *Ibídem,* p. 115-117.

"realidad", que nace de una visión mecanicista y reduccionista del mundo, lo que permite que exista la dominación de las corporaciones sobre la gente en base a ficciones, permitiendo la destrucción de los ecosistemas y sociedades. Lo primero que debe realizarse para un cambio es la valoración real de las riquezas, que son el agua, suelo, biodiversidad, relaciones, entre otros, reemplazando la ficticia que se mide con el dólar. De la misma forma se debe reemplazar a las personas fictas por las verdaderas, dándoles prioridad en la política, no al revés, como se da en la actualidad, en el que una minoría domina a las mayorías al poner a las corporaciones por sobre la gente. Debe crearse una democracia viviente que regrese el poder a la gente, para esto debe reconocerse que los recursos vitales son un derecho natural de las personas que no puede ser arrebatado por nadie. Otros derechos naturales serán la vida y el sustento, constituyendo derechos y deberes sobre la biodiversidad, el agua y el aire[637].

La idea de desarrollo occidental se maneja bajo la idea de la colonización, en base a la idea patriarcal económica que destruye, explota o excluye a la mujer, la naturaleza y las culturas que son diferentes a su modelo dominante. Las categorías patriarcales entienden la regeneración de la vida como pasividad y la destrucción como producción, asumiendo la pasividad como una categoría en la que entra la mujer y la naturaleza. Las sociedades que están en armonía con la naturaleza son vistas como improductivas, porque con su trabajo cooperativo se generan bienes diferentes a los que se logran con la producción tecnológica, que no tendrían ningún valor[638].

El mal desarrollo genera una mayor inequidad entre hombre y mujeres y milita en contra de lo igualitario en la diversidad; es contrario a los sistemas interconectados, orgánicos e interdependientes. El mal desarrollo fragmenta, es reduccionista, divide y separa al humano de la naturaleza y al hombre de la mujer, poniendo al hombre sobre ambos y en vez de ser los sostenedores de la vida, se convierten en recursos. Para la autora, casi todo lo que conocemos como desarrollo, en verdad es mal desarrollo y se lo conoce como crecimiento económico. Cuando las mercancías y el crecimiento económico sube, destruyen el potencial

[637] *Ibídem*, p. 117-121.
[638] SHIVA, Vandana. Staying alive, women, ecology and development. Brooklyn, South End Press, trad. Libre, 2010, p. 1-5.

de la naturaleza y las mujeres para producir bienes y servicios para las necesidades más básicas[639].

Shiva explica que es necesario recuperar los principios femeninos para un nuevo modelo de desarrollo, basado en la conservación y en la ecología. Hacerlo significa aceptar que la producción entendida como crecimiento progresivo y universal que busca convertir todos los recursos en mercancías está atado a categorías patriarcales; pues desde el punto de vista de la mujer y la naturaleza, resulta ser destructivo y una fuente de las diferencias de género[640]. El sistema categoriza como pobre a aquel que produce su propia comida, vive en una casa construida por él mismo con materiales naturales en vez de cemento y se visten con ropa hecha a mano en vez de tela sintética. El llevar este estilo de vida no significa una mala calidad de vida, sin embargo, la idea de desarrollo se legítima alegando que debe remover esa "pobreza", que generalmente termina llevando a la destrucción de los estilos de vida sustentables que mantiene la comunidad y se crea verdadera pobreza material en la que los miembros de las comunidades no siempre pueden acceder a las mercancías que se les ofrece. A las corporaciones no les interesa alimentar a quienes mueren de hambre, sino más bien generar ingresos para lo que necesitan gente que les pague. Adicionalmente, la industria intenta maximizar la producción, para lo cual usa maquinaria incluso en lugares en los que existe mano de obra barata y recursos escasos con la finalidad de explotar el lugar, haciendo de menos las posibles tecnologías locales que permiten un equilibrio con la naturaleza. La crisis del desarrollo deviene de su entendimiento de pobreza y de su concepción consumista. Por ello, ahora hay menos tierra fértil, agua y material genético por estas concepciones[641].

Así como el desarrollo tiene un modelo masculino, también lo tiene la ciencia, la cual se maneja en base a los paradigmas baconianos de separación entre masculino y femenino, objetivo y subjetivo, emocional y racional y que tiene la idea de dominación sobre la naturaleza y la mujer. Para Bacon la Naturaleza ya no era "la madre naturaleza" sino un objeto femenino susceptible de dominación y de ser violada por la mente masculina y su ciencia, esto conllevo también la subyugación de la mujer. La ontología y epistemología del

[639] *Ibídem,* p. 5-7.
[640] *Ibídem,* p. 7-9.
[641] *Ibídem,* p. 10-13.

reduccionismo de la ciencia, se basan en la homogeneidad, una visión mecanicista del mundo que puede separarse en distintos componentes y ser manipulada. En contraposición con esta postura, podemos encontrar visiones más orgánicas que conciben a la naturaleza como un todo interconectado y reciproco consigo mismo que es concebida por el reduccionismo como "irracional", por esto la visión dominante de la ciencia es violenta, porque priva y subyuga el verdadero poder y productividad de la naturaleza. Entendiendo la concepción científica del mundo, para Shiva se puede comprender la relación que existe entre la ciencia y los sistemas económicos que buscan la ganancia y el capital en base a la explotación incontrolada y dominación de la naturaleza. El reduccionismo es una respuesta a estos sistemas económicos y políticos, "*…la visión reduccionista del mundo, la revolución industrial y la economía capitalista son filosófica, tecnológica y económicamente componentes de un mismo proceso."*[642] Todo sector dentro del sistema, mide su éxito en base a ganancias económicas sin importar el impacto que causa, pues aquellos elementos del sistema que no generan ningún tipo de ganancia ni son susceptibles de explotación y carecen de valor reduciendo ecosistemas con grandes complejidades a un solo componente que cumplirá una sola función[643] *"El nexo entre el Estado, la élite dominante y la creación de utilidad, proveen el poder con el cual el reduccionismo establece su supremacía."*[644]

Según el paradigma actual, el conflicto generado por el desarrollo y la técnica responde no a la ciencia, sino a la ética y política que determina la forma en que se usan, sin embargo, para la autora esta idea debe ser eliminada puesto que la ciencia fija métodos y metodologías reduccionistas para enfrentarse al mundo. No existe tal cosa como un conflicto entre hechos (ciencia) *versus* valor (dado por la política y ética), pues todo nace de la misma concepción reduccionista, patriarcal y que todo lo mide en ganancias económicas. Una concepción ecológica, por otro lado, es holística y encuentra el valor de la vida fuera del capital y genera

---

[642] *Ibídem,* p. 14-23, 26.
[643] *Ibídem,* p. 23-24. *"Es el paradigma reduccionista, un bosque es reducido a madera comercial y la madera se reduce a fibras de celulosa para la pulpa y la industria del papel. Los bosques, la tierra y el material genético son manipulados para aumentar la producción de la pulpa de madera y esta distorsión está legitimada científicamente siempre que la productividad aumente, sin importar si disminuye el agua de los bosques, o si se reduce la diversidad de la vida que forma parte de la comunidad del bosque. Los vivos y diversos ecosistemas son violados y destruidos por una científica silvicultura y su desarrollo. De esta manera, la ciencia reduccionista es la raíz de la creciente crisis ecológica, porque implica la transformación de la naturaleza y sus procesos, regularidades y capacidades regenerativas orgánicas son destruidas." Ibídem,* p. 24.
[644] *Ibídem,* p. 25.

y busca su mantenimiento[645]. Concebida la naturaleza como un principio femenino creador, para Shiva tiene las siguientes características:

"(a)creatividad, actividad y productividad; (b)diversidad de forma y aspecto; (c) conexión e interrelación entre todos los seres, incluido el hombre; (d) continuidad entre el humano y lo natural, y; santidad de la vida en la naturaleza."[646]

Mientras que, vista desde la perspectiva cartesiana, en la que existe el dualismo entre el hombre y naturaleza, esta se concibe como:

"(a) inerte y pasiva; (b) uniforme y mecanicista; (c) separable y fragmentable entre sus elementos; (d) separada del humano, e; (e) inferior, para ser dominada y explotada por el humano."[647]

Para la autora, el mundo puede aprender mucho de las culturas ancestrales que tienen la concepción de la naturaleza como un ente femenino dador de vida, pues se romperá el sistema de explotación y dominación y se dará paso a el cuidado de la naturaleza. La mujer tiene en la naturaleza un papel esencial, pues es quien ha cultivado esta naturaleza colaborando con la sociedad de la que es parte como silvicultora, recolectora, agricultora y administradora del agua. La mujer y la naturaleza son colaboradoras, que para el sistema actual realizan un trabajo invisible que no es valorado, pero que resulta de vital importancia porque se basa en la estabilidad y sostenibilidad y la mantiene[648].

Recuperar el principio femenino para Shiva supone retar las categorías de poder actuales y tender hacia espacios en los que se pueda mantener la vida. Para lograrlo, debe reconocerse al mal desarrollo como un destructor de la cultura. La unión entre feminismo y ecologismo puede modificar el mal desarrollo *"La crisis ambiental y la desigualdad social están intrínsecamente relacionados con el paradigma de desarrollo dominante que pone al hombre*

[645] *Ibídem*, p. 26-28.
[646] *Ibídem*, p. 40.
[647] *Ibídem*, p. 40-41.
[648] *Ibídem*, p. 38-45.

sobre la naturaleza y la mujer."[649] Por esto es importante el ecofeminismo, pues caso contrario cualquier otro tipo de ecologismo seguirá manteniendo las mismas estructuras opresoras y dominantes patriarcales del modelo actual[650].

Shiva explica que existen dos corrientes feministas que han primado: la primero, propugnada por Simone de Beauvoir, que mantiene que la mujer puede asumir valores masculinos libremente con fines de alcanzar su liberación. De Beauvoir, indica la autora, se mantiene en la categorización patriarcal en la que la mujer es improductiva, débil y pasiva, mientras que el hombre pelea y es superior. Por otro lado, se tiene la postura de Herbert Marcuse que, si bien mantiene también las categorías duales de hombre y mujer, es en los principios femeninos en los que se puede encontrar la paz, la dicha y la no violencia. Una sociedad femenina sería una sociedad libre. Como tercera forma de concebir el feminismo, se encontraría el transgénero que no distingue entre lo masculino y lo femenino y lo ve como categorías ideológicas, por lo que la creatividad y actividad en la naturaleza lo pueden realizar tanto hombre como mujer, no hay una verdadera distinción, por lo que recuperar lo femenino se asocia con *"el no-patriarcado, la no-categoría de género de la no violencia-creativa o, el "poder creativo en forma pacífica"."*[651] Esta última es a la que se apega la autora, va más allá del género por ser un constructo social, pues busca liberar a la mujer, pero también al hombre que se ha deshumanizado. Buscar recuperar el principio femenino supone ser incluyente, viendo a la naturaleza como organismo viviente, a la mujer como productiva y activa, y, el hombre que lo aplique como creador de vida, no su reductor[652].

2.3.5 La Justicia Intergeneracional

Por último, la ecoética que se revisará en este apartado es la de la justicia intergeneracional, que supone la preocupación y responsabilidad por las generaciones futuras. Esta corriente ha sido desarrollada por varios autores como Rawls, Hans Jonas, Habermas, Derek Parfith. Su propuesta básica es que debe protegerse la naturaleza por las generaciones futuras.

---

[649] *Ibídem*, p. 48.
[650] *Ibídem*, p. 42-48.
[651] *Ibídem*, p. 52.
[652] *Ibídem*, p. 48-54.

Hans Jonas en su obra *El Principio de Responsabilidad*, explica claramente la importancia de la justicia intergeneracional, en la que explica una ética centrada en el futuro, de tal forma que se pretende cuidar a las futuras generaciones de las acciones que se puedan cometer en el presente. El autor parte de una crítica a la técnica, la cual considera constituye una amenaza para el humano y procede a responder la pregunta ¿por qué es importante preocuparse de la existencia del humano del futuro?[653] Según Jonas, la ética no se ha encargado de cuestionar el impacto que pueden causar las acciones a futuro, sin embargo, señala que es necesario hacerlo por el poder que ha alcanzado el ser humano. El alcance de las acciones humanas no se encuentra delimitado estrictamente al presente como se pensaba a causa de la técnica moderna, que supone nuevos retos que la ética debe responder, como: el problema ambiental, la prolongación de la vida, la manipulación genética y el control de la conducta[654].

"La técnica moderna ha introducido acciones de magnitud tan diferente, con objetos y consecuencias tan novedosos, que el marco de la ética anterior no puede ya abarcarlos. (...) Ciertamente, los viejos preceptos de esa ética próxima -los preceptos de justicia, caridad, honradez, etc.- siguen vigentes en su inmediatez íntima para la esfera diaria, próxima, de los efectos humanos recíprocos. Pero esta esfera queda eclipsada por un creciente alcance del obrar colectivo, en el cual el agente, la acción y el efecto no son ya los mismos que en la esfera cercana y que por la enormidad de sus fuerzas, impone a la ética una dimensión nueva, nunca antes soñada, de responsabilidad."[655]

La naturaleza es vulnerable al actuar colectivo frente a la intervención de la técnica moderna. Esto genera una responsabilidad sobre el accionar humano sobre la que se debe responder. Al ser el hombre dependiente de la naturaleza, tiene ante su conservación un interés moral, que, si bien se sigue manteniendo desde una postura antropocéntrica, incluye elementos

[653] JONAS, Hans. El principio de responsabilidad: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica. Barcelona, Editorial Herder, 1995, p. 15-24.
[654] *Ibídem,* 49-54.
[655] *Ibídem,* 32.

ignorados por la ética tradicional que no acumulaba las acciones y se limitaba al instante[656], por el hecho de proyectarse al futuro y poner en juego la existencia de la vida humana[657].

El autor, para sustentar su postura, propone algunas opciones de imperativos categóricos que podrían usarse por la ética en los momentos futuros, como: *"Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de una vida auténtica en la Tierra"*[658], *"Obra de tal modo que los efectos de tu acción no sean destructivos para la futura posibilidad de esa vida"*[659], *"No pongas en peligro las condiciones de la continuidad indefinida de la humanidad en la Tierra"*[660], o *"Incluye en tu elección presente, como objeto también de tu querer, la futura integridad del hombre"*[661]. Estos nuevos imperativos, para Jonas permiten actuar siempre y cuando no se arriesgue la vida humana, esto significa que, nuestras actuaciones no deben afectar el ser humano probable futuro y se genera una obligación de no afectarlo. A diferencia del imperativo categórico de Kant que decía "Obra de tal modo que puedas querer también que tu máxima se convierta en ley universal" que afectaba al comportamiento del individuo y no consideraba las consecuencias de la acción, los imperativos categóricos propuestos por el autor se fijan en los efectos del acto y se dirigen a la política pública. Como diferencia adicional, se encontrará que la universalidad del imperativo kantiano es hipotético, mientras que el de Jonas se mantiene como una alerta, a un futuro previsible en caso de no acatarlos[662].

Para fundamentar su ética racionalmente, Jonas parte de la premisa de que para encontrar valores sobre lo "sagrado" la ética en general construye los conceptos desde sus negativos, es decir, desde aquello que se teme. Esto permite determinar su contrario: aquello que

---

656 *"…el poder y el saber eran en otro tiempo tan limitados que, en lo referente al futuro, casi todo había que confiarlo al destino y a la permanencia del orden natural; por ello toda la atención se dirigía al recto hacer lo actual y concreto. Y donde mejor asegurado estaba el recto hacer eran en el recto ser. La ética, en consecuencia, tenía que ver principalmente con la "virtud", que representa el mejor ser posible del hombre, y atendía poco a lo que no era próximo." Ibídem,* p. 205.
657 *Ibídem,* p. 32-34.
658 *Ibídem,* p. 40.
659 *Ibídem.*
660 *Ibídem.*
661 *Ibídem.*
662 *Ibídem,* p. 40-41.

apetecemos, y se le otorga un valor al categorizarlo como bueno[663]. En este sentido, el conocimiento de lo malo puede resultar más evidente que el de lo bueno para generar resultados. De esta forma, es necesario provocar el temor del futuro -porque no se puede experimentar directamente-, este será el primer deber de una ética orientada con miras al futuro. Encontrando esta faceta negativa, se podrá encontrar la positiva y sabremos aquello que hay que evitar. El segundo deber, es el de generar un sentimiento hacia este temor futuro -lo cual puede ser complejo al no afectar directamente al humano del presente. Para la ética del futuro, hay que partir de un precepto práctico: *"...en asuntos de cierta magnitud -de potencial apocalíptico- hay que dar más peso a los pronósticos catastrofistas que a los optimistas."*[664]Es decir, se debe ser pesimista ante la posibilidad de eventos catastróficos que afecten la misma existencia humana y actuar en consecuencia. No es lícito al individuo apostar los intereses del otro, peor aún por motivos egoístas, por esto la humanidad del presente ante la posibilidad catastrófica no tiene el derecho al suicidio jugando con los intereses de los humanos futuros e incumplir con su deber incondicional con la existencia. El derecho individual al suicidio es motivo de discusión, al de la humanidad no, pues se pretende conservar una herencia genética[665], *"...entre las apuestas en juego, pese a toda su procedencia física, se halla una realidad metafísica, un absoluto que, por ser el bien más alto y más vulnerable encomendado a nuestra tutela, nos impone como primer deber su conservación"*[666].

Los peligros que amenazan al humano son a *priori* los mismos que amenazan la existencia, lo que significa que evitando estos segundos evitamos poner a la humanidad en riesgo. El humano en la actualidad tiene el deber de proteger la existencia del humano de la posterioridad, quien tiene un derecho de existir. El deber del humano presente es el de velar por el deber del humano futuro a constituir una humanidad auténtica, a mantener su esencia humana -no de mantener necesariamente su "derecho a la felicidad", el cual se deriva del de

---

663 *"...no tendríamos saber de la santidad de la vida si no existiese el matar y si el mandamiento "no matarás" no hubiese sacado a luz esa santidad, y así como no conoceríamos el valor de la veracidad si no existiera la mentira, ni el de la libertad sin la esclavitud..." Ibídem,* p. 65.
664 *Ibídem,* p. 76.
665 *Ibídem,* p. 63-80.
666 *Ibídem,* p. 75.

permitir su existencia- que es existente como derecho presente. La idea del hombre del futuro es la que debe custodiarse[667].

Hans Jonas realiza ciertas interrogantes intentando encontrar un primer principio que justifique tomar medidas frente a la crisis y justificar su ética intergeneracional: ¿Por qué debe ser el hombre? ¿Por qué el ser y no la nada?[668]. Resulta necesario explicar sus reflexiones pues justifican el tratamiento de la crisis ambiental desde cualquier postura, sea biocentrista, tecnocrática o humanista, pues habrá que justificar no solo el ¿por qué nos preocupamos del humano del futuro?, sino también ¿por qué de la naturaleza del futuro? ¿por qué de la especie que puede extinguirse? ¿por qué de la Tierra? Preguntas fundamentales cuando no existe una necesidad imperante de solventar radicalmente la crisis ambiental en el momento presente. La mayor interrogante que causará cualquier postura es ¿por qué preferir el ser sobre el no-ser? ¿por qué preferir un futuro en el que exista el humano y la diversidad natural, si después de nuestras vidas puede no importar que no haya nada de esto?

Para su justificación el autor parte de la pregunta: ¿Existen fines[669] objetivos en el mundo físico o los fines son siempre subjetivos? Para esto menciona que la subjetividad por la que puede actuar voluntariamente un humano -racionalmente- o un animal -instintivamente-, son ejecutados de una manera objetiva por estos sujetos para alcanzar ciertos fines y metas. Explica que toda actuación genera un obrar en la naturaleza y la eficacia de los fines no se liga a la racionalidad, libre elección o reflexiones humanas. Los órganos, por ejemplo, cumplen funciones no instintivas, ni racionales, ni voluntarias, que sirven a fines determinados. En el caso de la naturaleza, su fin sería la vida. Jonas descarta la falacia naturalista, en la que se indica que no se puede llegar al deber ser a partir del ser. Para él, si

---

667 *Ibídem,* p. 85-89.
668 *Ibídem,* p. 93.
669 Para el autor: *"Un fin es aquello con vistas a lo cual existe una cosa y para cuya producción o conservación se realiza un proceso, se emprende una acción. El fin responde a la pregunta "¿para qué?". Así un martillo existe para martillar; un aparato digestivo, para digerir y con ello conservar con vida y en buena forma al organismo; uno camina para llegar a algún sitio; un tribunal celebra una vista para administrar justicia. Nótese que los fines o metas de los que en estos casos decimos que definen las correspondientes cosas o acciones, hacen eso independientemente de su status como valores, y que el conocimiento de que son fines o metas no implica su aprobación. Es decir, mi comprobación de que algo es el fin de "x" no encierra ningún juicio de valor por mi parte" Ibídem,* p. 101.

existen fines propios del ser, existen deberes. Es decir, a partir de los fines se pueden atribuir valores/bienes:

"En la medida en que la naturaleza sustenta fines o tiene metas, como ahora queremos suponer, pone también valores; pues en el fin anhelado de facto, y sea cual sea el modo como esté dado, su consecución se convierte en un bien, y su frustración en un mal."[670]

La naturaleza tiene metas o fines por su propia naturaleza, que son también las del humano al no poderse excluir de ella. Su finalidad, su propia existencia supone una autoafirmación del ser que niega la nada *"Contra esta sentencia del ser no hay réplica posible, pues incluso la negación del ser delata un interés y un fin. (...) el mero hecho de que el ser no sea indiferente a sí mismo convierte su diferencia con el no-ser en el valor fundamental de todos los valores, en el primer "si""*[671] Para Jonas no existe un ser indiferente -más allá de la conciencia-, pues al ser le importa su propia existencia, con lo cual, se puede entender que el siguiente valor es el maximizar sus fines, para lo cual la naturaleza hace uso de la variedad, que le permite diversificar sus fines, por lo que *"...cada ser que siente y anhela no es sólo un fin de la naturaleza, sino también un fin en sí mismo, esto es, su propio fin."*[672] La vida se convierte en la confrontación entre ser y no-ser. Siempre puede verse amenazada y se conserva por medio de obras. Esa existencia, también repercute en el humano y en su libertad en la que puede observar su capacidad ejecutora o destructora, por lo que debe imponerse la existencia, el ser al no-ser en su libertad[673]. De esta forma se resolvería el cuestionamiento del ser o el no-ser.

La ética enfocada al futuro se maneja con el concepto de responsabilidad en base a lo que debe hacerse, en el que el sentimiento moral se ata a la cosa que exige acción. Por tener poder sobre las cosas que están fuera de mí, soy responsable de ellas y se exige un deber en consecuencia *"En su derecho intrínseco, lo dependiente se convierte en lo que manda, lo poderoso se convierte en lo obligado."*[674] Por este poder, el poderoso tiene la conciencia de

[670] *Ibídem*, p. 114-121, 123-124, 134, 145.
[671] *Ibídem*, p. 147.
[672] *Ibídem*, p. 148.
[673] *Ibídem*, 145-151.
[674] *Ibídem*, p. 163-164.

la encomienda de cuidar a su dependiente y queda comprometido afectivamente bajo un sentimiento de responsabilidad que debe garantizar su existencia y se ata de esta forma la ética a la voluntad subjetiva. Según el autor, no es solo el sentido de responsabilidad lo que crea esta atadura emocional, sino el sentido de bondad propio y de aquello que también es conocido, a lo cual, si se agrega el amor[675], "*...le da entonces alas la entrega de la persona, que aprende a temblar por la suerte de lo que es digno de ser y es amado"*[676].

El humano no puede desligarse del existir de la naturaleza, eliminar esta característica sería apartarse de la esencia propia del ser humana. Considerando el conocimiento del hombre de la destrucción que puede causar en el medio natural, si se considera los deberes que tiene con el hombre, también deberá incluirse dentro de este la manutención y cuidado de la naturaleza en su integridad, más allá de cualquier cuestión utilitaria, lo que conlleva redescubrir su propia dignidad[677].

"En un punto de vista auténticamente humano la naturaleza mantiene su propia dignidad, la cual se opone al uso arbitrario de nuestro poder. Como productos surgidos de la naturaleza, debemos fidelidad al conjunto de sus creaciones con las que nos hallamos emparentados, entre las cuales la de nuestro propio ser es su más alta cumbre, que, bien entendida, tomará bajo su cuidado todo lo demás.[678]

El peligro que supone el humano para la naturaleza pone el peligro a toda la biodiversidad y a él mismo. La naturaleza al hacer al humano incurrió en un riesgo enorme contra ella misma y hoy el peligro es crítico, por lo que, en su poder y conocimiento, el humano es responsable de cambiar este estado, para lo cual debe solidaridad a los otros seres y tiene un deber con ellos *"Nacido del peligro, demanda necesariamente, lo primero de todo, una ética de la conservación, de la custodia, de la prevención y no del progreso y del perfeccionamiento"* [679] El riesgo nace del éxito del modelo baconiano de dominio sobre la naturaleza, que supone una mayor productividad con un menor uso de energía humana, a lo que se ha sumado el

[675] *Ibídem,* 160-164.
[676] *Ibídem,* p. 164.
[677] *Cfr. Ibídem,* p. 227.
[678] *Ibídem,* p. 128.
[679] *Ibídem,* p. 230-231.

éxito biológico, por el crecimiento demográfico de manera exponencial. La sumatoria de estos dos factores, conlleva a que se explote brutalmente al planeta, hasta que en algún punto no haya lo suficiente para explotar, momento en el que se llegará el colapso civilizatorio. Tomando en cuenta este escenario, se requiere un poder que regule el poder alcanzado por el humano que debe venir de la sociedad[680].

Dentro de los modelos políticos y económicos actuales, para Jonas, implementar dentro de un modelo capitalista el principio de responsabilidad por las generaciones futuras resultaría muy complejo, por lo que menciona que, la mejor forma de aplicar este principio es bajo sistemas marxistas, pues estos velan por el mejor interés humano frente a los efectos de la revolución baconiana. Su modelo marxista es diferente a la propuesta tradicional, pues plantea eliminar el ideal utópico del marxismo que busca la eliminación de clases y promete el bienestar social[681] y cambiarlo por el mantenimiento de la humanidad. La economía de la necesidad[682], el totalitarismo[683], el moralismo ascético del marxismo que afecta a toda la sociedad, lo que le permite tener una mejor relación entre los subordinados y el gobernante[684] y la igualdad para hacer sacrificios[685] son características de los modelos marxistas que

---

[680] *Ibídem*, p. 233-236

[681] *"…la solución tiene que ser la contracción más bien que el crecimiento; y la aceptación de esto les resultará más difícil a los predicadores e la utopía que a los pragmáticos libres de ataduras ideológicas. Con esto queda explicado el peligro que entraña el pensamiento utópico en estos tiempos: es una contribución a la debilitación de las probabilidades que tendría el marxismo de ser el guardián y defensor de la causa del mundo. Ya dentro de este cálculo puramente pragmático, la madurez nos ordenará rechazar un entrañable sueño juvenil, pues eso es la utopía para la humanidad." Ibídem,* p. 265.

[682] *"A la irracionalidad de una economía gobernada por la aspiración al beneficio puede oponer al socialismo la promesa de una mayor racionalidad en la administración de la herencia baconiana. Una planificación centralizada que atienda a las necesidades colectivas debería poder evitar tanto gran parte del desgaste que provoca el mecanismo de la competencia como la mayoría de los abusos de la producción mercantil dirigida a la avidez del consumidor; es decir, debería poder servir al bienestar material haciendo a la vez mayor ahorro de las reservas naturales." Ibídem,* p. 240.

[683] *"Se trata, pues, de las ventajas de toda tiranía, que en nuestro contexto ha de ser una tiranía benevolente, conocedora de la realidad y animada por una correcta inteligencia de las resoluciones que han de ser tomadas." Ibídem,* p. 243.

[684] Aunque también señala que existen riesgos de que el marxismo no practique esta ética, menciona Jonas: *"Vivir, y también hacer renuncias, por el "todo" es un credo de la moral pública; y un espíritu de frugalidad -ajeno a la sociedad capitalista-, del que los padres de la revolución hicieron personalmente gala, aún se conserva, al menos como hábito, en la sociedad que profesa las normas de aquéllos (…). En definitiva, los rasgos de ascetismo son intrínsecos a la disciplina socialista; esto podría ser de gran utilidad en los tiempos de duras exigencias y renuncias que se avecinan." Ibídem,* p. 243-244.

[685] *"La igualdad real, si la sociedad sin clases debiera probarse en ella, protege a los sacrificios que han de ser impuestos de la sospecha de ser exigidos en beneficio de los privilegiados o haciendo excepción de ellos. Una desconfianza de este tipo es inevitable -y está, por lo general, justificada- en la sociedad de clases, ya sean determinados en atención a la riqueza o de cualquier otra forma los grados de sacrificio. Y allí donde existen*

permitirían un mayor desarrollo de esta ética centrada en el humano futuro. A partir de esta idea propone un Estado marxista que se maneje con la premisa del deber hacia los humanos futuros, que no será analizado en este apartado.

John Rawls, también desarrollo una idea de la justiciar intergeneracional en su obra *Teoría de la Justicia.* En esta revisa el problema de la justicia entre generaciones, y de qué forma y hasta donde la generación presente está obligada a respetar las necesidades de las generaciones venideras. Si bien el autor no profundiza en la hecatombe que podrían causar ciertas actividades humanas, pudiendo llevar al humano como especie a la extinción, realiza ciertos análisis que resultan relevantes mencionar. En primer lugar, plantea el problema de ¿cuál es el nivel mínimo social adecuado para las futuras generaciones? Esto le lleva a plantear el principio de "ahorro justo", mediante el cual:

"Cada generación no sólo debe conservar las ventajas de la cultura y de la civilización y mantener intactas las asociaciones justas que se han establecido, sino también realizar en cada periodo una cantidad considerable de acumulación de capital real. Este ahorro puede tomar varias formas, desde la inversión neta en maquinaria y otros medios de producción hasta la inversión en la enseñanza y la educación. Suponiendo por un momento que sea factible el principio de ahorro justo, que nos indicaría qué amplitud ha de tener la inversión, podrá determinarse el nivel del mínimo social."[686]

Si se logrará determinar el valor de este ahorro justo, se podría tener el valor del mínimo social, aunque Rawls reconoce que *"...no es posible, al menos por el momento, definir los límites precisos que debería tener la tasa de ahorro."*[687] Se aleja de las posturas utilitaristas[688] y se apega a la doctrina contractualistas para fijar este mínimo. Para poder

dudas sobre la imparcialidad en el reparto de las cargas se haría preciso el empleo de la fuerza para imponer lo que es necesario." Ibídem, p. 247.

[686] RAWLS, John. Teoría de la justicia. 2da ed., 6ta reimpresión. María Dolores González (trad.). Cambridge, Harvard University Press, 2006, p. 266.

[687] *Ibídem*, p. 267.

[688] *"...parece evidente, por ejemplo, que el clásico principio de la utilidad nos conduce en dirección equivocada en el problema de la justicia entre generaciones, ya que si consideramos que el tamaño de la población es variable, y postulamos, a largo plazo una productividad marginal de capital muy elevada, acaso lleguemos a una tasa de acumulación excesiva (al menos en futuro cercano). Como desde un punto de vista moral no hay bases para desestimar el futuro bienestar sobre la base de la preferencia en el tiempo, la conclusión es que las*

determinar este valor, la generación que lo vaya a hacer debe preguntarse por la cantidad que están dispuestos a ahorrar, para lo cual, se toma en cuenta que todas las demás generaciones pasadas han ahorrado con un criterio igual[689]. Este ahorro será proporcional a las capacidades de cada sector o sociedad y cuando se hayan establecido instituciones justas y alcanzado las libertades básicas en base a que se mantiene la base material, la acumulación neta disminuirá a cero[690]. De esta forma, todas las generaciones obtienen beneficios del ahorro y se trasmite a las generaciones futuras un capital real justo, creado por medio del principio del justo ahorro, que puede entenderse como un acuerdo intergeneracional para proteger la existencia de una sociedad justa -no el mantenimiento del humano- y el seguir maximizándola. El principio del ahorro exige la creación y mantenimiento de instituciones justas y las libertades, no necesariamente que las generaciones siguientes sean más ricas, por lo que, cualquier acumulación excedente tendrá otras razones[691].

Así mismo, el autor manifiesta que no se puede mantener preferencia por ninguna sociedad en relación con el tiempo, pues hacerlo, sería irracional[692].

Otro autor que trata sobre la justicia intergeneracional es Derek Parfit. Empieza su análisis desde la responsabilidad de las generaciones futuras, cuestionándose hasta qué punto los actos realizados en el presente crean responsabilidad moral en el futuro, para lo que plantea el siguiente ejemplo:

---

mayores ventajas de las generaciones futuras serán lo bastante grandes para compensar los sacrificios presentes. Esto sería verdad sólo si con más capital y mejor tecnología fuese posible sostener una población lo bastante grande. Así la doctrina utilitaria nos lleva a exigir grandes sacrificios a las generaciones más pobres, en favor de las mayores ventajas de las generaciones posteriores que están mejor situadas. Pero este cálculo de ventajas, que equilibra las pérdidas de unos y los beneficios de otros, parece estar menos justificado en el caso de las generaciones que en el caso de los contemporáneos. Incluso si no podemos definir con precisión un principio de economía justo, deberíamos evitar este extremo." Ibídem, p. 267.

689 *"Las generaciones anteriores podrán haber ahorrado o no: es algo contra lo que no podemos hacer nada, por lo que, si queremos llegar a un resultado razonable, hemos de suponer primero que las partes representan líneas familiares quienes, digamos, se preocupan al menos de sus más inmediatos descendientes; segundo, hemos de suponer que el principio adoptado ha de ser tal que fuera deseable que todas las generaciones anteriores lo hubieran seguido. Estos condicionamientos, aunados al velo de la ignorancia, están para asegurarnos de que cualquier generación ha de mirar por las demás." Ibídem,* p. 269.

690 *Ibídem,* p. 269-270.

691 *Ibídem,* p. 271-272.

692 *Ibídem,* p. 273-277.

"Supongamos que dejo un cristal roto entre la maleza de un bosque. Cien años después el cristal hiere a un niño. Mi acto daña a ese niño. Si yo hubiera enterrado con precaución el cristal, el niño habría caminado por el bosque sin sufrir daño alguno. ¿Supone una diferencia moral el que el niño a quien hago daño no exista ahora?"[693]

Para solucionar este dilema plantea distintos escenarios: el primera, limitar el alcance de la actuación moral a quien pueda corresponder, y, como el niño no puede causar al agente moral daño ni beneficio de ningún tipo, este daño futuro que se le ha causado al niño no tiene importancia moral. Otro escenario podría ser la de la "tasa de descuento social" que plantea que "*podemos descontar los efectos más remotos de nuestros actos y de nuestras políticas, a razón de n por ciento por año."*[694] Esto nos llevaría a preocuparnos solo por el futuro próximo, pues bajo esta lógica, conforme pasan los años la responsabilidad del acto disminuye. El autor rechaza estos escenarios, pues no ve como un eximente de responsabilidad el tiempo, cuando se podía actuar con previsibilidad. Para Parfit el tiempo tiene tanta relevancia como el espacio[695], por lo que no exime de responsabilidades al agente[696].

Para responder y justificar la existencia de las futuras generaciones, el autor se hace estas dos preguntas:

"(1) Si hacemos que alguien exista, y ese alguien va a tener una vida digna de ser vivida, ¿con ello beneficiamos a esa persona?

(2) ¿Beneficiamos también a esa persona si algún acto nuestro es una parte, remota pero necesaria, de la causa de su existencia?"[697]

---

693 PARFIT, Derek. Razones y personas. Teoría y Crítica (14). Antonio Machado Libros, Kindle Edition, location, 9644.
694 *Ibídem*, location. 9653.
695 *"Supongamos que disparo una flecha a un bosque lejano, donde hiere a una persona. Si yo hubiera sabido que podría haber alguien en ese bosque, sería culpable de flagrante negligencia. Como la persona está lejos, no puedo identificar a quién daño. Pero esto no es excusa. Ni tampoco lo es que la persona esté lejos. Deberíamos decir lo mismo sobre los efectos en personas que son temporalmente remotas." Ibídem,* location. 9661.
696 *Ibídem*, location. 9638-9661.
697 *Ibídem*, location. 9674-9682.

Para el autor solo se puede sostener que se responda "si" a ambas preguntas o "no" a ambas, pues estas posturas son defendibles[698]. Sin embargo, se presenta el problema de la no identidad. Propone como un supuesto el caso de una chica de 14 años que quiere ser madre, y a quien se le aconseja que, si espera más tiempo para tener a su hijo, este tendrá una mejor calidad de vida. Cabe la pregunta: en caso de que la chica de 14 años decida tener a su hijo y este igual tendría una vida digna ¿es preferible la no existencia a la existencia? Responde que no. Ahora hay que considerar que, al esperar la chica, no beneficiaría al mismo ser humano, quien necesariamente no existiría y daría paso a uno nuevo. Por esto se puede considerar la "tesis de la calidad del mismo número", que significa que ante dos posibilidades si viviera el mismo número de personas, es peor si los que viven son menos favorecidos que los que hubieran podido vivir. Esta tesis se podría aplicar cuando en las elecciones se ven posibilidades con diferencias numéricas. El tomar una decisión racional como el de la "tesis de la calidad del mismo número" no significa que exista irracionalidad por parte de la madre

---

698 *"Algunos contestarían Sí a (1) pero No a (2). Estas personas dan su segunda respuesta porque usan «beneficio» en su sentido corriente. Como sostuve en la Sección 25, debemos ampliar, para propósitos morales, nuestro uso de «beneficio». Si contestamos Sí a (1) deberíamos contestar Sí a (2).*

Muchos responden No a estas dos preguntas. Estas personas podrían decir: «Beneficiamos a alguien si resulta que, si no hubiéramos hecho lo que hicimos, habría sido peor para esta persona. Si no hubiéramos hecho existir a alguien, esto no habría sido peor para esta persona».

Yo pienso que, mientras que es defendible responder No a estas dos preguntas, también lo es responder Sí a las dos." Ibídem, location. 9682.

En la sección 25 el autor señala: *"(C6) Un acto beneficia a alguien si su consecuencia es que alguien es más beneficiado. Un acto perjudica a alguien si su consecuencia es que alguien es más perjudicado. El acto que beneficia a la gente en mayor medida es el acto cuya consecuencia es que la gente es beneficiada en mayor medida.*

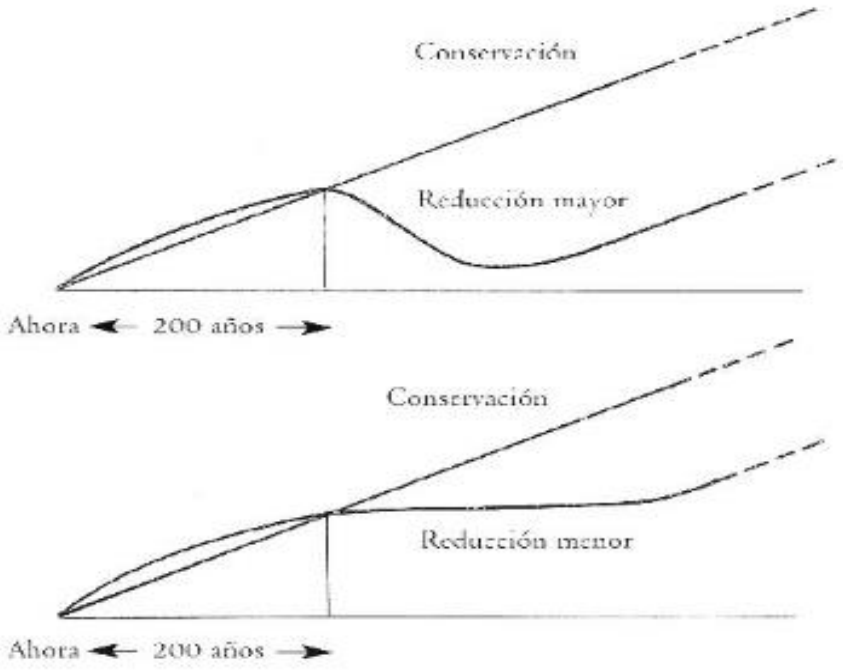
(…)

(C6) revisa el uso ordinario de las palabras «beneficio» y «perjuicio». Cuando afirmo haber beneficiado a alguien, se entiende usualmente que lo que quiero decir es que algún acto mío fue la causa principal o inmediata de algún beneficio recibido por esta persona. Según (C6), yo beneficio a alguien aunque mi acto sea una parte remota de la causa del recibir este beneficio. Todo lo que hace falta que ocurra es que, si yo hubiese actuado de otra forma, esta persona no habría recibido este beneficio. Afirmaciones similares se aplican a «perjuicio».

De un segundo modo revisa (C6) nuestro uso de «beneficio» y «perjuicio». Según el uso ordinario, a veces beneficio a alguien aunque lo que yo estoy haciendo no sea mejor para esta persona. Esto puede ocurrir cuando mi acto, aunque suficiente para producir algún beneficio, no es necesario. Supongamos que podría fácilmente salvar o la vida de J o el brazo de K. Sé que, si no salvo la vida de J, alguien lo hará con seguridad; pero nadie más puede salvar el brazo de K. Según nuestro uso ordinario, si yo salvo la vida de J, le hago un beneficio, y le hago un mayor beneficio que el que yo haría a K si le salvara su brazo. Pero, para propósitos morales, este no es el modo de medir beneficios. Al tomar mi decisión, debería ignorar este beneficio a J, como (C6) me dice que haga. Según (C6), yo no beneficio a J cuando salvo su vida. No es verdadero que la consecuencia de mi acto es que J es beneficiado más. Si yo hubiera actuado de diferente modo, algún otro habría salvado la vida de J. (C6) implica correctamente que debo salvarle el brazo a K. Este es el acto cuya consecuencia es que la persona se beneficia más. Según el uso revisado de «beneficio», este es el acto que beneficia a la persona más. El Primer Error en matemáticas morales es la Concepción de la Parte-del-Total. Deberíamos rechazar esta concepción, y apelar en su lugar a (C6)" Ibídem, location. 2377-2393.

el haber decidido tener al hijo, pues existen otras cuestiones valorativas como los efectos sobre las personas[699].

En cuanto a políticas públicas y su afectación que podrían tener sobre las personas futuras, Parfit plantea dos escenarios como ejemplo: uno de reducción y otro de conservar el ritmo de crecimiento. Previsiblemente se podría indicar que, en la primera política, habría una mejor calidad de vida en las generaciones futuras por el aumento natural que se da, pero durante algún tiempo la calidad de vida sería más baja a que se hubiera escogido la conservación, conforme lo demuestra con el siguiente cuadro:



[700]

Para el autor, si bien al elegir la reducción existiría una diferencia en la calidad de vida, comparándola con la de la conservación, en la conservación no existirían las personas que habría de haberse elegido la reducción. La afectación a las generaciones futuras y su existencia se justifica o no, si en esta existencia se crea un beneficio por causar que existan. En caso de no existir beneficio por la existencia de las personas, el no existir no es peor a que

[699] *Cfr. Ibídem,* location. 9690-9755.
[700] *Ibídem,* location. 9776.

si nunca hubieran existido. Mientras que, en el caso de existir beneficio, la elección de la reducción no es solo es la mejor para estas futuras personas, sino que, como sus vidas valen la pena de ser vividas les beneficia, pero la reducción de su calidad de vida no será peor para nadie que viva alguna vez en el futuro, pues su afectación es comparada con la conservación[701].

¿Qué sucedería en el caso de una catástrofe? por ejemplo, que una política cause estragos en tres siglos, pero que aumente la calidad de vida a corto plazo, es decir, la política influirá sobre quién vivirá posteriormente. Si se elige la política arriesgada, miles de personas morirán en el futuro, al haber elegido la otra alternativa -de no desarrollar la política- estas personas concretas futuras no hubieran existido y serían otras diferentes -porque el cambio de decisiones genera un cambio temporal ¿podríamos afirmar que hubiéramos existido si nunca se creaba el automóvil?-, por tanto ¿alguien sería afectado? ¿aún si las vidas de quienes mueren en el futuro eran vidas dignas de ser vividas? El autor responde que la elección de la política no será peor para nadie:

"Sabemos que, si elegimos la Política Arriesgada, podemos provocar que mucha gente muera en el futuro lejano. Pero también sabemos que, si hubiéramos elegido la Política Segura, las personas que mueren nunca habrían nacido. Como las vidas de estas personas serán dignas de ser vividas, sabemos que nuestra elección no va a ser peor para ellas."[702]

Para el autor, como estas decisiones no serán peor para nadie, debe existir una justificación moral para no elegir la reducción o la política arriesgada. Apelar al derecho de las personas futuras para Parfit resulta insuficiente por el problema de la no-identidad, e incluso eliminando este factor e imaginando a las personas futuras como personas concretas, mantiene que debe primar el principio de beneficencia. Revisa también la "tesis de la calidad del mismo número", que supondría que en cualquier resultado hubiera el mismo número de personas, por lo que en estos escenarios habría que revisar su calidad de vida, lo que exige un principio más amplio que el de la calidad numérica para incluir diferentes tipos de casos

[701] *Ibídem*, location. 9759-9790.
[702] *Ibídem*, location. 10045.

en los que los números cambien al que denomina "la teoría X"[703]. Esta teoría X no definida superaría el problema de la no-identidad, evita la conclusión repugnante -planteada en su obra como uno de los problemas éticos al hablar de población-[704] y es beneficiosa en todos los casos.

[703] *Ibídem,* location. 10158-10186.

[704] *"La Conclusión Repugnante: Para cualquier población posible de al menos diez mil millones de personas, todas con una calidad de vida muy alta, tiene que haber una población imaginable mucho más grande, cuya existencia, si no intervienen otros factores, sería mejor, aunque sus miembros tengan vidas que apenas sean dignas de vivirse." Ibídem,* location. 10436.

CAPÍTULO 3. ESTADO ACTUAL EN EL DERECHO

Considerando las posturas expuestas en el capítulo anterior, es importante revisar el papel que ha tomado el derecho frente a ellas. En este capítulo se revisará la forma en que se ha planteado el tratamiento ambiental en la legislación internacional, ciertas legislaciones locales, en sentencias y las recomendaciones que han dado los distintos organismos internacionales.

Se debe considerar que la tesis biologista no ha sido mayormente utilizada por el derecho, por lo que la naturaleza ha sido siempre tratada y concebida en base al beneficio que le confiere al ser humano, que de manera directa se entiende como el derecho al medio ambiente sano o adecuado, y; de manera indirecta con los demás derechos, empezando con la vida. El derecho al medio ambiente sano fue reconocido por primera vez en 1972 en la Conferencia sobre el Medio Humano de las Naciones Unidas[705], en la que se elaboró el documento titulado *Declaración de Estocolmo,* y que será analizado más adelante. Si bien no se establece expresamente la existencia de este derecho, deja entender que entre su derecho a gozar de condiciones de vida adecuadas se encuentra el desarrollarse en un medio adecuado que le faculte una vida digna y gozar de bienestar. A partir de este instrumento internacional, el derecho a un medio ambiente adecuado, como vínculo de la relación entre el humano y la naturaleza, se ve plasmado en la gran mayoría de normas internacionales, así como en las diferentes legislaciones nacionales y regionales. La CIDH respecto del derecho a un medio ambiente sano ha indicado que:

"El derecho humano a un medio ambiente sano se ha entendido como un derecho con connotaciones tanto individuales como colectivas. En su dimensión colectiva, el derecho a un medio ambiente sano constituye un interés universal, que se debe tanto a las generaciones

[705] En el principio 1 de la declaración se estableció 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."* ONU. Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano [en línea], p. 4. [Consulta: 06-04-2020]. Disponible en https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf

presentes y futuras. Ahora bien, el derecho al medio ambiente sano también tiene una dimensión individual, en la medida en que su vulneración puede tener repercusiones directas o indirectas sobre las personas debido a su conexidad con otros derechos, tales como el derecho a la salud, la integridad personal o la vida, entre otros. La degradación del medio ambiente puede causar daños irreparables en los seres humanos, por lo cual un medio ambiente sano es un derecho fundamental para la existencia de la humanidad."[706]

Como se observará en el capítulo, la lógica antropocéntrica prima en casi todos estos documentos, pues se valora a la naturaleza en cuanto al beneficio que le propicia al ser humano, lo cual solo se logra a través de un derecho al medio ambiente adecuado en el cual puede desarrollar sus demás derechos. A partir de esta premisa se ha ido desarrollando el Derecho Ambiental globalmente. En este capítulo se revisarán los principales documentos de la rama ambiental del Derecho y su relación con las ecoéticas estudiadas en el capítulo anterior.

3.1 INICIOS DEL DERECHO AMBIENTAL INTERNACIONAL (ANTES DE LA DECLARACIÓN DE ESTOCOLMO)

El derecho ambiental moderno ha sido desarrollado a partir de la segunda mitad del siglo XX, a causa de la preocupación creciente por la crisis ambiental, sin embargo, regular los medios naturales no se puede considerar como algo nuevo, pues desde el Derecho Romano -e incluso antes, en el Código de Hammurabi- se lo viene haciendo[707]. El derecho ambiental,

---

[706] Corte Interamericana de Derechos Humanos [CIDH]. Opinión consultiva OC-23/17 [en línea], 15 de noviembre de 2017, párr. 59. [Consulta: 07-012-2021]. Disponible en https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf

[707] *"En el Derecho romano, los elementos que hoy integran el núcleo fundamental del medio ambiente (el aire, los cursos de agua, el mar y sus costas, la vida animal y vegetal) se configuraban como res communis ómnium, susceptibles por naturaleza de utilización sin límite por todos los individuos, lo cual era acorde con la escasa, y por tanto no lesiva, utilización de los mismos por los particulares. La tutela de estos bienes se producía sólo en el estricto marco de las relaciones de vecindad, o en la medida en que por acciones de los particulares podían producirse daños para la salud pública, como es el caso de la contaminación de las aguas destinadas al abastecimiento de las poblaciones, existiendo en este sentido una normativa muy compleja dirigida a la preservaión de la pureza de las aguas canalizadas en los acueductos, con el establecimiento de zonas de protección, la vigilancia de las aguas y un régimen de sanciones por daños ocasionados como consecuencia de plantaciones, edificación, captaciones elícitas y lo que hoy llamaríamos contaminación de los acuíferos. La protección de los recursos naturales encontraba otra manifestación en el delito de la tala de árboles, cuyo*

antes gestionado como un problema local toma un nuevo cariz frente a la preocupación de una posible crisis global. Las alertas empezaron a inicios del siglo XX, con personas como Paul Sarasin que logró que se celebre el *I Congreso Internacional de Protección de la Naturaleza en 1913*, la cual se celebró en Berna y *"...estableció una pauta general de actuación que podría calificarse de realismo ecológico, y que será la dominante hasta el momento en las instancias internacionales dedicadas a la protección ambiental."*[708] Sarasin en esta época identifica la idea del capitalismo como enemigo de la naturaleza[709]. Una década después, en 1923 se realizó el *I Congreso Internacional sobre Protección de Fauna y Flora*, celebrado en París. En estos congresos se presentaron las principales políticas de conservación de los espacios naturales que se habían venido llevando a cabo en Reino Unido, España y Alemania, aunque a partir de estos congresos no se desarrolló ningún instrumento normativo internacional[710].

En respuesta a estos congresos y el creciente movimiento ecologista, en 1928 se creó La Oficina Internacional para la Defensa de la Naturaleza, que entre sus actividades relevantes se encuentra la publicación de la revista *The International Review for the Protection of the Nature*, que intentará encontrar las regulaciones ante el todavía no tan sonado problema ambiental, pero que se iba avizorando[711]. Más adelante, se creó el *Convenio relativo a la conservación de la flora y la fauna de 1933*, que recomienda a los Estados firmantes la creación de áreas naturales para la protección de la fauna y la flora en las colonias africanas. Este es el primer documento legal internacional que empieza a perfilarse con la visión del derecho ambiental actual[712].

Con el inicio de la II Guerra Mundial, el avance en la emisión de normativa ambiental y del movimiento ecologista se ve paralizado durante varios años y se reinicia en el año 1946 con

---

objeto era en este caso la protección del patrimonio agrario o forestal…". LOZANO CUTANDA, Blanca. Derecho ambiental administrativo. 6ta ed. Madrid, Dykinson, 2005, p. 31.

[708] BELLVER, Vicente. Ecología: De Las Razones A Los Derechos. Op. cit., p. 189.

[709] *Ibídem.*

[710] *Cfr.* "Principales iniciativas internacionales para la conservación de Espacios Naturales" [en línea]. [Consulta: 14-04-2020]. Disponible en *http://movil.asturias.es/portal/site/medioambiente/menuitem.1340904a2df84e62fe47421ca6108a0c/?vgnextoid=712da614c8473210VgnVCM10000097030a0aRCRD*

[711] BELLVER, Vicente. Ecología: De Las Razones A Los Derechos. Op. cit., p. 190.

[712] "Principales iniciativas internacionales para la conservación de Espacios Naturales". Op. cit.

la *Conferencia para la Protección Internacional de la Naturaleza*, que se llevó a cabo en Basilea, Suiza. En el año 1948, luego de la reunión celebrada en Fontainebleau entre el gobierno francés y las Asociaciones Conservacionistas de Suiza, auspiciados por la UNESCO, se constituye la Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza (UICN)[713]. Se debe considerar también que, ya en este año, en la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* se hace cierta referencia a la relación humano-medio al expresar su artículo 25 que *"Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios"*[714] En la *Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre*, celebrada en Bogotá en el mismo año, se explicita mucho más esta relación en sus artículos 11[715], 15[716] y 34[717]. Obviamente, estos artículos deben ser interpretados para desvelar el lugar en que se ubica el derecho al medio ambiente adecuado y la protección ambiental.

Blanca Lozano ha categorizado los documentos internacionales emitidos hasta estas fechas como el primer periodo del derecho ambiental internacional, que comenzaría a finales del siglo XIX y concluye con la creación de varias organizaciones internacionales en aproximadamente 1945. Todos los documentos y acciones realizadas hasta el momento tienen como finalidad la protección específica y limitada de espacios naturales y la fauna y flora[718]. En este período se dan también laudos arbitrales relacionados con lo ambiental, en el que se puede encontrar el caso *Smelter Trail Case*, el cual fue un arbitraje entre Estados Unidos y Canadá por la contaminación generada por *Consolidated Mining and Smelting*

---

[713] *Cfr.* UICN. "Breve historia de la UICN" [en línea]. [Consulta: 14-04-2020]. Disponible en https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn/union/breve-historia-de-la-uicn

[714] Asamblea General de las Naciones Unidas. Declaración Universal de los Derechos Humanos. París, 1948, Art. 25.

[715] *"Artículo 11 - Derecho a la preservación de la salud y al bienestar: Toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales, relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda y la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad."*. Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre. Bogotá, 1948.

[716] "*Artículo 15 - Derecho al descanso y a su aprovechamiento: Toda persona tiene derecho a descanso, a honesta recreación y a la oportunidad de emplear útilmente el tiempo libre en beneficio de su mejoramiento espiritual, cultural y físico." Ibídem*.

[717] "*Artículo 34 - Deber de servir a la comunidad y a la nación: Toda persona hábil tiene el deber de prestar los servicios civiles y militares que la Patria requiera para su defensa y conservación, y en caso de calamidad pública, los servicios de que sea capaz." Ibídem.*

[718] LOZANO CUTANDA, Blanca. Derecho ambiental administrativo. Op. cit., p. 41-42.

Company of Canada (COMINCO) a causa de sus actividades de fundición que afectaron a los bosques y plantaciones de sus alrededores cerca de Washington. El caso fue ganado por Estados Unidos y resultó en una decisión de reparación a los agricultores afectados[719].

El segundo período del derecho ambiental internacional -bajo la categoría usada por Blanca Lozano- irá desde la creación de las Naciones Unidas en 1945 hasta la *Conferencia de Estocolmo* en 1972. *"En este periodo, las organizaciones internacionales a nivel regional y mundial comienzan a actuar en el ámbito de la protección del entorno."*[720] Entre los instrumentos que se encuentran aquí están: la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre la conservación y utilización de los recursos*, llevada a cabo en 1949 en Nueva York, cuya relevancia fue que por primera vez se habla de la posibilidad de agotamiento de los recursos naturales, aunque el enfoque que se dio a la conferencia fue sobre la explotación de estos recursos en busca de conseguir beneficios económicos, más que conservarlos y no se llegó en esta a emitir ningún tipo de recomendación o documento vinculante[721].

A partir de este momento se empiezan a emitir varios convenios internacionales, entre los que se encuentran: el *Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques* -también llamado *Convenio de Londres*-, de 1954, que tenía como finalidad regular la contaminación de hidrocarburos en el mar y posteriormente toda fuente de contaminación con su protocolo[722]; el *Convenio de Bruselas* de 1969, que regula la forma en que se debe

---

[719] *Cfr*. "Train Smelter Case (United States, Canada)" [en línea]. [Consulta: 15-04-2020]. Disponible en https://legal.un.org/riaa/cases/vol_III/1905-1982.pdf

[720] LOZANO CUTANDA, Blanca. Derecho ambiental administrativo. Op. cit., p. 43.

[721] *Cfr*. JACKSON, Peter. De Estocolmo a Kyoto: Breve historia del cambio climático [en línea]. United Nations (United Nations) [Consulta: 15-04-2020)]. Disponible en https://www.un.org/es/chronicle/article/de-estocolmo-kyotobreve-historia-del-cambio-climatico

[722] *"El Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972, Convenio de Londres en su forma abreviada, es uno de los primeros convenios mundiales dedicados a proteger el medio marino de las actividades de los seres humanos y está en vigor desde 1975. Su objetivo es el fomento del control efectivo de todas las fuentes de contaminación del mar y la adopción de todas las medidas posibles para prevenir la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias. En la actualidad son Partes en el Convenio 87 Estados.*
Con el fin de seguir modernizando el Convenio y, en su momento, sustituirlo, en 1996 se adoptó el Protocolo de Londres, que prohíbe todo vertimiento, con la excepción de desechos que posiblemente resulten aceptables en la denominada "lista de vertidos permitidos". El Protocolo entró en vigor el 24 de marzo de 2006 y en la actualidad lo integran 47 Partes." Organización Marítima Internacional. "Convenio y Protocolo de Londres" [en línea]. [Consulta: 15-04-2020]. Disponible en http://www.imo.org/es/OurWork/Environment/LCLP/Paginas/Default.aspx Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques [en línea]. Londres,

realizar la intervención en alta mar en caso de riegos de hidrocarburos accidentales y el *Convenio Internacional sobre responsabilidad civil por daños debidos a la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos* de 1971, en el que se regulan los daños ocasionados por contaminación y crea un fondo internacional para indemnización de daños por estos accidentes[723]; la *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar* -también llamado *Convenio de Ginebra*- de 1958, que regula la pesca y la conservación en alta mar[724]; el *Tratado Antártico* -también llamado *Tratado de Washington sobre la Antártida*- de 1959, en el que se dispone una cooperación científica y uso de la Antártida de manera pacífica[725]; el *Tratado mediante el cual se prohíben las pruebas de armas nucleares en la atmósfera, en el espacio exterior y debajo del agua* -también llamado *Tratado de Moscú*- de 1963[726]; el *Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes* de 1967[727]; la *Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente en cuanto Hábitat de Aves Acuáticas* -conocido también como *Convenio Ramsar*- que entró en vigencia en 1975 y es el primer convenio con un interés de participación global[728]; entre otros. En 1968 se dio también la *Conferencia Intergubernamental de Expertos*, cuya relevancia fue la participación de la ONU como actor principal. Por último, en 1970 se llevó a cabo la Conferencia de los Gobiernos Europeos en Estrasburgo, que estuvo centrada en los efectos de la industrialización, urbanización, producción agroquímica y la parte social del

---

2 de noviembre de 1973. [Consulta: 15-04-2020]. Disponible en http://www.iri.edu.ar/publicaciones_iri/manual/Ultima-Tanda/Medio%20Ambiente/5-%20convenio%20Londres,%201973.pdf

[723] Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por daños debidos a la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos [en línea]. Bruselas, 29 de Noviembre de 1969. [Consulta: 15-04-2020]. Disponible en https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/LOTAIP2015_Convenio-Internacional-sobre-Responsabilidad-Civil-por-da-%C2%A6os-causados-por-la-contaminaci-%C2%A6n-de-las-Aguas-del-Mar-por-Hidrocarburos-1969-y-su-Protocolo-de-1992-donde-sea-aplicable.pdf

[724] Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar [en línea]. [Consulta: 15-04-2020]. Disponible en https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/convemar_es.pdf

[725] Tratado Antártico [en línea]. [Consulta: 15-04-2020]. Disponible en http://www.inae.gob.ec/wp-content/uploads/2016/02/tratado_antartico.pdf

[726] Tratado sobre Proscripción de Ensayos con Armas Nucleares en la Atmosfera en el Espacio Exterior y en Aguas Submarinas [en línea]. [Consulta: 15-04-2020]. Disponible en http://www.defensoria.org.ar/wp-content/uploads/2017/02/Tratado-sobre-Proscripci%C3%B3n-de-Ensayos-con-Armas-Nucleares-en-la-Atm%C3%B3sfera-en-el-Espacio-Exterior-y-en-Aguas-Submarinas.pdf

[727] Tratados y Principios de las Naciones Unidas sobre el Espacio Ultraterrestre [en línea], Nueva York, 2002. [Consulta: 15-04-2020).]. Disponible en https://www.unoosa.org/pdf/publications/STSPACE11S.pdf

[728] Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas [en línea]. [Consulta: 15-04-2020]. Disponible en https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/current_convention_s.pdf

problema ambiental. En esta conferencia tuvo mucho énfasis la conservación de la naturaleza y generará cinco principios:

"(1) La naturaleza da recursos y satisfacciones necesarias para la prosperidad humana, por lo que hay que valorarlos y utilizarlos debido al desarrollo. (2) Es menester introducir en el presupuesto de entidades y estados, la ecología. (3) Debemos garantizar la estabilidad del medio ambiente. (4) Tenemos que descubrir y catalogar los problemas. (5) Cada uno es responsable."[729]

Otra referencia interpretable no directa de la época la podemos encontrar en el artículo 12 del *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales* de 1966, que determina que *"Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental."*[730]

Todos estos instrumentos, conferencias y reuniones se lograron desarrollar gracias a la presión de los distintos grupos ecologistas y ambientalistas, que ya habían logrado en sus legislaciones nacionales generar los lineamientos y principios de este derecho ambiental internacional. Para situar de mejor manera el desenlace de los acontecimientos con los autores y hechos mencionados en el capítulo de las ecoéticas, cabe señalar que durante este período se realizó la publicación de Rachel Carson, *La Primavera Silenciosa*, en 1962*;* Lynn White ya identificó en 1967 las raíces de la crisis ecológica; en 1968 se crearía el Club de Roma, que más adelante en 1972 encargaría y presentaría el *Informe Meadows*, sobre los límites del crecimiento, incluso; muchos años antes, en 1798 ya se había publicado el *Ensayo sobre el Principio de Población* de Malthus y sus ideas habían sido ampliamente difundidas influyendo en autores como los hermanos Paddock, con su obra *Famine 1975!* y Paul Ehrlich, que en 1968 publicó *The Population Bomb,* quien en 1971 recibiría las críticas de Barry Commoner en su libro *The closing circle: nature, man and technology*. En la década de los 70´s aparecerán otros autores ya estudiados como Lovelock, con su hipótesis Gaia que fue

[729] DÍAZ DIEGO, José. "El encantamiento de la ecología: Capitales religiosos en el ecologismo moderno". Boletín Goiano de Geografía, 29(2), 2009, p. 17.
[730] Asamblea General de las Naciones Unidas. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1966, art. 12.

presentada por primera vez en 1969, pero publicada en su obra *Gaia: A New Look at Life on Earth* en 1979; Ernst Friedrich Schumacher, con *Lo pequeño es hermoso,* en 1973; Are Naess con su publicación en *Inquiry* en 1972 hablando de la *Deep Ecology,* y; Peter Singer con su obra *Liberación Animal* en 1975. Todos estos autores ya han sido expuestos en capítulos anteriores por lo que no es necesario volver a explicarlos o enumerarlos a todos, sin embargo, la mención que se ha realizado es importante pues resulta sumamente interesante observar como a partir de mediados del siglo anterior se empezaron a desarrollar todas las ecoéticas y posturas que actualmente se manifiestan en grupos sociales y van introduciéndose en el derecho, aunque prime la visión antropocéntrica. La latente preocupación ambiental y las discusiones que se empiezan a dar son las que permiten que avance el derecho ambiental.

Así también, es importante señalar que en esta época no todo fueron ideas y discusiones en los círculos académicos y legislativos, pues ninguno de los avances en el derecho y conciencia ambiental se hubieran podido desarrollar si no hubiera sido por la presión de los movimientos sociales y las ONG´s que impulsaron estos pasos. Aunque la conciencia ambiental ha ido creciendo a nivel global, antes de Estocolmo se puede encontrar ciertos hechos relevantes:

- El movimiento francés de mayo de 1968: Las protestas del movimiento francés fueron llevadas a cabo entre mayo y junio de 1968, por movimientos estudiantiles y obreros. Las causas directas de estas protestas fueron el desempleo, el freno en los aumentos salariales, el poco poder adquisitivo y el malestar de muchos obreros especializados[731]. Si bien no estuvo completamente relacionado con la problemática ambiental, su crítica a la sociedad de abundancia y consumo lo hace relevante para mencionarlo en este

[731] *Cfr.* ASTARIN, Bruno. Las huelgas en Francia durante mayo y junio de 1968. Fernán Chalmeta Alonso (trad.). Madrid, Editorial Traficantes de Sueños, 2008, p. 129-144.

apartado[732]. Aunque el movimiento tuvo éxito, no se puede indicar que haya existido un gran cambio posterior a estas fechas[733].

- La conciencia ecológica alrededor del mundo hizo que se vayan creando legislaciones nacionales ambientales[734].

- La creación de la *World Wildlife Fund* en 1961, su objeto conforme consta de su documento de constitución -*Morges Manifesto*- es la recaudación de fondos para apoyar con las laboras de protección y conservación de la naturaleza[735].

- Se inicia el Programa MaB (*Man and Biosphere*) con patrocinio de la UNESCO, cuyo objetivo es mediante el establecimiento de bases científicos establecer las relaciones

---

[732] "*El movimiento de 1968 fue precedido por un periodo que se había iniciado en la década de los cincuentas, de crecimiento-económico, del pleno empleo y cierta prosperidad. Se vivía en una sociedad de "la abundancia y del consumo", pero reinaba un malestar difuso, un vacío existencial que algunos intelectuales empezaron a captar, y que más tarde la juventud empezó a denunciar; además, la clase media se sentía frustrada y exigía una mayor participación en la vida pública del país, una mejor distribución de la riqueza y de las responsabilidades.*
(…)
La sociedad de consumo dirigido se caracteriza por una producción desenfrenada de mercancías; todo se vuelve mercancía puesto que el valor de uso ha sido desplazado por el valor de cambio, y el valor de cambio de las mercancías ha terminado por dirigir su uso. Una vez satisfechas las necesidades primarias, se fabrican seudonecesidades (un segundo auto, un nuevo refrigerador, etcétera). El empobrecimiento, la descomposición de la vida cotidiana corresponden a la transformación del capitalismo moderno, que tiene como razón última el consumo; todas las relaciones humanas se modulan según este esquema consumista." REVUELTAS, Andrea. "1968: la Revolución de Mayo en Francia". Sociológica, 13(38), 1998, p. 128-129.

[733] "*El movimiento obrero estudiantil anunciaba una nueva praxis revolucionaria al romper los cánones preestablecidos de las organizaciones tradicionales (partidos y sindicatos) y al oponerse al sistema y a toda forma de autoritarismo. Las huelgas "salvajes", las ocupaciones de fábrica, el secuestro de los directores, las organizaciones de base en los talleres, fábricas y empresas, constituyen una práctica que desenmascaraba y negaba el modelo represivo y alienante de la sociedad. Sin embargo, el impulso revolucionario de 1968 fracasó; el sistema tembló sobre sus cimientos y padeció un gran vacío de poder frente a la subversión revolucionaria. Tuvo que otorgar concesiones a nivel económico y político, pero en su esencia el sistema -a pesar de que se renovó y se modernizó en los años siguientes- siguió siendo el mismo, aunque es indudable que los valores morales cambiaron notablemente desde aquel mayo, en particular en lo que se refiere a la liberación de la mujer. Así pues, como sucede siempre en la historia se trató de un fracaso relativo; la crítica del mundo enajenado sigue siendo vigente así como el anhelo de superarlo." Ibídem,* p. 130

[734] Por ejemplo, en Estados Unidos se creó la *Environmental Policy Act* la cual fue firmada por el presidente Nixon en 1970, constituyéndose como la primera norma ambiental del país. FORTES MARTÍN, Antonio. "Algunos apuntes sobre el origen, conformación y posterior desarrollo del sistema regulatorio ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica". Revista interdisciplinar de gestión ambiental, 6(61), 2004, p. 9.

[735] WWF. WWF's History [en línea]. [Consulta: 16-04-2020]. Disponible en https://wwf.panda.org/knowledge_hub/history/

entre el humano y su medio. Combina las ciencias sociales y naturales para mejorar la vida de los humanos y conservar y manejar los ecosistemas[736].

- La ONU declaró a 1970 como el "Año de la Naturaleza" y propone realizar una gran reunión para tratar la problemática ambiental, la cual se concretará en 1972 como la Conferencia de Estocolmo, que se revisa a continuación.

3.2 CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE EL MEDIO HUMANO (CONFERENCIA DE ESTOCOLMO, 1972)

La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, también conocida como Conferencia de Estocolmo, fue convocada por las Naciones Unidas y celebrada en Estocolmo, Suecia en 1972 entre los días 5 y 16 de junio. En ella participaron ciento catorce Estados y varias ONG´s e instituciones internacionales. Los resultados de esta conferencia son la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), se generó el *Plan de Acción para el Medio Humano* y la *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano,* también conocida como *Declaración de Estocolmo.*

El PNUMA será el portavoz de todo aquello relacionado con el medio ambiente de las Naciones Unidas y tiene como labor *"…evaluar las condiciones y las tendencias ambientales a nivel mundial, regional y nacional; elaborar instrumentos ambientales internacionales y nacionales; y fortalecer las instituciones para la gestión racional del medio ambiente."*[737], así como promover el desarrollo sostenible. Adicionalmente:

"…participa en actos y actividades encaminados a desarrollar y mejorar el estado de derecho ambiental, incluido el desarrollo progresivo del derecho del medio ambiente, la protección de los derechos humanos y el medio ambiente, la lucha contra los delitos contra

[736] UNESCO. Man and the Biosphere (MAB) Programme [en línea]. [Consulta: 17-04-2020). Disponible en https://en.unesco.org/mab
[737] Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [en línea]. [Consulta: 17-04-2020]. Disponible en https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/

el medio ambiente, el mejoramiento del acceso a la justicia en cuestiones ambientales, y el fomento de la capacidad general de los interesados pertinentes."[738]

La sede de esta institución ambiental se encuentra en Nairobi y se compone de un Consejo de Administración, integrado por miembros elegidos por la Asamblea General de la ONU, y una Secretaría representada por el Director Ejecutivo del PNUMA.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la *Declaración de Estocolmo* fija un antes y un después en el derecho ambiental, y, utilizando la categoría de Blanca Lozano, a partir de este documento internacional se iniciaría el tercer periodo del derecho internacional ambiental que irá hasta la *Conferencia de Río de Janeiro de 1992*[739].

Analicemos ahora la relevancia de la *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*. De su proclamación inicial, se extraen los siguientes puntos:

- Inicia haciendo constar al hombre como artífice y obra del medio que le rodea, así como dependiente del mundo natural y el mundo artificial para el goce de sus derechos fundamentales, incluido el de la vida[740].

- Reconoce el poder del humano, quien por medio de sus capacidades actuales es capaz de beneficiar a toda la humanidad o causar daños irreparables[741].

- Señala que el subdesarrollo es causa de la mayoría de los problemas ambientales en los países desarrollados, por lo que estos deben enfocarse en solventar estas necesidades mejorando sus medios materiales. Por otro lado, los países industrializados tienen como problema el desarrollo tecnológico y la industrialización y deben trabajar sobre ello[742].

---

[738] *Ibídem,*
[739] LOZANO CUTANDA, Blanca. Derecho ambiental administrativo. Op. cit., p. 45.
[740] De Estocolmo. Declaración, Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, adoptada el 16, párr. 1.
[741] *Ibídem,* párr. 3.
[742] *Ibídem,* párr. 4.

- Señala como problema el crecimiento demográfico, aunque indica que lo más valioso del mundo es el ser humano[743].

- El mejorar y defender el medio ambiente es una meta para la humanidad para las generaciones presentes y futuras y debe perseguirse como el desarrollo económico y social o la paz. Para lo cual se deben aceptar responsabilidades por parte de todos los actores sociales para participar en este trabajo común[744].

Luego, plantea 26 principios, en los cuales se dispone lo siguiente:

- Se determina como derechos fundamentales la libertad, la igualdad y el disfrute de una calidad de vida adecuada, en un medio adecuado que le proporcione una vida digna y de bienestar[745].

- Se tiene como deber mejorar el medio para las generaciones presentas y futuras, para lo cual, los recursos naturales deben preservarse. En base a esto se condenan las políticas que promuevan o perpetúen el *apartheid* u otras formas de opresión, dominación o discriminación[746].

- Mantenerse y si es posible restaurarse o mejorar la capacidad de la Tierra para la producción de recursos renovables[747].

- Administrar y preservar la flora y fauna silvestre y su hábitat, lo que deberá considerarse en el desarrollo económico[748].

---

[743] *Ibídem*, párr. 5.
[744] *Ibídem*, párr. 6.
[745] *Ibídem*, principio 1.
[746] *Ibídem*, principios 1 y 2.
[747] *Ibídem*, principio 3.
[748] *Ibídem*, principio 4.

- Debe evitarse el riesgo de agotamiento de los recursos no renovables y garantizarse la participación de sus beneficios a toda la humanidad[749].

- Debe detenerse la emisión de sustancias tóxicas y que emitan calor que no puedan ser neutralizadas por el medio ambiente, que puedan causar daños irreparables. También debe cuidarse que no se contaminen los mares con sustancias que puedan afectar al humano o a los seres vivos o limiten el esparcimiento u otros usos del mar. Ante el derecho de explotación que tienen los Estados de sus propios recursos, debe asegurar que no se afectará a otros Estados o zonas fuera de la jurisdicción nacional[750].

- Debe apoyarse a los pueblos en su lucha contra la contaminación[751].

- Debe ayudarse tecnológica y financieramente a los países subdesarrollados, destinando recursos para la conservación y la mejora de su medio y apoyando a estos países financiera y técnicamente cuando así lo requieran. Las políticas ambientales deben buscar aumentar el crecimiento de los países en desarrollo buscando mejores condiciones de vida. No debe menoscabarse el desarrollo ni la mejora de condiciones de vida, aunque debe buscarse la compatibilidad entre desarrollo y mejora del medio[752].

- En cuanto al problema demográfico, se lo revisa tanto en el supuesto de una población de baja concentración y de alta densidad. En ambos casos, deben revisarse políticas cuando a causa de este problema se impida el desarrollo o se afecte al medio. Debe primar el respeto a los derechos humanos[753].

- Para el desarrollo social y económico se debe utilizar la tecnología y la ciencia, para descubrir, combatir y evitar los riesgos al medio ambiente. Debe fomentarse la investigación y los desarrollos científicos en cuanto a los problemas ambientales, para

[749] *Ibídem*, principio 5.
[750] *Ibídem*, principios 6, 7 y 21.
[751] *Ibídem*, principio 6.
[752] *Ibídem*, principios 9, 11 y 13.
[753] *Ibídem*, principios 15 y 16.

lo cual deberá existir cooperación e intercambio de información libre. Las tecnologías descubiertas deben ponerse a disposición de los países en desarrollo para que sean difundidas. Así mismo, debe realizarse un programa de educación ambiental para las generaciones jóvenes y adultas para generalizar la cuestión ambiental y crear bases de opinión que aumenten la responsabilidad en el mantenimiento, protección y mejoramiento del medio[754].

- Los Estados deben seguir desarrollando el derecho ambiental internacional y la reparación de las víctimas de daños ambientales, para lo cual cooperarán entre ellos en igualdad. La cooperación deberá hacerse por acuerdos bilaterales o multilaterales. También los Estados deberán asegurar que las organizaciones internacionales realicen actividades coordinadas, dinámicas y eficaces en el cumplimiento de sus fines de conservación y mejoramiento del medio[755].

- Deberá considerarse el grado de desarrollo y valores de cada país ante las normas y criterios de la comunidad internacional, pues habrá casos en que estos criterios y normas apliquen para países desarrollados, pero no a países en desarrollo, quienes tendrían un alto costo social o ser medidas inadecuadas para sus circunstancias particulares[756].

- Deben los Estados llegar a acuerdos para eliminar y destruir las armas nucleares u otras armas de destrucción masiva que tengan en su poder[757].

Como ya se mencionó, en esta conferencia también se realizaron varias recomendaciones -109 para ser exactos-, entre las que destacan: se realice mayor investigación sobre la reproducción humana para evitar los problemas demográficos[758]; se observe constantemente

[754] *Ibídem*, principios 18, 19 y 20.
[755] *Ibídem*, principios 22, 24 y 25.
[756] *Ibídem*, principio 23.
[757] *Ibídem*, principio 26.
[758] *"Se recomienda también que la Organización Mundial de la Salud promueva e intensifique las actividades de investigación en materia de reproducción humana, de modo que pueda evitarse las graves consecuencias de la explosión demográfica para el medio humano."* Conferencia Mundial sobre el Medio Humano. Plan de acción para el medio humano, recomendación 12.

la cubierta forestal del mundo por medio de la cooperación entre los Estados miembros[759]; se proteja a las especies en peligro y la fauna y flora en general ante su interacción frente a elementos contaminantes[760]; se creen bancos genéticos, y[761]; se evalúe de forma constante la contaminación sobre el clima y que se utilicen los mejores medios para reducir la emisión de sustancias tóxicas o dañinas al medio ambiente[762].

Como se observa del análisis realizado, la Conferencia de Estocolmo fija los parámetros en los que se empezará a desarrollar el derecho ambiental globalmente, unificando la visión ecológica que primará. Si bien se encuentran claras contradicciones entre desarrollo y medio ambiente, la conferencia constituye un primer paso a favor de la naturaleza. Blanca Lozano señala:

"La Conferencia de Estocolmo abrió un periodo de espectacular desarrollo del derecho internacional ambiental. En el plano de los instrumentos jurídicamente vinculantes se celebraron numerosos Convenios especializados, tanto a escala regional como mundial.

---

759 *"Se recomienda que el Secretario General adopte medidas a fin de que se disponga la observación constante, con la cooperación de los Estados Miembros, de la cubierta forestal del mundo mediante los programas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura." Ibídem,* recomendación 25. Ver también las recomendaciones de la 26 a la 28 sobre las recomendaciones sobre los bosques.

760 *"Se recomienda que el Secretario General procure que, cuando proceda, se examinen dentro de los sistemas de vigilancia ambiental los efectos que ejercen los agentes contaminantes sobre la fauna y flora silvestres. Debería prestarse especial atención a las especies de la fauna y la flora silvestres que puedan servir de indicadores de grandes perturbaciones futuras del medio y de una repercusión final sobre las poblaciones humanas." Ibídem,* recomendación 29. Con relación con la protección de fauna y flora y lugares protegidos, ver las recomendaciones 30 a 38. Con relación a los recursos acuáticos ver las recomendaciones 46 a la 55.

761 *"Se recomienda que los gobiernos, en cooperación con el Secretario General de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, cuando corresponda, acuerden la realización de un programa internacional encaminado a conservar los recursos genéticos mundiales." Ibídem,* recomendación 39. Se plantea también en esta recomendación una participación nacional e internacional; una red internacional con la estructura para facilitar el intercambio de información y de material genético, y; se plantean métodos estáticos y dinámicos para la protección genética; se plantean las acciones necesarias. En la recomendación 40 se indica también que deberá prepararse inventarios de los recursos genéticos con mayor riesgo. Se trata también sobre los recursos genéticos y su protección en las recomendaciones 41 a 45.

762 *"Se recomienda que los gobiernos tengan presentes las actividades en las que exista un riesgo apreciable de efectos sobre el clima, y a tal fin que:*
a) Evalúen detenidamente la probabilidad y magnitud de los efectos sobre el clima y divulguen sus conclusiones, en toda medida de lo posible antes de emprender dichas actividades;
(…)" Ibídem, recomendación 70.
"Se recomienda que los gobiernos utilicen los mejores medios practicables de que dispongan para reducir al mínimo la descarga de sustancias tóxicas o peligrosas en el medio…" Ibídem, recomendación 71. Sobre contaminación se hacen otras recomendaciones desde la recomendación 72 a la 94.

Muchos de estos Convenios fueron promovidos por la UNEP o bien se adoptaron al margen de esta institución, pero dentro del sistema de las Naciones Unidas."

Entre esos convenios destacan *La Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural*[763] de 1972, y; *La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Florea Silvestre*[764], de 1973; que fueron aprobados poco tiempo después de la *Conferencia de Estocolmo*.

Así mismo, mientras se realizaba la *Conferencia de Estocolmo,* el revuelo que causó esta conferencia hizo que se realicen al mismo tiempo otras reuniones ciudadanas para tratar el problema ambiental:

"Durante los mismos días de la Conferencia, y en la propia ciudad de Estocolmo, el biólogo estadounidense Barry Commoner, convocó un foro sobre el entorno, durante el cual se expusieron sugestivas alternativas a la sociedad industrial, preconizando una civilización ecológica respetuosa de los ritmos de la naturaleza y utilizando tecnologías suaves. Otra conferencia alternativa fue la de la Asociación Dai-Dong, celebrada a pocos kilómetros de Estocolmo, y en la que se buscó la definición filosófica del ecologismo, así como su traducción concreta en géneros de vida."[765]

3.3 LA CARTA MUNDIAL DE LA NATURALEZA (1982)

Diez años después de la *Conferencia de Estocolmo,* el 28 de octubre de 1982, la Asamblea General de las Naciones Unidas, aprobó la resolución titulada *Carta Mundial de la*

---

[763] El objeto de este convenio es, como lo indica su artículo 4: "*Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico."* Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural, art. 4.

[764] SICE. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres [en línea]. [Consulta: 22-04-2020] Disponible en http://www.sice.oas.org/Environment/MEAs/CITES/Text_s.asp

[765] LÓPEZ, Julio. El ecologismo político en España: de la crisis ecológica a la acción política. [Tesis doctoral]. Valencia, Universidad de Valencia, 2013, p. 104-105.

Naturaleza, en la que se plantean nuevos principios ambientales. La mayor relevancia de este documento es que su planteamiento se aleja de la visión antropocéntrica dominante y presente en la *Declaración de Estocolmo* e intenta situar al humano como dependiente y parte de la naturaleza, es decir, mantiene tintes de las posturas biocéntricas. Años más tarde, en la *Declaración de Río* de 1992, la concepción volvió a modificarse, apegándose nuevamente a la visión antropocéntrica.

La carta es el resultado de la estrategia mundial de conservación de la naturaleza de la UICN, PNUMA y WWF. No tiene una fuerza jurídica vinculante y su carácter es programático estableciendo un conjunto de principios cuya validez reside mayormente en la moralidad, pues ni siquiera se creó un comité de seguimiento a lo que se estableció en el documento. De su anexo (preámbulo), se desprende la dependencia humana de la naturaleza, su capacidad para cambiar el medio ambiente y el valor intrínseco de los elementos naturales, más allá del valor económico que como humanos podamos darles, por lo que debe existir un código moral de actuación. Así también, menciona que los beneficios de la naturaleza en el tiempo solo se pueden lograr por medio de la protección de los procesos ecológicos y los sistemas de supervivencia y de la diversidad, los cuales se afectan ante la explotación excesiva, por su abuso, consumo excesivo de los recursos naturales, el desorden económico de los pueblos, y; que se crean conflictos por la competencia para acaparar recursos y que la conservación por otro lado contribuye a la paz y la justicia, por lo que la humanidad debe renunciar a la guerra[766].

La *Carta de la Naturaleza* determina 24 principios, de los que se resalta: el respeto a la naturaleza, por lo cual no se pondrá en riesgo ni su viabilidad genética, la integridad de los ecosistemas ni las especies; el que la naturaleza sea considerada parte del desarrollo social y económico; que los recursos naturales sean usados con mesura, sin sobrepasar su capacidad de regeneración y buscando el reaprovechamiento y reciclaje, en cuanto a los recursos no renovables se los usará con mesura y considerando la compatibilidad entre afectación a sistemas naturales y explotación; que las actividades que puedan dañar a la naturaleza deberán ser controladas por medio de estudios y evaluaciones, en caso de daños se

[766] *Cfr*. Naciones Unidas. Carta Mundial de la Naturaleza. Resolución 37/7, 1982, preámbulo.

rehabilitarán las zonas y se evitará las actividades que causen daños irreversibles, y; que se evitará la descarga de contaminantes en la naturaleza[767].

3.4 INFORME BRUNDTLAND "NUESTRO FUTURO COMÚN" (1987)

En 1983, la Asamblea General de las Naciones Unidas designó a la *Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo,* la cual fue presidida por Gro Harlem Brundtland, primera ministra de Noruega. La comisión fue creada con la finalidad de proponer estrategias a largo plazo para alcanzar el desarrollo sostenible hasta el 2020; recomendar formas en que se pueda lograr una mayor cooperación internacional; revisar las formas en que la comunidad internacional puede tratar los problemas ambientales de una forma más eficiente, y; elevar la comprensión de los individuos del problema. Rn resumen, y como lo dice el prefacio del documento que elaborarían, la Asamblea General solicito "un programa global para el cambio"[768].

En 1984 se realizó la primera reunión de la comisión y para 1987 se presentaría el informe final titulado *Nuestro futuro común,* también titulado *Informe Brundtland.* Brundtland menciona desde el prefacio de este documento que:

"Quizás nuestra tarea más urgente sea la de persuadir a las Naciones de que necesitan volver al multilateralismo. El reto de la reconstrucción después de la Segunda Guerra Mundial fue la verdadera energía motriz que impulsó a la creación de nuestro sistema económico internacional de la posguerra. El reto que constituye encontrar unas sendas de desarrollo sostenido debería proporcional el impulso -y en realidad el imperativo- para proseguir una renovada búsqueda de soluciones multilaterales y llegar a un sistema económico internacional reestructurado de cooperación. Estos retos van allende las

[767] *Cfr. Ibíd.*
[768] *Cfr.* BRUNDTLAND, Gro Harlen, et al. Informe Brundtland [en línea]. Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, 1987, prefacio del presidente. [Consulta: 24-04-2020]. Disponible en http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

divisiones de la soberanía nacional, de las estrategias limitadas para conseguir ganancias económicas y de las separadas disciplinas de la ciencia."[769]

El enfoque que tiene el *Informe Brundtland* como lo menciona el párrafo citado, es el de proponer nuevas formas de desarrollo, de tal forma que este sea armónico con el medio ambiente, con la finalidad de garantizar la calidad de vida de los humanos presentes y futuros. El informe acuña por primera vez el término desarrollo sostenible o continuado para referirse a un modelo de desarrollo ante el problema medio ambiental[770]. Parte de tres preocupaciones comunes: la amenaza del futuro que causa la crisis ambiental; el encontrar formas de desarrollo duradero, y; el papel de la economía internacional. Entre los síntomas y causas que encuentra Brundtland de la crisis están: la pobreza[771]; el crecimiento y el desarrollo[772], que son causa y frente a un posible retroceso también síntoma[773], y; la cada vez mayor

---

[769] *Ibídem,*

[770] "*La primera vez que el concepto de sostenibilidad es ampliamente aceptado (al menos formalmente) en la sociedad moderna es por medio del concepto de desarrollo sostenible del Informe Brundtland. El concepto de desarrollo se empezó a utilizar en el siglo XVIII en biología, para indicar la evolución de los individuos jóvenes hacia la fase adulta. Después, se ha aplicado en múltiples campos y a partir de la Segunda Guerra Mundial fue adoptado por la economía para indicar el modelo de crecimiento económico de los países industrializados que, además, para algunos integra la idea de justicia social."* BERMEJO GÓMEZ, Roberto. Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis [en línea]. Hegoa, Bilbao, p. 15. [Consulta: 24-04-2020]. Disponible en https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0686956.pdf

[771] *"Al interior de cada país, la pobreza se ha agravado debido a la distribución poco equitativa de la tierra y de otros bienes. El rápido aumento demográfico ha comprometido la posibilidad de elevar los niveles de vida. Estos factores, combinados con la demanda creciente de buena tierra para uso comercial, a menudo, a menudo para cultivos destinados a la exportación, ha empujado a muchos agricultores de subsistencia hacia tierras áridas despojándolos de toda esperanza de participar en la vida económica de sus países. Las mismas fuerzas han influido en los campesinos itinerantes tradicionales, que en cierta época cortaban árboles, plantaban alimentos y luego le daban tiempo al bosque para recuperarse, y que actualmente no disponen ni de tierra ni de tiempo para dejar que el bosque vuelva a crecer. De esta manera los bosques están siendo arrasados, a veces sólo para crear tierras pobres de labranza que no producen ni para la subsistencia de los que las trabajan. La extensión de los cultivos a las laderas de las colinas está aumentando la erosión del suelo en muchas regiones montañosas, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados. Muchos valles de ríos, que son superficies sujetas a inundaciones crónicas, actualmente se cultivan."* BRUNDTLAND, Gro Harlen, *et al.* Informe Brundtland. Op. cit., p. 43.

[772] "*La repercusión del crecimiento y del aumento de los niveles de ingresos se pueden observar en la distribución del consumo mundial de una variedad de productos con intensidad de recursos." Ibídem,* p. 45.

[773] *"Las dificultades ambientales con que nos enfrentamos no son nuevas, aunque sólo recientemente hemos empezado a comprender su complejidad. Anteriormente, nuestra preocupación principal se concentraba en los efectos del desarrollo sobre el medio ambiente. En la actualidad, necesitamos pensar igualmente en la manera en que la degradación del medio ambiente puede frenar o aún invertir el desarrollo económico. En un sector tras otro, la degradación del medio ambiente está desgastando el potencial de desarrollo" Ibídem,* p. 50.

necesidad de recursos naturales que ha llevado al humano a acercarse a límites[774] que se reflejan en el efecto invernadero, el agotamiento de la capa de ozono, la contaminación del aire, la desertificación, la emisión de grandes cantidades de desechos químicos y radioactivos, la pérdida de bosques e incluso la posibilidad de una guerra nuclear[775].

En el informe manifiesta que el desarrollo y el medio ambiente no pueden tomarse como cuestiones contradictorias, sino más bien que son necesarias entre ellas, ya que no puede haber desarrollo sin un medio ambiente adecuado, para lo cual, debe entenderse la conexión que existe entre los problemas ambientales "*Por ejemplo, la deforestación, al aumentar los desprendimientos, acelera la erosión del suelo y la sedimentación de ríos y lagos."*[776] con el desarrollo económico, por lo que es necesario integrar estos dos bienes "*La economía no consiste solamente en producir riquezas y la ecología no se ocupa solamente de proteger a la naturaleza: ambas son igualmente pertinentes para mejorar la suerte de la humanidad."*[777] y los problemas que ambos sufren están conectados por cuestiones políticas y sociales, como el lugar de la mujer en la sociedad u otras tensiones sociales. No puede considerarse para el problema ambiental los límites nacionales, pues es un problema mundial[778].

Considerando lo dicho, el informe propone que deben fijarse políticas para el desarrollo sostenible en todas las naciones, que supone permitir satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las necesidades futuras. Estas políticas deberán ser consideradas un objetivo global y fijadas individualmente por cada nación en base a sus necesidades[779] y deberán tener dos conceptos:

---

[774] *"Nuestras necesidades de recursos naturales, son cada vez mayores y más complejas como consecuencia de la elevación de los niveles de población y producción. La naturaleza es generosa, pero al mismo tiempo frágil y de un equilibrio precario. Hay límites que no se pueden traspasar sin poner en peligro la integridad básica del sistema. Actualmente nos encontramos al borde de muchos de esos límites: debemos estar conscientes del riesgo de poner en peligro la continuación de la vida sobre la Tierra. Más aún, la velocidad con que se están produciendo los cambios en la utilización de los recursos, no nos concede mucho tiempo para anticipar y prevenir efectos inesperados." Ibídem,* p. 46-47.
[775] *Cfr. Ibídem,* p. 46-50.
[776] *Ibídem,* p. 52.
[777] *Ibídem,* p. 53.
[778] *Cfr. Ibídem,* p. 53-54.
[779] *Ibídem,* p. 54-56.

"…el concepto de "necesidades", en particular las necesidades esenciales de los pobres, a las que se debería otorgar prioridad preponderante;

La idea de limitaciones impuestas por la capacidad del medio ambiente para satisfacer las necesidades presentes y futuras."[780]

Esto fija una serie de condiciones para el desarrollo sustentable: debe preocuparse por la satisfacción de las necesidades básicas de todos y si supera el mínimo básico debe tener en cuenta la durabilidad a largo plazo de los niveles de consumo; el crecimiento demográfico debe estar acorde con el potencial productivo de la naturaleza -según el informe las mejores medidas son el acceso equitativo a los recursos y el crecimiento económico-[781]; la explotación de los recursos renovables debe permitir su regeneración, por otro lado, en el caso de los recursos no renovables debe garantizarse su existencia hasta que pueda existir un reemplazo a estos; se debe conservar la flora y la fauna[782]; la tecnología debe generarse con adecuación al medio ambiente y; se debe evitar el impacto en el agua, aire y demás elementos naturales[783].

En cuanto a la economía internacional, el informe señala que los intercambios económicos deben cumplir como condiciones: la duración y continuidad de los ecosistemas de los que depende la economía global, y; la equidad de las asociaciones comerciales para evitar los actos de dominio sobre el otro[784]. Se propone para ayudar a los países en desarrollo aumentar

---

[780] *Ibídem,* p. 59.
[781] *"…los esfuerzos de muchos gobiernos deben abarcar diversas esferas para: limitar el crecimiento de la población, controlar el impacto de ese crecimiento en los recursos y, mediante el aumento de conocimientos, ampliar su alcance y su productividad, realizar el potencial humano a fin de que la población pueda economizar y utilizar mejor los recursos y facilita a esta última forma de seguridad social que reemplacen el elevado número de hijos. Los medios para alcanzar estos objetivos serán distintos de un país a otro, pero todos los países deberían tener en cuenta que un crecimiento económico viable y un acceso equitativo a los recursos son dos de los medios más seguros para lograr tasas de natalidad más bajas." Ibídem, 117.*
[782] *"La conservación de los recursos naturales vivientes -plantas, animales y microorganismos, y los elementos no vivientes del medio ambiente de los que dependen- es decisiva para el desarrollo. Hoy en día, La conservación de los recursos vivos silvestres figura en el programa de los gobiernos (…). La tarea con que se enfrentan hoy las naciones no es más decidir si la conservación es una buena idea, sino más bien como se la puede realizar en pro del interés nacional y con los medios que dispone cada país." Ibídem,* p. 176.
[783] *Cfr. Ibídem,* p. 59-63.
[784] *Cfr. Ibídem,* p. 91.

la corriente de recursos hacia ellos[785]; aumentar la corriente de financiación[786], y; dar préstamos enfocados en el desarrollo sostenible[787]. La vinculación entre comercio, medio ambiente y desarrollo para un crecimiento económico global es vital según el informe. En el informe se señala que la forma de alcanzar el desarrollo sostenible como objetivo es dejando de lado el egoísmo y permitir que prime el interés común. La cooperación internacional que busca ayudas a países en desarrollo para su crecimiento es esencial, pues el vínculo entre medio ambiente, crecimiento económico y pobreza[788] crea mayores afectaciones.

La calidad del crecimiento debe modificarse también, pues debe considerar todos los efectos que pueda causar la actividad a realizarse, incluyendo el impacto al ambiente, a la comunidad, entre otros[789] *"En su sentido más amplio, la estrategia para el desarrollo duradero tiende a promover las relaciones armoniosas entre los seres humanos entre sí y entre la humanidad y la naturaleza."*[790]

El informe trata también de problemas relacionados directamente con la crisis ambiental como la seguridad alimentaria, la tecnología, las opciones de uso de energía entre las que se incluye la energía nuclear, la industria y su crecimiento, el manejo de las zonas urbanas, el manejo de las zonas que están fuera de las jurisdicciones nacionales, la necesidad de cambio normativo e institucional en el marco del derecho al medio ambiente adecuado para la presente y futuras generaciones, una expansión de los fondos con los que se mantiene el

---

[785] *"Dos preocupaciones interrelacionadas están en la base de nuestras recomendaciones sobre las corrientes financieras: la una se refiere a la cantidad, la otra a la "calidad" de las corrientes de recursos hacia los países en desarrollo. No se puede eludir la necesidad de más recursos. La idea de que los países en desarrollo harían mejor en vivir dentro de los límites de sus recursos es una cruel ilusión. La pobreza mundial no pueden reducirla los gobiernos de los países actuando solos." Ibídem,* p. 100.

[786] *"En lo que respecta a la cantidad de recursos, la escasez de la financiación externa ya ha contribuido a una inaceptable disminución del nivel de vida de los países en desarrollo.*" *Ibídem.*

[787] "*Una proporción mayor de la asistencia total al desarrollo debería destinarse a las inversiones necesarias para mejorar el medio ambiente y la productividad de los sectores basados en los recursos. Esos esfuerzos incluyen la reforestación y el desarrollo de combustibles como la leña, la protección de las vertientes, la conservación de los suelos, la silvicultura, la rehabilitación de proyectos de regadío, la agricultura en pequeña escala, las medidas de saneamiento de bajos costos y la conversión de ciertos cultivos en combustible*." *Ibídem,* p. 101-102.

[788] *"El umbral de pobreza es el nivel de ingresos por debajo del cual un individuo o una familia no puede satisfacer de manera regular sus necesidades vitales." Ibídem,* p. 69.

[789] *Cfr. Ibídem,* p. 69-73,

[790] *Ibídem,* p. 88.

PNUMA, la seguridad global cuyo mayor riesgo es la posibilidad de una guerra nuclear, entre otros.

Como se puede observar del análisis del *Informe Brundtland,* el desarrollo sostenible se asienta sobre tres ejes sin los cuales no puede existir: económico, social y ambiental. La búsqueda de las Naciones Unidas considerando esto, ha sido explorar ideas para un desarrollo sostenible, pues Brundtland recomienda también en su informe la redacción de una declaración y una convención sobre el medio ambiente.

3.5 CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO (CUMBRE DE RÍO DE JANEIRO, 1992)

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida también como *Cumbre de la Tierra* o la *Cumbre de Río de Janeiro,* se celebró en Río de Janeiro, Brasil en junio 1992, con la presencia de 176 Estados y varias organizaciones no gubernamentales siguiendo las recomendaciones del *Informe Brundtland*. En esta conferencia se lograron lo siguientes instrumentos:

- La *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.*
- El plan de acción llamado *Programa 21*.
- La *Declaración de Principios para el Manejo Sustentable de Bosques.*
- El *Convenio Marco de las Naciones Unidas contra el Cambio Climático.*
- El *Convenio sobre la Diversidad Biológica.*

Se pasa a explicar cada uno de estos documentos a continuación:

3.5.1 La Declaración de Río Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo

Esta declaración consta de 27 principios en la que pone de centro al desarrollo sostenible. Lo que se resalta en estos principios son:

- El humano es el centro del desarrollo sostenible, con lo cual se reafirma en su postura antropocéntrica[791].

- El desarrollo se justifica en las necesidades de las generaciones presentes y futuras, mostrando una preocupación generacional[792].

- Para el desarrollo sostenible, debe tenerse al medio ambiente como parte del desarrollo[793].

- Se da atención a la pobreza, las necesidades especiales de los países en desarrollo y los pueblos sometidos o dominados[794].

- Indica que se debe cambiar el consumo insostenible y fomentar políticas de control demográfico.

- Para el desarrollo sostenible es necesario apoyarse en la ciencia y en la tecnología[795].

- Se plantea el principio de precaución ambiental, el de quien contamina paga y el que exige la evaluación de impacto ambiental para los proyectos que puedan generar impactos negativos[796].

- Se apoya el conocimiento indígena por su papel en la naturaleza e indica que los Estados deben apoyarlos y reconocerlos[797].

---

[791] *Cfr*. La declaración del Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 16. Río de Janeiro República Federativa del Brasil, 1992, principio 1.
[792] *Cfr*. *Ibídem,* principio 3.
[793] *Cfr*. *Ibídem,* principio 4.
[794] *Cfr*. *Ibídem,* principios 5, 6 y 23.
[795] *Cfr*. *Ibídem*, 7, 9.
[796] *Cfr*. *Ibídem,* principio, 15, 16 y 17.
[797] *Cfr*. *Ibídem,* principio, Falta el número.

Además, se tratan aspectos como la educación, la promulgación de normas ambientales a la que se comprometen los países, el sistema económico internacional, la forma de proceder ante daños ambientales y la guerra.

Debe considerarse que esta declaración no es vinculante, aunque su importancia radica en que da un marco para el desarrollo sostenible y ha influenciado en normativa nacional e internacional donde se encuentran gran parte de sus principios.

3.5.2 El plan de acción llamado Programa 21

El plan de acción Programa 21, cuyo nombre completo es *Programa Global para el Desarrollo Sostenible en el Siglo XXI,* es un documento muy detallado no vinculante en el que se tratan los problemas de la crisis ambiental y el desarrollo sostenible. Como menciona su preámbulo:

"El Programa 21 aborda los problemas acuciantes de hoy y también trata de preparar al mundo para los desafíos del próximo siglo. Refleja un consenso mundial y un compromiso político al nivel más alto sobre el desarrollo y la cooperación en la esfera del medio ambiente. Su ejecución con éxito incumbe, ante todo y sobre todo, a los gobiernos. Las estrategias, planes, políticas y procesos nacionales son de capital importancia para conseguir esto. La cooperación internacional debe apoyar y complementar tales esfuerzos nacionales."[798]

El Programa 21 se centra principalmente en la justicia social, la sostenibilidad de la naturaleza y el equilibrio económico. Trata sobre distintos sectores y temas que cubren toda la actividad humana para lograr un desarrollo sostenible como el problema demográfico, la pobreza, la atmósfera, la deforestación, la conservación biológica, entre otros. Para dar

[798] Programa Global para el Desarrollo sostenible en el Siglo XXI. Río de Janeiro República Federativa del Brasil, 1992, preámbulo.

seguimiento al cumplimiento del programa, se creó la *Comisión sobre el Desarrollo Sostenible* (CDS)[799].

3.5.3 La Declaración de Principios para el Manejo Sustentable de Bosques

Esta declaración, como su nombre lo indica trata sobre la conservación de los bosques, sus problemas y su relación con el desarrollo sostenible. La declaración consta de 15 principios, de los cuales se resalta lo siguiente:

- La necesidad de una mayor cooperación internacional para lograr los beneficios de la conservación y desarrollo sostenible de los bosques[800].

- El lograr un desarrollo sostenible sobre los bosques permitirá atender las necesidades de las generaciones presentes y futuras[801].

- Debe promoverse la participación de todos los interesados incluidas las poblaciones indígenas y las mujeres en respeto de sus derechos y su identidad cultural garantizando su participación[802].

- Debe reconocerse la función de los bosques en el ecosistema y valorarse los bienes económicos y no económicos que producen[803].

- Debe iniciarse labores para reverdecer la tierra con la conservación, forestación y reforestación. A los países en desarrollo que establecieran programas de conservación

---

[799] *"La CDS es un foro de alto nivel sobre el desarrollo sostenible que examina y supervisa los progresos conseguidos a nivel nacional, regional e internacional en la ejecución del Programa 21, el Programa de Acción de Barbados y el Plan de Aplicación de las Decisiones de Johannesburgo y presenta informes al respecto. La Comisión se reúne todos los años en Nueva York, y sus trabajos se organizan en ciclos bienales que constan de un período de sesiones de examen y otro de formulación de políticas."* Departamento de Información Publica de las Naciones Unidas [en línea], noviembre de 2005 [Consulta: 04-05-2020]. Disponible en https://www.un.org/spanish/esa/desa/aboutus/dsd.html

[800] Declaración de Principios para el Manejo Sustentable de Bosques. Río de Janeiro República Federativa del Brasil, 1992, principio 1.

[801] *Ibídem*, principio 2.

[802] *Ibídem*, principios 2 y 5.

[803] *Ibídem*, principio 4 y 6.

debería proporcionarse recursos y contar con el apoyo de la comunidad internacional y apoyar con tecnologías y conocimientos adecuados[804].

También tratan sobre el comercio internacional y la contaminación que afecta a los bosques. Esta declaración al igual que las demás mencionadas es *soft law* y no tiene un carácter vinculante para los Estados suscriptores y ha sido de difícil aplicación. Como menciona Blanca Lozano: *"La falta de consenso y la presión de los países madereros explican la debilidad de este instrumento, cuyos quince principios no "internacionalizan" los problemas de los bosques…"*[805] dejando su gestión en manos de los países a los que pertenecen.

3.5.4 El Convenio Marco de las Naciones Unidas contra el Cambio Climático

Este convenio se suscribió en Nueva York el 9 de mayo de 1992 y su preocupación central es el aumento de concentración en la atmósfera de gases de efecto invernadero. Consta de 26 artículos, y, como indica el instrumento:

"El objetivo último de la presente Convención y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la Conferencia de las Partes, es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible."[806]

De los compromisos que se adoptaron en estos convenios destaca que: el sistema climático debería protegerse para las generaciones presentes y futuras[807]; se incluye también en esta convención el principio de precaución, por lo que la falta de certeza jurídica no será causa

[804] *Ibídem*, principios 7, 8, 9 y 11.
[805] LOZANO CUTANDA, Blanca. Derecho ambiental administrativo. Op. cit, p. 60.
[806] Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Nueva York, 1992, artículo 2.
[807] *Ibídem*, artículo 3.

para posponer medidas de defensa del medio ambiente cuando haya amenaza de daños irremediables[808], y; se plantea el desarrollo sostenible como un derecho, el cual debe ser promovido[809].

En sí, el convenio busca promover la cooperación, conservación, investigación, educación, adopción de políticas y medidas para combatir el cambio climático creado por los gases de efecto invernadero. Resalta también la diferencia que se realiza entre los países desarrollados y los que se encuentran en desarrollo, en la que los primeros deberán ayudar a los segundos en tecnología y recursos. Así mismo, se establece una Conferencia de las Partes, la cual es el órgano supremo de la convención y está encargada de revisarlo y dar seguimiento. La Conferencia está conformado por una secretaría que se encarga de cuestiones administrativas y organizacionales; un órgano de asesoramiento científico y tecnológico, y; un órgano de ejecución. En el convenio se menciona también que *"La Conferencia de las Partes podrá, en cualquier período ordinario de sesiones aprobar protocolos de la Convención."*[810]. En la primera conferencia que se llevó a cabo en Berlín, se acordó que se realizaría un protocolo que señale las medidas para reducir las emisiones de carbono. El protocolo que se elaboró es conocido como *Protocolo de Kyoto,* adoptado el 10 de diciembre de 1997 y en vigencia desde 2005, fecha en que la Federación Rusa lo ratificó alcanzándose el número de ratificaciones necesarias según el propio protocolo para su vigencia. El protocolo fue un compromiso formal entre los Estados ratificantes *"…con miras a reducir el total de sus emisiones de esos gases a un nivel inferior en no menos de 5% al de 1990 en el período de compromiso comprendido entre el año 2008 y el 2012."*[811]

3.5.5 El Convenio sobre la Diversidad Biológica

Por último, el *Convenio sobre la Diversidad Biológica,* también se firmó en la *Conferencia de Río* por 153 Estados y la Comunidad Europea. Este documento reconoce el valor

---

[808] *Ibídem.*
[809] *Ibídem,* artículos 3 y 4.
[810] *Ibídem,* artículo 17.
[811] Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Kyoto, 1997, artículo 3.

intrínseco de la diversidad biológica y su importancia. Como lo manifiesta su artículo 1, sus objetivos:

"...son la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada."[812]

Este convenio, como su nombre lo indica, se enfoca en la preservación de la diversidad biológica y su utilización sostenible. El convenio trata sobre la conservación *in situ* y *ex situ*, la necesidad de fijar procedimientos para evaluar el impacto ambiental de las actividades que puedan afectar la diversidad biológica para reducirlos al mínimo también regula el acceso y gestión de los recursos genéticos, tecnología, biotecnología y sus transferencias y repartición equitativa de los beneficios. Resulta relevante dentro del convenio la regulación que se realiza a los transgénicos en su artículo 19, lo que conllevo a que se apruebe más adelante el *Protocolo sobre Bioseguridad*. Así también, se constituyó por medio del convenio para desarrollar sus objetivos una Conferencia de las Partes, una Secretaría y un órgano de asesoramiento técnico y científico.

3.6 LA CARTA DE LA TIERRA (2000)

En 1994, luego de la Cumbre de Río, Maurice Strong, quien fue Secretario General en Río y Mikhall Gorbachev, apoyados por Holanda decidieron desarrollar una Carta de la Tierra desde la sociedad civil. Para esto, se apoyaron en organizaciones fundadas por ellos: *Green Cross International* y *Consejo de la Tierra*[813]. En 1997 se formaría la *Comisión de la Carta de la Tierra* para dar seguimiento al desarrollo del documento y llegar a consensos globales. En marzo de este año, en el Foro de Río+5 se presentó el primer borrador de la carta, lo que suscitó varias consultas y aportes internacionales. En 1999 se publicó el segundo borrador

[812] Convenio sobre la Diversidad Biológica. Río de Janeiro República Federativa del Brasil, 1992, artículo 1.
[813] Carta de la Tierra. Historia [en línea], 2000. [Consulta: 11-05-2020]. Disponible en https://cartadelatierra.org/sobre-nosotros/historia/

del documento, lo que permitió que continúen los aportes y el diálogo internacional[814]. En el año 2000, se alcanzó un acuerdo respecto de la carta en la sede de la UNESCO en París y formalmente se la presentó en la Haya el 29 de junio de 2000. A partir de esta fecha se han sumado a ella miles de organizaciones civiles e instituciones internacionales como la UNESCO y la UICN[815].

La finalidad de la carta ha sido encontrar un consenso sobre el desarrollo sostenible y fija un marco ético de actuación[816], para lo cual plantea 16 principios que como ella misma lo indica, son interdependientes. De estos principios se destaca:

- El reconocimiento de la interdependencia de toda forma de vida y el valor de está más allá de la utilidad que pueda generar al humano confiriéndole un valor espiritual. Esto supone tratar a los seres vivos con respeto y consideración[817].
- Afirma que el conocimiento y poder del humano se traduce en una mayor responsabilidad para alcanzar el bien común[818].

- Se preocupa por la desigualdad social, manifestando que se debe promover la justicia social y económica para alcanzar una vida segura y digna con responsabilidad ecológica. La erradicación de la pobreza lo toma como un imperativo social, ambiental y ético y se propone la distribución equitativa de la riqueza. También indica que debe existir el involucramiento de las corporaciones en la responsabilidad de sus actividades, la liberación de los países en desarrollo de las deudas internacionales; entre otros. Plantea también que la igualdad y equidad de género es requisito para el desarrollo sostenible,

---

[814] *Ibídem.*
[815] *Ibídem.*
[816] *"La Carta de la Tierra es un documento con dieciséis principios que impulsan un movimiento global. Cuando se aplica a su negocio, escuela o comunidad, comienza a convertir la conciencia en acción para que prospere toda la vida en la Tierra.*
La Carta de la Tierra es un marco ético para las acciones encaminadas a construir una sociedad global más justa, sostenible y pacífica en el siglo XXI. Ella articula una mentalidad de interdependencia global y responsabilidad compartida. Brinda una visión de esperanza y hace un llamado a la acción.
El texto de la Carta de la Tierra comienza con el Preámbulo, seguido de los cuatro pilares: Respeto y Cuidado de la Comunidad de Vida, Integridad Ecológica, Justicia Social y Económica; y Democracia, No violencia y Paz. Y termina con El Camino hacia Adelante." Carta de la Tierra. Historia. Op. cit.
[817] Carta de la Tierra. Op. cit., principios 1 y 15.
[818] *Ibídem*, principio 2.

así como permitir el acceso a la salud, la educación y la oportunidad económica. Condena la discriminación y promueve el apoyo a las minorías como los indígenas[819].

- La libertad de acción se ve limitada por una lógica de justicia intergeneracional tanto desde el punto de vista de los recursos como por la estética[820].

- En cuanto a la forma de mantener la integridad ecológica, la carta indica que: el evitar el daño es la mejor protección ambiental y ante el desconocimiento se debe aplicar el principio de precaución. Además, menciona que debe considerarse las capacidades de regeneración de la Tierra y entre sus propuestas para esto está el internalizar los costos sociales y ambientales de los bienes y servicios del mercado[821].

- Ve de vital importancia el fortalecimiento de las instituciones democráticas, lo que supone transparencia en la información, la participación ciudadana en la toma de decisiones, el respeto a la libertad de expresión, asociación, disensión y reunión, la eliminación de la corrupción, el fortalecimiento de las comunidades y el permitir el acceso a la justicia. También indica que debe promoverse la paz, la tolerancia y la no violencia[822].

La *Carta de la Tierra* termina mencionando que:

"El proceso requerirá un cambio de mentalidad y de corazón; requiere también de un nuevo sentido de interdependencia global y responsabilidad universal. Debemos desarrollar y aplicar imaginativamente la visión de un modo de vida sostenible a nivel local, nacional, regional y global. Nuestra diversidad cultural es una herencia preciosa y las diferentes culturas encontrarán sus propias formas para concretar lo establecido. Debemos

[819] *Ibídem*, principios 3, 9, 10, 11 y 12.
[820] *Ibídem*, principio 4.
[821] *Ibídem*, principios 2, 4, 5, 6, 7 y 8.
[822] *Ibídem*, principios 3, 13, 14, 15, 16.

profundizar y ampliar el diálogo global que generó la Carta de la Tierra, puesto que tenemos mucho que aprender en la búsqueda colaboradora de la verdad y la sabiduría."[823]

Con lo cual, deja en claro el proyecto ético que se propone -lo que es bastante relevante de este instrumento- y apertura la movilización social para el cumplimiento de sus objetivos. Los mayores promotores de este documento es el grupo llamado *Carta Internacional de la Tierra*[824], cuyos objetivos son:

"1. Crear conciencia a nivel mundial sobre la visión de mundo articulada en la Carta de la Tierra y promover la comprensión de su visión ética inclusiva.

2. Promover la adopción y el uso de la Carta de la Tierra como una guía ética y la implementación de sus principios.

3. Fomentar y apoyar el uso educativo de la Carta de la Tierra.
4. Promover el reconocimiento y uso de la Carta de la Tierra como documento de ley blanda."[825]

3.7 LA CUMBRE DE LA TIERRA DE JOHANNESBURGO (2002)

Con la finalidad de revisar e impulsar los acuerdos alcanzados en Río en 1992, bajo el auspicio de las Naciones Unidas se realizó la *Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible* en Johannesburgo, Sudáfrica, del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002, llamada también Río+10 por celebrarse 10 años después de la famosa *Cumbre de Río de Janeiro.* En esta cumbre se aprobó la *Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible,* en la cual se asume la responsabilidad hacia todos los seres vivientes y plantea como problemas

---

[823] *Ibídem,*
[824] "*La Carta de la Tierra Internacional (CTI) es la organización que impulsa el movimiento global de la Carta de la Tierra al proporcionar información, una plataforma de intercambio y posibilidades educativas para convertir la conciencia en acción.*
Inspirados en la Carta de la Tierra, miles de personas y organizaciones de todo el mundo forman parte del movimiento global de la Carta de la Tierra. Actúan predominantemente de manera independiente y ocasionalmente colaboran." Carta de la Tierra. Carta de la Tierra Internacional [en línea]. [Consulta: 11-05-2020]. Disponible en https://cartadelatierra.org/sobre-nosotros/carta-de-la-tierra-internacional/
[825] *Ibídem,*

que requieren ser resueltos: la pobreza, el consumo insostenible y la ordenación de los recursos naturales, la separación entre ricos y pobres que se observa también en países desarrollados y en desarrollo y el deterioro ambiental. Se reafirma el compromiso con el desarrollo sostenible, labor que las Naciones Unidas es la institución más adecuada para promover[826]. También en la cumbre se creó un Plan de Aplicación sobre el Desarrollo Sostenible, en cuyos puntos se trató:

- La reducción de la pobreza, viéndola como uno de los mayores problemas a los que se enfrenta el mundo y un requisito para alcanzar el desarrollo sostenible, especialmente los países en desarrollo. Entre las metas que se fija el plan están: reducir para el 2015 la proporción de personas que vivan con menos de un dólar diario y las personas que no tengan acceso al agua potable y las que padezcan hambre; el establecimiento de un fondo de solidaridad mundial para el desarrollo social y humano y la erradicación de la pobreza; promover la igualdad de acceso a la mujer en la toma de decisiones y procesos; la formulación de políticas para permitir el acceso de los indígenas a las actividades económicas y el aumento de su empleo; la reducción de subsidios que puedan ser perjudiciales para el ambiente y los que distorsionan el comercio; entre otras declaraciones relacionadas[827].

- La modificación de la modalidad de consumo y producción insostenible, para lo que plantea: un aumento de inversión en métodos menos contaminantes; promover la responsabilidad corporativa; un mejor uso de la tecnología y energía; la evasión o disminución de desechos al mínimo por medio del reciclaje y productos menos contaminantes; entre otros.

- En cuanto a la protección de la naturaleza, se fija como parte del plan: mejorar el uso de los recursos hídricos, bosques y otros ecosistemas y protegerlos; fortalecer la lucha

[826] *Cfr*. Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible [en línea], 2002. [Consulta: 12-05-2020]. Disponible en https://unctad.org/es/Docs/aconf199d20_sp.pdf
[827] *Cfr*. Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible [en línea]. [Consulta: 12-05-2020]. Disponible en https://unctad.org/es/Docs/aconf199d20_sp.pdf

contra la desertificación; elaborar programas locales, internacionales y regionales para evitar la pérdida de biodiversidad marina.

- Se fijan iniciativas regionales para África, América Latina y el Caribe, Asia, el Pacífico y Europa para lograr el desarrollo sostenible e intenta fortalecer el Programa 21.
- La cumbre y compromisos alcanzados fueron bastante criticados, pues, como menciona Blanca Lozano:

"La mayor parte de los compromisos asumidos en esta Cumbre resultan decepcionantes, en cuanto se limitan a fomentar o apoyar instrumentos internacionales de promoción del medio ambiente y desarrollo sostenible ya existentes, por lo que su aportación a los acuerdos de la Conferencia de Ríos es muy escasa."[828]

Entre los efectos positivos que generó la cumbre fue la movilización de organizaciones ambientalistas, lo que obligó a una mayor aplicación del *Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático* y el *Protocolo de Kioto*[829].

3.8 LA CUMBRE DE LA TIERRA RÍO+20 (2012)

A los 20 años de la cumbre de Río de Janeiro, del 20 al 22 de junio de 2012 se celebró la *Cumbre de la Tierra Río +20,* la cual *"...es un nuevo intento de Naciones Unidas en el comienzo de milenio para avanzar sobre el compromiso de los Estados y la comunidad mundial en los grandes cambios de este siglo XXI."*[830] Entre los puntos que se trataron en la cumbre estaban: el fortalecer los compromisos para el desarrollo sostenible y revisión de sus avances y dificultades para que pueda implementarse; la respuesta a los nuevos desafíos sociales, entre las que esta la sustentabilidad y la eliminación de la pobreza, y; la creación de un marco institucional que permita el desarrollo sustentable[831]

---

[828] LOZANO CUTANDA, Blanca. Derecho ambiental administrativo. Op. cit., p. 63.
[829] *Cfr. Ibídem.*
[830] Portal Río +20. Rumbo a Río+20 [en línea]. [Consulta: 13-05-2020].]Disponible en http://rio20.net/en-camino-a-rio/
[831] *Cfr. Ibídem.*

En la cumbre se logró el documento titulado *El futuro que queremos*, cuya intención fue la de renovar el *"…compromiso en favor del desarrollo sostenible y de la promoción de un futuro sostenible desde el punto de vista económico, social y ambiental para nuestro planeta y para las generaciones presentes y futuras."*[832]. En el documento nuevamente se ratifican y vuelven a tratar los compromisos como la erradicación de la pobreza, la seguridad alimentaria, la agricultura sostenible, el manejo y cuidado de las aguas, bosques, la diversidad biológica, los ecosistemas y energías, el desarrollo sostenible, una economía verde, el gobierno democrático, la cooperación internacional relacionados con el desarrollo sostenible, productos contaminantes, actividades extractivas, los principios de Río, los compromisos asumidos en el Protocolo de Kyoto y en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, tecnología y otros[833].

La Cumbre Rio +20 fue bastante criticada por su falta de acuerdos serios, novedosos y vinculantes, como mencionó la BBC: "*Fue definida como la mayor cumbre en la historia de la ONU, pero parece difícil que sea la más aplaudida: el encuentro Rio+20 sobre desarrollo sostenible concluyó este viernes en Brasil con un texto firmado y una ola de críticas."*[834]

3.9 EL ACUERDO DE PARÍS (2015)

El acuerdo de París es probablemente uno de los documentos internacionales más relevantes de los últimos años, e incluso se lo ha planteado como uno de los documentos jurídicos más importantes para la legislación ambiental internacional. Esto pues, el Acuerdo de París tiene un carácter vinculante y ha tenido aceptación de casi todas las naciones. Fue aprobado en diciembre de 2015 en la Cumbre Sobre el Clima de Paris (COP21) por 195 Estados y la Unión Europea. El acuerdo *"…tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar*

[832] El futuro que queremos. Río de Janeiro, 2012.
[833] *Cfr. Ibídem.*
[834] LISSARDY, Gerardo. Cumbre Rio+20: un texto firmado y una ola de críticas [en línea]. BBC, 2012. [Consulta: 14-05-2020]. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/06/120623_cumbre_rio_mas_20_final_lav

la pobreza…"[835] y su finalidad es mantener la temperatura global no sobrepase los 1.5º-2ºC para reducir los efectos y riesgos del cambio climático. Para esto, se fijaron como medidas el alcanzar el punto máximo de emisiones de gases de efecto invernadero lo antes posible, considerando el crecimiento de los países en desarrollo, para luego proceder a reducirlas rápidamente[836].

Otro de las cuestiones que trata el Acuerdo de París es sobre el compromiso de las naciones en trabajar en la adaptación y resiliencia a los cambios que sobrevendrán a causa del calentamiento global. También se plantea que los países desarrollados deberán apoyar a los países en desarrollo para que puedan trabajar en la mitigación y adaptación frente al cambio climático[837].

Para cumplimiento del acuerdo, las partes se comprometieron a proporcionar periódicamente información respecto a sus actos de mitigación, adaptación, ayuda a países en desarrollo, se realizarán exámenes técnicos de esta información y recomendaciones para que la parte interesada pueda mejorar. También se realizará un balance de la aplicación del acuerdo periódicamente.

3.10 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)

El 4 de marzo de 2018, en Escazú, Costa Rica, se generó *el 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,* denominado también acuerdo de Escazú. Este acuerdo es el único que contiene fuerza vinculante de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre

[835] Naciones Unidas UNFCC. Acuerdo de Paris [en línea], 2015. [Consulta: 04-07-2020], art. 2. Disponible en https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish_.pdf
[836] *Ibídem.*
[837] *Ibídem,* art. 7.

Desarrollo Sostenible (Río + 20) y se ha constituido como el primer acuerdo regional del Caribe y América Latina. Su objetivo es:

"...garantizar la implementación plena y efectiva en América Latina y el Caribe de los derechos de acceso a la información ambiental, participación pública en los procesos de toma de decisiones ambientales y acceso a la justicia en asuntos ambientales, así como la creación y el fortalecimiento de las capacidades y la cooperación, contribuyendo a la protección del derecho de cada persona, de las generaciones presentes y futuras, a vivir en un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible."[838]

En el acuerdo se garantiza a las personas a vivir en un medio ambiente sano[839]; a acceder a información ambiental[840]; obliga a los Estados a difundir la información ambiental;[841] a que exista participación pública en la toma de decisiones ambientales[842], y; a que se garantice el derecho al acceso a la justicia en asuntos ambientales, garantizándose para el efecto el debido proceso[843]. Una de las cuestiones más relevantes del acuerdo, es que trata sobre las medidas y garantías que los Estados parte deberán tomar frente a los defensores de derechos humanos

[838] Naciones Unidas. Acuerdo de Escazú: 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 [en línea]. Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica, 2018, art. 1. [Consulta: 13-12-2021]. Disponible en https://www.dar.org.pe/archivos/publicacion/203_Acuerdo_Escazu.pdf
[839] *Ibídem*, art. 4.
[840] *Ibídem*, art. 5.
[841] *Ibídem*, art. 6.
[842] *Ibídem*, art. 7.
[843] *Ibídem*, art. 8.

en asuntos ambientales[844]. Para el seguimiento del acuerdo se establece una Conferencia de las Partes[845].

3.11 ADICIONALES SOBRE PUEBLOS, NACIONALIDADES Y COMUNIDADES INDÍGENAS

Como se puede observar de muchos de los instrumentos que se han expuesto, ante la crisis ambiental se ha prestado especial atención a las minorías entre las que se encuentran los pueblos, comunidades y nacionalidades indígenas y se les ha dado relevancia en el combate contra la crisis ambiental. Como mencionó Grethel Aguilar, directora para México, América Central y el Caribe de la UICN: *"No se puede hablar de conservación sin hablar de pueblos indígenas y su rol como guardianes de las más delicadas tierras y aguas"*[846].

Uno de los documentos más importantes internacionalmente al respecto es el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, adoptado en Ginebra el 27 de junio de 1989, en el cual desde su preámbulo se reconoce la importancia de los indígenas para la armonía ecológica. En este documento se menciona la especial relación que los pueblos tienen con sus tierras y territorios y se reconoce la propiedad de ellos sobre estas tierras y la potestad para administrar los

---

[844] *"1. Cada Parte garantizará un entorno seguro y propicio en el que las personas, grupos y organizaciones que promueven y defienden los 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 25 derechos humanos en asuntos ambientales puedan actuar sin amenazas, restricciones e inseguridad.*
2. Cada Parte tomará las medidas adecuadas y efectivas para reconocer, proteger y promover todos los derechos de los defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales, incluidos su derecho a la vida, integridad personal, libertad de opinión y expresión, derecho de reunión y asociación pacíficas y derecho a circular libremente, así como su capacidad para ejercer los derechos de acceso, teniendo en cuenta las obligaciones internacionales de dicha Parte en el ámbito de los derechos humanos, sus principios constitucionales y los elementos básicos de su sistema jurídico.
3. Cada Parte tomará medidas apropiadas, efectivas y oportunas para prevenir, investigar y sancionar ataques, amenazas o intimidaciones que los defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales puedan sufrir en el ejercicio de los derechos contemplados en el presente Acuerdo." Ibídem, art. 9.
[845] *Ibídem,* art. 15.
[846] UICN. [en línea]. [Consulta: 14-05-2020]. Disponible en https://www.iucn.org/es/content/nuevo-mapa-muestra-como-los-pueblos-indigenas-de-centroamerica-ocupan-y-resguardan-gran-cantidad-de-bosques-rios-y-aguas-costeras

recursos que se encuentran en ellas[847]. Por otro lado, se impone la obligación estatal de proteger y preservar el medio ambiente en sus territorios[848]

3.12 LEGISLACIONES Y POLÍTICAS LOCALES RELEVANTES

Como se ha mencionado varias veces a lo largo del presente trabajo investigativo, la mayoría de las legislaciones tratan a la naturaleza como un objeto del derecho y el vínculo relación humano-naturaleza por medio del derecho al ambiente adecuado. En las Constituciones alrededor del mundo podemos encontrar referencias al medio ambiente como derecho:

- Las que exigen que el Estado proteja y preserve el ambiente: como es el caso de México[849], China, Alemania[850], Grecia[851], Países Bajos[852], entre otros.

[847] Organización Internacional del Trabajo [OIT]. Convenio 169: Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, arts. 13, 14 y 15.
[848] *Ibídem*, art. 7.
[849] "*Cualquier persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su / su propio desarrollo y el bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho."* México. Constitución Política, 1917, art. 4.
[850] Existe competencia concurrente entre los Lander y la Federación para legislar sobre la protección de la naturaleza y la protección del paisaje. Ver artículos 72 y 74 de la Constitución de Alemania. *Cfr*. Alemania. Constitución Política, 1949, arts. 72, 74.
[851] *"1. La protección del medio ambiente natural y cultural constituye un deber del Estado y un derecho de todas las personas. El Estado está obligado a adoptar medidas preventivas o represivas especiales para la preservación del medio ambiente en el contexto del principio de desarrollo sostenible. Cuestiones relativas a la protección de los bosques y extensiones forestales en general serán reguladas por la ley. La compilación de un registro de los bosques constituye una obligación del Estado. La alteración de la utilización de los bosques y extensiones forestales está prohibido, excepto cuando el desarrollo agrícola u otros usos impuestas por el interés público prevalece en beneficio de la economía nacional."* Grecia. Constitución Política, 1975, art. 24.
[852] "*Art. 21.- Será la preocupación de las autoridades para mantener el país habitable y para proteger y mejorar el medio ambiente."* Países Bajos. Constitución Política, 2008, art. 21.

- Las que fijan la responsabilidad en el Estado y el ciudadano: como en Etiopía[853], Guatemala[854], Irán[855] y otros[856].

- Las que obligan solo a los ciudadanos: como por ejemplo Haití[857] y Rusia[858].

- Las que señalan que el individuo tiene un derecho relacionado con el medio ambiente: como Hungría y Burquina Faso[859].

---

[853] "*Art. 92.- OBJETIVOS AMBIENTALES. -*
1. Gobierno hará todo lo posible para asegurarse de que todos los etíopes viven en un ambiente limpio y saludable.
2. El diseño y la implementación de programas y proyectos de desarrollo no podrán dañar o destruir el medio ambiente.
3. Las personas tienen el derecho a la plena consulta y para la expresión de puntos de vista en la planificación e implementación de políticas y proyectos ambientales que les afectan directamente.
4. Gobierno y los ciudadanos tienen el deber de proteger el medio ambiente." Etiopía, Constitución Política, 1994, art. 92.

[854] "*Art. 97.- [EL] MEDIO AMBIENTE Y [LA] EQUILIBRIO ECOLOGICO. - El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a promover [propiciar] el desarrollo social, económico y tecnológico que impide la contaminación [Contaminación] del medio ambiente y mantiene el equilibrio ecológico. Todos los reglamentos necesarios serán dictados para garantizar que el uso [utilización y el aprovechamiento] de la fauna, [la] flora, [la] tierra, y [el] agua, se llevan a cabo de manera racional, evitando su depredación."* Guatemala. Constitución Política, 1985, art. 97.
"Art. 128.- EXPLOTACION [] APROVECHAMIENTO DE AGUAS, LAGOS Y RIOS. - La explotación de las aguas de los lagos y ríos, para la agricultura, la ganadería, el turismo, o [propósito] de cualquier otra naturaleza que contribuye al desarrollo de la economía nacional, está al servicio de la comunidad y no de ninguna persona en particular lo que sea, pero los usuarios están obligados a reforestar las riberas y los cursos correspondientes, así como para facilitar las vías de acceso." Ibídem, art. 128.

[855] *"Art. 50.- La preservación del medio ambiente, en la que el presente, así como las futuras generaciones tienen derecho a la floreciente existencia social, se considera como un deber público en la República Islámica. Actividades económicas y de otro tipo que inevitablemente implican la contaminación del medio ambiente o causan daños irreparables a que están, por tanto, prohibido."* Irán. Constitución Política, 1979, art. 50.

[856] *Ibídem.*

[857] "*Art. 52-1.- deberes cívicos son obligaciones de los ciudadanos morales, políticos, sociales y económicos en su conjunto con el Estado y el país. Estas obligaciones son:*
(…)
h. a respetar y proteger el medio ambiente;" Haití. Constitución Política, 1987, art. 52.1, lit. h.

[858] *"Art. 58.- Toda persona tiene el deber de preservar la naturaleza y el medio ambiente y para el tratamiento de los recursos naturales con cuidado."* Federación Rusa, Constitución Política, 1993, art. 58.

[859] *Cfr.* LOPERENA ROTA, Demetrio. Los principios del derecho ambiental. Monografías Cívitas. Madrid, Editorial Cívitas, 1998, p. 45-46.

- Las que reconocen obligaciones individuales o colectivas con el medio ambiente, así como lo reconoce como un derecho subjetivo: como España[860] y Polonia[861].

- Las que tienen obligaciones del Estado y los ciudadanos y lo reconocen como un derecho: como Brasil[862], Chile[863], Perú[864] y Vietnam[865].

---

[860] "*Art. 45.-*
1. Toda persona tiene derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.
2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva." España. Constitución Política, 1978, art. 45.

[861] "*Art. 5.- La República de Polonia deberá salvaguardar la independencia y la integridad de su territorio y garantizar las libertades y los derechos de las personas y de los ciudadanos, la seguridad de los ciudadanos, salvaguardar el patrimonio nacional y garantizará la protección del medio ambiente natural de conformidad con los principios del desarrollo sostenible."* Polonia. Constitución Política, 1997, art. 5.
"Art. 31.-
3. Cualquier limitación del ejercicio de las libertades y derechos constitucionales sólo podrá imponerse por ley, y sólo cuando sea necesario en un Estado democrático para la protección de su seguridad o el orden público, o para proteger el medio ambiente natural, la salud o la moral públicas, o las libertades y los derechos de otras personas. Tales limitaciones no deben violar la esencia de las libertades y derechos." Ibídem, art. 31.
"Art. 74.- 1. Los poderes públicos deben adoptar políticas que garanticen la seguridad ecológica de las generaciones actuales y futuras.
2. Protección del medio ambiente será el deber de los poderes públicos.
3. Toda persona tiene derecho a ser informado de la calidad del medio ambiente y su protección.
4. Los poderes públicos deben apoyar las actividades de los ciudadanos para proteger y mejorar la calidad del medio ambiente." Ibídem, art. 74.
"Art. 86.- Todos cuidarán la calidad del medio ambiente y serán responsables de causar su degradación." Ibídem, art. 86.

[862] "*Art. 225.- Toda persona tiene derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, que es un bien público para uso de la gente y es esencial para una vida saludable. El Gobierno y la comunidad tienen el deber de defender y preservar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras."* Brasil. Constitución Política, 1988, art. 255.

[863] "*Art. 19.- La Constitución asegura a todas las personas:*
(...)
8. El derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado para ver a que este derecho no se verá afectado y para proteger la conservación de la naturaleza.
La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente;" Chile. Constitución Política, 1980, art. 19, núm. 8.

[864] *"Art. 2.- Toda persona tiene derecho:*
(...)
22. Para la paz, la tranquilidad, el disfrute del tiempo libre y el descanso, así como a un medio ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida." Perú. Constitución Política, 1993, art. 2, núm. 22.
"Art. 67.- El Estado determina la política nacional del ambiente. También promueve el uso sostenible de sus recursos naturales." Ibídem, art. 67.
"Art. 68.- El Estado está obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y las áreas protegidas naturales." Ibídem, art. 68.

[865] "*Art. 63.- 1. El Estado tiene una política de protección del medio ambiente; gestiona y con eficacia y de forma estable utilizan los recursos naturales; protege la naturaleza y la biodiversidad; toma la iniciativa en la prevención y la resistencia contra las calamidades naturales y la respuesta al cambio climático.*

Dentro de la normativa interna constitucional a nivel global, puede que las más novedosa y que se apartan del paradigma antropocéntrico son las de las Constituciones de Ecuador y Bolivia.

En el caso de la Constitución ecuatoriana aprobada mediante referéndum en 2008, desde su preámbulo se perfila con una visión apegada a la cosmovisión indígena andina, más que a la cosmovisión dominante occidental, con una concepción biocéntrica de la naturaleza y en apoyo de la diversidad, pues indica:

"NOSOTRAS Y NOSOTROS, el pueblo soberano del Ecuador

(…)

CELEBRANDO a la naturaleza, la Pacha Mama, de la que somos parte y que es vital para nuestra existencia,

(…)

APELANDO a la sabiduría de todas las culturas que nos enriquecen como sociedad,

(…)

Decidimos construir

Una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el sumak kawsay;"[866]

2. El Estado alienta a todos los actos de la protección del medio ambiente, el desarrollo y uso de nuevas energías y la energía reciclada.
3. Las organizaciones y los individuos que causan la contaminación del medio ambiente, los recursos naturales debilitan y debilitan la biodiversidad será tratada estrictamente y deben ser responsables de reparación e indemnización por daños." Vietnam. Constitución Política, 1992, art. 63.

[866] Ecuador. Constitución de la República, 2008, preámbulo.

Ya se ha explicado en capítulos anteriores que supone la filosofía indígena del "*Sumak Kawsay"* o buen vivir, la cual se ve reflejada a lo largo del texto constitucional. Para el caso que nos compete, al referirse a la naturaleza en el artículo 10, párrafo segundo, se menciona que *"La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución."*[867] Los cuales son: "…*a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos."*[868], y*;* a la restauración[869]. Así también se fija el principio de precaución y de restricción en las actividades que puedan conllevar la extinción de especies[870]. La legitimación activa para representar a la naturaleza se concede a toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad[871]. Por otro lado, al referirse al derecho fundamental al medio ambiente adecuado, se indica que se reconoce y garantiza: "*El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza."*[872]

El artículo 11 de la Constitución del Ecuador[873] otorga a todos los derechos una misma jerarquía, lo cual no es excepción para los derechos de la naturaleza, como lo ha ratificado la Corte Constitucional del Ecuador al mencionar que: *"Los derechos de la naturaleza, al igual que el resto de derechos consagrados en la Constitución son inalienables, irrenunciables, indivisibles, interdependientes y de igual jerarquía […]; siendo un deber fundamental del Estado respetar y hacer respetar los derechos garantizados y establecidos en la norma constitucional …"*[874] , por tanto la Corte Constitucional reconoce que los derechos de la

---

[867] *Ibídem,* art. 10.
[868] *Ibídem,* art. 71.
[869] "*Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados." Ibídem,* art. 72.
[870] "*Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales." Ibídem,* art. 73.
[871] "*Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda." Ibídem,* art. 71.
[872] *Ibídem,* art. 66, núm. 27.
[873] *"Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios:*
(…)
6. Todos los principios y los derechos son inalienables, irrenunciables, indivisibles, interdependientes y de igual jerarquía." Ecuador. Constitución Política, Op cit., art. 11, núm. 6.
[874] Ecuador. Corte Constitucional. Sentencia N° 034-16-SIN-CC, Caso N° 0011-13-IN. Quito, 27 de abril de 2016, p. 13.

naturaleza tienen igual jerarquía que los derechos humanos. Esto tendrá vital importancia en el momento de conflictos de derechos, pues los derechos humanos no tendrán preferencia frente a los derechos de la naturaleza.

En cuanto a la Constitución de Bolivia al igual que en la de Ecuador, sobresale la cultura indígena y la relación con la naturaleza, como menciona su preámbulo:

"En los tiempos antiguos surgieron montañas, ríos se movieron, y se formaron lagos. Nuestra Amazonía, nuestros pantanos, nuestras montañas y nuestros llanos y valles se cubrieron con vegetación y flores. Nos poblamos esta sagrada Madre Tierra con rostros diferentes, y desde entonces hemos entendido la pluralidad que existe en todas las cosas y en nuestra diversidad como seres humanos y culturas. Así, se formaron nuestros pueblos, y nunca supieron el racismo hasta que fueron sometidas a la misma durante los terribles tiempos de colonialismo.

Nosotros, el pueblo boliviano, de composición plural, desde las profundidades de la historia, inspirada en las luchas del pasado, por el levantamiento indígena anticolonial, en la independencia, por las luchas populares de liberación, por los indígenas, social y laboral marchas, por el agua y las guerras de octubre, por las luchas por la tierra y el territorio, la construcción de un nuevo Estado en la memoria de nuestros mártires.

Un Estado basado en el respeto y la igualdad para todos, en los principios de la soberanía, la dignidad, la interdependencia, la solidaridad, la armonía y la equidad en la distribución y redistribución de la riqueza social, donde la búsqueda de una buena vida predomina; basado en el respeto por el pluralismo económico, social, jurídico, político y cultural de los habitantes de esta tierra; y en la convivencia colectiva con acceso al agua, trabajo, educación, salud y vivienda para todos."[875]

A diferencia de la Constitución del Ecuador, la de Bolivia mantiene la visión tradicional de la relación humano-naturaleza en la que la naturaleza es un objeto, incluyéndose en el grupo

[875] Bolivia. Constitución Política, 2006, preámbulo.

en las que el Estado y el ciudadano deben velar por el medio ambiente y reconociendo el derecho al medio ambiente adecuado como un derecho subjetivo[876]. Pese a lo indicado, tiene como novedad el fijar como meta la industrialización de los recursos naturales[877].

Otro caso paradigmático es el de Nueva Zelanda, cuyo parlamento aprobó en 2017 una ley que reconoce al río Whanganui como persona jurídica. El reconocimiento se dio pues la tribu maorí de los Whanganui lo concibe como un antepasado y ha luchado durante 160 años para que el río sea reconocido como sujeto. Para esta tribu maorí el río se vincula con el bienestar de su pueblo. En el año 2013 se dio en Nueva Zelanda un caso similar, en el que se reconoció al Parque Nacional Te Urewera como persona jurídica[878].

Otro caso paradigmático es Israel, que en 2011 su parlamento (Knesset), creó una comisión encargada de controlar el efecto que pude tener legislación sobre las generaciones futuras. Esta comisión llamada: Comisión para las Generaciones Futuras, tiene incluso el poder de veto sobre la legislación[879].

Podemos encontrar también como relevantes para el presente estudio las leyes de control demográfico en China e India. Ambos países son los más poblados del mundo, el primero con 1433 millones de habitantes y el segundo con 1398 millones. Estas naciones se han visto

---

[876] "*Art. 9.- Los siguientes son fines y funciones esenciales del Estado, además de los establecidos en la Constitución y la ley:*
(…)
6. Promover y garantizar el uso responsable y planificado de los recursos naturales, y para estimular su industrialización a través de la creación y el fortalecimiento de la base productiva en sus diferentes dimensiones y niveles, así como para preservar el medio ambiente para el bienestar de las presentes y futuras generaciones." Ibídem, p. 9.
"Art. 108.- Los deberes de los bolivianos son:
(…)
16. Para proteger y defender un medio ambiente adecuado para el desarrollo de los seres vivos." Ibídem, p. 108.

[877] *"Art. 319.- I. La industrialización de los recursos naturales debe ser una prioridad en las políticas económicas, en el marco del respeto y la protección del medio ambiente y de los derechos de las naciones nativas rurales y pueblos indígenas y sus territorios. La articulación de la explotación de los recursos naturales con el aparato productivo interno será una prioridad en las políticas económicas del Estado." Ibídem,* art. 319.

[878] BBC Mundo. Whanganui, el río en Nueva Zelanda que tiene los mismos derechos que una persona [en línea]. BBC News, 2017. [Consulta: 15-07-2020]. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-39291759

[879] GÓPEL, Maja, PEARCE, Catherine. "Proteger Nuestro Futuro: Cómo incluir a las generaciones futuras en la elaboración de políticas" [en línea]. Worls Future Council, 2014, p. 7. [Consulta: 27-07-2020]. Disponible en https://www.worldfuturecouncil.org/wp-content/uploads/2016/01/WFC_2014_Guarding_our_Future_Es.pdf

preocupadas por el crecimiento poblacional durante varias décadas por el temor a no poder alimentar a todos sus habitantes. En India los programas para controlar el crecimiento demográfico no han tenido demasiado impacto, aunque se han realizado miles de esterilizaciones a su población con la finalidad de impedir el crecimiento poblacional desde la década de 1960, por presiones del gobierno británico y el Banco Mundial[880]; mientras que, en China se ha logrado contener el crecimiento descontrolado con cierto éxito pese a los antecedentes del país y su población ya de por sí enorme. El crecimiento demográfico de China es un problema que se remonta al siglo XVII -tan solo en 1661 China ya contaba con aproximadamente 110 millones de personas- y el desarrollo agrícola se dio durante esta época y mediados del siglo siguiente que no hizo más que aumentar la población. Entre 1850 y 1949 el crecimiento se detuvo por los conflictos locales y mundiales que existieron durante estos años, pero a partir de estas fechas, con las políticas establecidas por Mao Zedong, el crecimiento volvió a dispararse.[881]. Desde 1954 China generó campañas de control de natalidad, pero no fue hasta 1979 que Deng Xiaoping empezó con discursos de control de natalidad estricto imponiendo como norma la política del único hijo. Para 1981 la política ya se aplicaba en todo el país y dos años después se aplicaban las políticas técnicas de planificación familiar que incluían anticonceptivos intrauterinos, esterilizaciones aplicadas generalmente a la mujer en las parejas que tenían más de dos hijos y abortos para las mujeres embarazas sin autorización. La política se relajó parcialmente a mediados de los ochentas para las parejas que tenían una primera hija mujer, por la cantidad de feminicidios infantiles. Cabe resaltar que estas políticas fueron apoyadas desde 1979 por el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)[882], aunque este fondo tenga en principio valores distintos a los coercitivos aplicados por China[883].

---

[880] ZUBRIN, Robert. Merchants of Despair: Radical Environmentalists, Criminal Pseudo-Scientists, and the Fatal Cult of Antihumanism. Kindle Edition. Encounter Books, 2013, p. 171-176.

[881] *Cfr*. GOMÁ, Daniel. ¡No más niños!: Análisis y balance de la política China del hijo único treinta años después de su implantación [en línea]. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, XV(348). Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B.21.741-98, 2011. [Consulta: 01-06-2020]. Disponible en http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-348.htm

[882] "*El UNFPA es el organismo de las Naciones Unidas encargado de la salud sexual y reproductiva. Nuestra misión es crear un mundo en el que todos los embarazos sean deseados, todos los partos sean seguros y se aproveche el potencial de todos los jóvenes."* UNFPA. Acerca del UNFPA [en línea]. [Consulta: 02-06-2020]. Disponible en https://www.unfpa.org/es/acerca-del-unfpa

[883] *Cfr*. MOSHER, Steven. Statement: Steven W. Mosher [en línea]. Population Research Institute, 2001. [Consulta: 02-06-2020]. Disponible en https://www.pop.org/content/statement-steven-w-mosher-testimony-international-relations-committee-china-forced-abortions

En los últimos años China se ha suavizado en cuanto a su política del hijo único, pues tienen una gran población envejecida y pocos jóvenes. Como menciona el *New York Times,* China podría perder 100 millones de habitantes entre el 2020 y 2035, y, 100 millones adicionales entre 2035 y 2050. Este hecho ha preocupado a las autoridades por lo que desde 2016 se permitió a las parejas tener dos hijos para mantener el equilibrio poblacional[884]. La política de China ha sido la más extrema a nivel global en cuanto a control demográfico. Lo que se debe resalta en cuanto a lo dicho, es que las políticas chinas no han tenido una relación directa con el problema ambiental global, sino con problemas locales relacionados con cubrir las necesidades básicas de sus habitantes, pero que nos pueden dar luces sobre cómo podría ser el funcionamiento de una política de este tipo.

Otros países que han aplicado políticas anti-crecimiento demográfico son Indonesia, Perú y varios países de África. En estos lugares no ha existido la agresividad dada en China para reducir la población, pero se han aplicado políticas de esterilización que en muchos casos se ha denunciado como una violación a la voluntad de las mujeres a las que se ha aplicado los procesos. En Perú se acusó al presidente Fujimori de genocidio por aplicar la política mayormente sobre poblaciones indígenas[885]. Por otro lado, en el caso de los países africanos la política se ha incorporado con la finalidad de combatir la expansión del VIH[886].

Otras políticas que pueden tener relación con las ecoéticas estudiadas, aunque la fundamentación de su aplicación no ha sido el cuidado del medio ambiente, son: la "*Poor*

---

[884] LEE MYERS, Steven y RYAN, Olivia Mitchell. China paga las consecuencias de su política de 'hijo único' [en línea]. New York Times, 2018. [Consulta: 02-06-2020]. Disponible en https://www.nytimes.com/es/2018/08/16/espanol/china-poblacion-hijo-unico.html

[885] "*El ex presidente de Perú Alberto Fujimori y tres ex ministros de Sanidad serán denunciados por genocidio por el Congreso peruano. Se les acusa de haber dirigido un plan de esterilizaciones forzosas, 'bajo presiones, amenazas e incentivos con alimentos, sin que fueran debidamente informadas' a más de 200.000 mujeres, la mayoría indígenas, entre 1996 y 2000, de las cuales 18 murieron. Organizaciones de defensa de los derechos de las mujeres cuestionan las cifras. La denuncia se basa en un informe realizado por una comisión del actual ministerio de Sanidad."* PUERTAS, Laura. Fujimori ordenó la esterilización forzosa de 200.000 mujeres indígenas en Perú [en línea]. El País, 2002. [Consulta: 12-06-2020]. Disponible en https://elpais.com/diario/2002/07/25/internacional/1027548004_850215.html

[886] *Cfr.* ZUBRIN, Robert. Merchants of Despair… Op. cit., p. 176-181, 189-195.

Law" británica[887], las hambrunas irlandesa e india causadas también por el gobierno británico y el Holocausto que tuvo una clara fundamentación en el social darwinismo, que son causa de emplear la postura malthusiana[888].

La hambruna irlandesa de la década de 1840 fue causada por un hongo que contaminó las papas cultivadas por los irlandeses que daño a cientos de plantaciones, cuando Irlanda tenía como base de su dieta a la papa llevándolos a una terrible hambruna en la que murieron aproximadamente dos millones de personas y obligó a la migración de muchos de sus habitantes[889]. Ante este hecho, el gobierno británico se negó a prestar su ayuda a Irlanda, lo cual fue un acto deliberado con fines a reducir la población en base a principios malthusianos, pues Irlanda se encontraba aparentemente sobrepoblada. Lord John Russell, primer ministro del Reino Unido autorizó a Charles Trevelyan para que maneje directamente la crisis alimentaria en Irlanda. Trevelyan fue adoctrinado directamente por Malthus en India, y supo mencionar con relación a la crisis que esta era un golpe directo de la sabia y misericordiosa providencia que reacomodaría el desequilibrio entre los recursos y la población[890].

---

[887] La *"Poor Law"* británica de 1834, se creó en base a preceptos malthusianos, pues mantenía que no debía ayudarse al pobre, más que en ciertas circunstancias -según esta la ley solo en casas de trabajo-, porque demasiada caridad hacia dependiente a la gente cuando más bien debía incitarse la reducción poblacional. *Cfr.* RIDLEY, Matt. "The Long Shadow Of Malthus" [en línea]. Standpoint. [Consulta: 04-06-2020]. Disponible en https://standpointmag.co.uk/issues/january-february-2016/text-january-february-2016-matt-ridley-long-shadow-of-malthus/ En su obra *Ensayo sobre el principio de la población*, Malthus menciona: *"Todos los hijos que nazcan por encima de los que se precisaría para mantener la población a este nivel tienen que perecer por necesidad, a menos que se les haga sitio por la muerte de personas mayores. Se ha mostrado ya con suficiente claridad en el curso de esta obra que en todas las naciones antiguas los matrimonios y los nacimientos dependen principalmente del número de fallecimientos, y que ningún estimulante es tan poderoso en lo que respecta a las uniones prematuras como una mortalidad elevada. Por consiguiente, para ser consecuentes deberíamos facilitar las operaciones de la naturaleza que tienden a producir esta mortalidad, en lugar de tratar neciamente de impedirla; y si tenemos la visita demasiado frecuente del horrible espectro del hambre, debiéramos fomentar asiduamente las otras formas de destrucción que obligamos a la naturaleza a emplear. En lugar de recomendar al pobre la limpieza, deberíamos estimular los hábitos opuestos. En nuestras ciudades debiéramos hacer las calles más estrechas, amontonar más la gente en las casas, e incitar el retorno de la peste. En el campo, debiéramos construir nuestras aldeas cerca de las aguas estancadas, y estimular de manera particular la fundación de poblaciones en todas las regiones pantanosas e insalubres; pero sobre todo, debiéramos desaprobar todos los remedios concretos contra las enfermedades asoladoras y también a aquellos hombres caritativos, pero muy equivocados, que han creído que prestaban un gran servicio a la humanidad haciendo proyectos para la total extirpación de determinadas enfermedades."* MALTHUS, Thomas. Ensayo sobre el principio de población. Teodoro Ortiz (trad.). México DF., Fondo de Cultura Económica, 1951, p. 456-457.

[888] *Ibídem.*

[889] SALMERÓN, Luis. La Gran Hambruna Irlandesa 1845-1849 [en línea]. [Consulta: 06-06-2020]. Disponible en https://relatosehistorias.mx/nuestras-historias/la-gran-hambruna-irlandesa-1845-1849

[890] Ver en ZUBRIN, Robert. Merchants of Despair… Op. cit., p. 11-12.

Lo mismo se reproduciría en India a mediados del siglo XIX bajo la misma justificación malthusiana, pues ante las necesidades indias, el no enviar asistencia y dejar morir a millones se fundamentó en que la ayuda era peor que la enfermedad y que la muerte de parte de la población permitiría regresar al equilibrio. Adicionalmente, en India primó el libre mercado elevando el precio de los granos e impidiendo que gran parte de la población accediera a alimentos básicos. En Orissa murieron personas en masa en 1866 y luego existieron otras hambrunas en 1869 y entre 1876 y 1878 entre las que murieron entre 4 y 5 millones de personas *"Para 1901, Romesh Chunder Dutt, otro destacado nacionalista, enumeró 10 hambrunas masivas desde los años 1860, calculando el total de muertos en unos exorbitantes 15 millones."*[891] La presencia de los ideales de Malthus se sintió sobre todo en la hambruna de 1876 a 1878 bajo el mando de Robert Bolwer-Lytton, quien fue virrey de la India durante este tiempo. Lytton llego incluso a indicar al Consejo Legislativo que en India la población crece más rápido que la producción de alimento. Cuando los campesinos que perdieron sus cosechas empezaron a recorrer el país, Lytton los colocó en campos de ayuda donde debían trabajar forzadamente para recibir algo de alimentación que alcanzaba las 1.630 calorías, valor menor que lo que recibían los prisioneros del campo de concentración Nazi de Buchenwald, por lo que mucha gente murió en estos campos de trabajo. Tan marcada estaba la idea de no ayudar al necesitado de Lytton, que incluso impidió la entrega de ayudas humanitarias privadas[892].

Otro caso de estudio que también merece la pena ser mencionado es el Pol Pot, primer ministro de Cambodia que aplicó con agresividad una política anti desarrollista para implantar su gobierno comunista que termino en un genocidio a gran escala. Pol Pot fue el líder de un movimiento radical maoísta, los Jemeres Rojos, que alcanzaron el poder en Cambodia entre 1975 y 1979 y que quiso implantar una utopía agraria y antidesarrollista[893].

---

[891] PATEL, Dinyar. Cómo el gobierno colonial británico dejó morir de hambre a un millón de indios [en línea]. BBC. [Consulta: 08-06-2020). Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-36507745

[892] ZUBRIN, Robert. Merchants of Despair… Op. cit., p. 12-15.

[893] "*Al estar escondidos en la jungla durante años, los Jemeres Rojos asentarán su discurso de odio hacia el mundo urbano y hacia las estructuras que forman el estado que los reprime y explota a los campesinos. De ahí las cruentas purgas hacia funcionarios o trabajadores de la casa real nada más tomar el poder."* ALEGRE, Alberto. Kampuchea democrática: El régimen de los Jemeres Rojos en Camboya 1975-1979 [en línea].

Envió a todos sus ciudadanos al campo, vaciando las grandes ciudades, destruyendo todo aquello que se consideré tecnología y aboliendo el dinero para lo cual dinamitaría el banco central[894]. Como menciona la revista National Geographic:

"La nueva ideología instaba a eliminar cualquier vestigio que quedara del detestable pasado capitalista. Ordenaron que todos vehículos a motor se destruyeran, y convirtieron el carro tirado por mulas en el medio de transporte nacional. ***Se dio orden de quemar bibliotecas y fábricas, también se prohibió el uso de medicamentos ya que Kampuchea estaba en condiciones de fabricar todas las medicinas necesarias*** *para sus ciudadanos echando mano de la sabiduría popular. También se prohibió el uso de gafas, ya que, según el nuevo orden político, elevaban a la persona al estatus de intelectual y éstos debían ser eliminados.*

(…)

Se abolieron los mercados y la moneda, se prohibieron todas las religiones, *incluido el budismo dominante en la zona,* ***se ejecutaron a los líderes del régimen de Lon Nol, se expulsó a la población extranjera y se cortó cualquier vínculo con el exterior.*** *Para finalizar el "programa de reeducación", toda la población fue recluida en comunas agrarias, con el fin último de multiplicar la producción de arroz."*[895]

El régimen establecido por Pol Pot estuvo cargado de abusos y actos criminales en contra de su población. No se tienen datos exactos sobre los fallecidos durante su gobierno, pero se estima que mató a dos millones de personas[896].

Los casos mencionados, son algunos ejemplos de políticas que, aunque no se hayan fundamentado en la crisis ambiental, toman posturas y acciones que han sido propuestas para combatir la crisis, razón por la que se las ha mencionado. Por otro lado, si observamos las

---

[Consulta: 13-06-2020]. Disponible en https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/15998/AlegreLopezAlberto_Treball.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[894] *Cfr. Ibídem,* p. 13.

[895] GAVALDÁ, Josep. Pol Pot, el genocida camboyano [en línea]. National Geographic, 2020. [Consulta: 13-06-2020). Disponible en https://historia.nationalgeographic.com.es/a/pol-pot-genocida-camboyano_15218

[896] *Ibídem.*

leyes y políticas que mayoritariamente se han acogido a nivel mundial, veremos que sus políticas y leyes no han aplicado ningún radicalismo ambiental y han tendido hacia políticas y marcos normativos antropocéntricos, que no afecten a la industria, pero que imponen ciertas regulaciones para reducir las emisiones de gases invernadero, la contaminación y cualquier impacto negativo al medio ambiente. La mayoría de estas políticas se basan en las normas internacionales antes estudiadas, que son consideradas *soft law* o regulaciones internas de cada país que mantienen posturas moderadas para no afectar a la industria ni el modelo capitalista lo cual sería terrible para sus economías en el mundo globalizado.

Probablemente las políticas y regulaciones más rigurosas han sido las de reciclaje y reducción de contaminantes aplicadas por países como Suecia que han demostrado tener un cierto éxito, pues incluso ahora este país debe importar basura para mantener sus plantas de reciclaje operativas[897].

También han existido propuestas novedosas como la del Yasuní ITT planteada por el gobierno de Ecuador. La propuesta nació para proteger las reservas de petróleo que se encontraban ubicadas en los campos de Ishpingo, Tambococha y Tiputini -por esto el nombre de la iniciativa que usa las iniciales de la zona- ubicados en el Parque Ecológico Yasuní, territorio amazónico. Estos campos selváticos son ricos en fauna y flora silvestre -probablemente uno de los lugares más ricos del mundo- y son hogar de varias tribus indígenas: Waorani, Tagaeri y Taromenane, que son no contactadas o de reciente contacto. El proyecto propuesto por el Ecuador fue el de dejar bajo tierra las reservas de petróleo – que alcanzan alrededor de ochocientos cincuenta millones barriles de petróleo, cerca del 20% de las reservas del país- y recibir en compensación el cincuenta por ciento del valor económico que se generaría con su explotación por parte de la comunidad internacional[898]. La propuesta si bien tuvo buena acogida internacional favorable, no logró receptar el respaldo económico

[897] En Suecia reciclan tanto y tan bien que se han quedado sin basura [en línea]. La Red 21. [Consulta:13-06-2020). Disponible en https://www.lr21.com.uy/ecologia/1402001-en-suecia-reciclan-tanto-y-tan-bien-que-se-han-quedado-sin-basura

[898] SEAMAN, Larco. Estudio del Progreso de la Iniciativa Yasuni-Itt enfocado a los Mecanismos de Compensación Económica, Ámbito Ambiental y Ámbito Social de los Pueblos no contactados en el Período 2007-2012 [en línea]. [Tesis de Grado]. Quito, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2014, p. 6-8. [Consulta: 17-06-2020]. Disponible en http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7453/10.C06.000220.pdf?Sequence=4&isAllowed=y

suficiente para mantenerla, por lo que Ecuador modificó el estatus de la zona y decidió proceder a su explotación[899].

La tendencia en los últimos años ha sido incluso la de negar el cambio climático o reducir al mínimo la gravedad de la narrativa fatalista ambiental. Actores políticos poderosos en el marco internacional como Estados Unidos con Donald Trump, han indicado en repetidas ocasiones que la crisis ecológica es un mito y una exageración. Incluso Estados Unidos se retiró del Acuerdo de París en 2017[900], las razones para hacerlo fue generar empleo en las industrias de petróleo y carbón y Trump alegó que el acuerdo conlleva varias cargas económicas para su país y que supone una *"redistribución masiva de la riqueza estadounidense a otros países"*. Trump solicitó una renegociación del acuerdo, lo que fue rechazado por Alemania, Francia e Italia, y; Rusia, China e India junto con otros países se ratificaron en el acuerdo[901].

Así también, otros políticos y grupos como Vox en España, Bolsonaro en Brasil, Boris Johnson en Inglaterra y otros, han manifestado no creer en el cambio climático, o han demostrado tener poco interés en los efectos de este por sus acciones.

3.13 SENTENCIAS RELEVANTES

Como se ha mencionado varias veces a lo largo de este capítulo, la visión tradicional antropocéntrica es la que ha primado en las normas y, por ende, esto se ha manifestado también en las sentencias que han emitido los jueces y tribunales en el mundo; sin embargo, existen varias sentencias dignas de ser mencionadas por su novedad y que rompen con la visión típica de la naturaleza como un objeto del derecho:

---

[899] SALVADOR, Felipe. Medio Ambiente, Derecho a la Identidad Cultural y Gestión del Bien Común. El caso de la "Iniciativa Yasuí ITT" en Ecuador. Pamplona, 2016, p. 11-13.

[900] *""Para cumplir mi solemne deber de proteger a EE.UU. y sus ciudadanos, Estados Unidos se retirará del Acuerdo climático de París", señaló Trump desde los jardines de la Casa Blanca."* BBC Mundo. 4 claves para entender la importancia del Acuerdo de París sobre el cambio climático del que Donald Trump retiró a EE.UU [en línea], 2017. [Consulta: 04-07-2020]. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40113224

[901] BBC News Mundo. Donald Trump anuncia que Estados Unidos abandonará el Acuerdo de París sobre cambio climático [en línea], 1 de junio de 2017. [Consulta: 13-07-2020]. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40124921

3.13.1 Sierra Club Vs. Morton[902] (Estados Unidos)

El primer caso judicial de la historia que reflexiona sobre la posición de la naturaleza en nuestros ordenamientos jurídicos es el de Sierra Club vs. Morton en 1972, que fue conocido por la Corte Suprema de los Estados Unidos de América. Los hechos del caso eran que, en *Mineral King Valley* que formaba parte del *Sequoia National Park* desde 1926, *Walt Disney Enterprises, Inc.* realizaría un resort en el que invertiría 35 millones de dólares, en el que se esperaba la recepción de 14000 visitantes diarios una vez finalizado. Para acceder al resort, se construiría una carretera que atravesaría en parte por el *Sequoia National Park.* Ante esto, representantes del Sierra Club en junio de 1969 presentaron una demanda ante el Distrito de Californio del Norte, solicitando el juicio sobre varias cuestiones del proyecto que contravendrían leyes federales y de gobierno de preservación de parques y bosques nacionales y de recreación. También solicitaron medidas cautelares que impidan otorgar permisos al proyecto.

La Corte del Distrito concedió las medidas cautelares, pero esta decisión fue revertida por el Tribunal de Apelaciones del Noveno Circuito, ante lo cual el Sierra Club propuso *writ of certiorari* ante la Corte Suprema, el cual fue negado bajo la motivación que para la revisión de la sentencia debía ser propuesta por los verdaderos afectados y no en pos del interés general como proponía Sierra Club, por lo que no cumple con los requisitos para proponer la revisión. Los Jueces Douglas y Blackmun disintieron de la decisión tomada, motivando su desacuerdo de en base a los siguientes argumentos:

<u>Disentimiento de Douglas:</u>

- La preocupación pública por la protección del equilibrio natural debe conllevar a una facultad de oposición para los objetos medioambientales para su propia preservación. Así como otros objetos inanimados pueden comparecer a juicio con personalidad

[902] Estados Unidos. Corte Suprema. Sentencia Sierra Club v. Morton, No. 70-34 del 19 de abril de 1972, trad. libre.

jurídica como los barcos, corporaciones y otros; también debería permitirse lo mismo con los valles, ríos, lagos, pantanos, incluso el aire, etc.

- Las personas que tienen relaciones significativas con los elementos naturales deben poder hablar a favor de los valores que estos elementos representan y por qué se ven amenazados por la destrucción.

- En cuanto a *Mineral King*, menciona que quienes tienen una relación íntima con este lugar deben poder hablar a favor de este en su defensa.

Disentimiento de Blackmun:

- Indica que el caso no es ordinario, pues trata del deterioro ambiental, por lo que critica la inflexibilidad de la Corte.

- Señala que decidiría entre dos alternativas: i) revertiría el fallo del inferior y aprobaría la sentencia del Tribunal del Distrito, con la condición de que Sierra Club modifique sus especificaciones para cumplir con los requisitos para presentar su queja; ii) Permitiría la expansión de los conceptos tradicionales para permitir a Sierra Club litigar a favor de cuestiones ambientales.

3.13.2 Caso del Río Vilcabamba[903] (Ecuador)

Como se mencionó anteriormente, en Ecuador se ha reconocido a la naturaleza como sujeto de aquellos derechos que le reconoce la Constitución y el caso del Río Vilcabamba en Loja[904] fue el primer caso en el que se aplicaron estos derechos. El 07 de diciembre de 2010 Richard Fredrik Wheeler y Eleanor Geer Huddle -ambos extranjeros- propusieron una Acción de Protección en contra del Gobierno Provincial de Loja. La acción constitucional se propuso en base a los siguientes hechos:

[903] Ecuador. Proceso No. 11303-2010-0768
[904] Provincia del Ecuador.

- Tres años antes de la presentación de la acción, se depositó por parte del Gobierno Provincial de Loja materiales de excavación de la carretera entre Vilcabamba y Quinara en el Río Vilcabamba, dañando gravemente la naturaleza. Además del daño que el solo depósito de materiales causaba al río, entre marzo y abril del 2009 las lluvias de la época movilizaron los desechos afectando el estero del río y las propiedades cercanas a este.

- El 05 de diciembre de 2010, se empezó a depositar en el río nuevamente material de construcción, sin un Estudio de Impacto Ambiental, a causa de un ensanchamiento en la vía.

En base a estos hechos se propone la Acción de Protección en defensa de los derechos de la naturaleza, en particular del Río Vilcabamba, la Pachamama y los árboles. Se alega en la demanda la violación de los derechos de la naturaleza a: "*"El respeto integral a su existencia"; "el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos, "la restauración " independiente de la obligación que tiene el Estado para con las personas y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectado; y, que toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad tenga la facultad de exigir el cumplimiento de sus derechos; y en el reconocimiento al agua como "un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos"."*[905] Y se solicita que: i) se deje de arrojar escombros al Río Vilcabamba; ii) que se restaure el cauce natural del Río, y; iii) que se retiren los desechos arrojados al río hacia un lugar en el que no causen daños.

Ante la acción planteada, el Juzgado Constitucional Tercero de lo Civil de Loja niega la procedencia de la acción en base a la falta de legitimación pasiva en la causa por no haberse demandado al Procurador Síndico del Gobierno Provincial, ante lo cual, los accionantes propusieron recurso de apelación, el cual fue conocido por la Corte Provincial de Justicia de Loja, Sala de lo Penal, la cual resuelve:

[905] Loja. Juzgado Constitucional Tercero de lo Civil. Sentencia del proceso de Acción de Protección 11303-2010-0768 del 15 de diciembre de 2010.

- Que no existe problema con la falta de citación al Procurador Síndico, pues este compareció al proceso legitimando la intervención del abogado que intervino en la audiencia, además que es quien debe asumir la defensa de la institución y lo ha hecho. El Juez de instancia debió ordenar la citación del procurador y no emitir una sentencia inhibitoria.

- La Acción de Protección resulta ser la única vía idónea para tutelar los derechos de la naturaleza ante el daño ambiental que se demanda, por lo que es deber de la Corte resguardar estos derechos para evitar que sea contaminada o remediar de ser el caso.

- *"La importancia de la Naturaleza es tan evidente e indiscutible que cualquier argumento respecto a ello resulta sucinto y redundante, no obstante, jamás es de olvidar que los daños causados a ella son "daños generacionales", que consiste en "aquellos que por su magnitud repercuten no solo en la generación actual sino que sus efectos van a impactar en las generaciones futuras"."*[906]

- Cita al Presidente de la Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, de la Constitución del 2008 -la que incluyó los derechos de la naturaleza-, Alberto Acosta, quien cita a Aldo Leopold y sus premisas de la democracia de la Tierra estudiada en capítulos anteriores.
- No se ha discutido el hecho de que el Gobierno Provincial de Loja este botando los desechos al río. El demandado debía probar que sus actividades no causan daños ambientales -en virtud de la reversión de la carga de la prueba-, lo que no ha hecho.

- Ante la alegación del Gobierno Provincial de Loja de que la población de la zona requiere la carretera, la Corte indica que no hay que ponderar al no existir colisión de derechos constitucionales, pues no hay una negativa al ensanchamiento de vía del gobierno provincial, pero si a que esta se haga en vulneración de los derechos de la naturaleza. De todas formas, el interés de las poblaciones a una nueva carretera resulta

[906] Loja. Corte Provincial de Justicia. Sala de lo Penal. Sentencia del proceso de Acción de Protección 11303-2010-0768 del 30 de marzo de 2011.

menor al interés de un medio ambiente sano que abarca un mayor número de personas, entre las que se incluye a los habitantes de la zona. Incluso tratándose de un conflicto entre intereses colectivos, el del medio ambiente sano resulta ser de mayor importancia.

En base a estas consideraciones, la Sala de los Penal de la Corte Provincial de Loja resuelve aceptar el recurso de apelación y revocar la sentencia de instancia, declarando la violación del derecho de la Naturaleza a que se respete íntegramente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos y dispone medidas de reparación.

3.13.3 Caso los Cedros (Ecuador)[907]

En el caso los Cedros signada con No. 1149-19-JP/20, la Corte Constitucional del Ecuador decide seleccionar la causa tramitada como acción de protección No. 10332-2018-00640 para su conocimiento y desarrollo de derechos. La acción de protección la propuso el alcalde del cantón Cotacachi, Jomar José Efrén Cevallos Moreno y su procuradora judicial, en contra del Ministerio del Ambiente y ENAMI EP (Empresa Nacional Minera, Empresa Pública) impugnando los actos administrativos relativos al otorgamiento del registro ambiental y el plan de manejo ambiental para la fase de exploración inicial de minerales metálicos Nro. MAERA 2017-3159921, del Proyecto Minero Río Magdalena, ubicado en el cantón Cotacachi, provincia Imbabura. Los fundamentos de la acción constitucional son que se han afectado los derechos de la naturaleza al haberse permitido actividades mineras dentro del Bosque Protector Los Cedros, y; por no haberse realizado consulta ambiental, ni las relativas a consultas a los pueblos y comunidades indígenas.

El juez que conoció el caso de la Unidad Judicial Multicompetente de Cotacachi negó la acción de protección indicando que el asunto era estrictamente administrativo y que no recaía por tanto en la esfera constitucional. Frente a esta resolución el GAD de Cotacachi interpuso recurso de apelación en contra de la sentencia. El recurso de apelación fue conocido por la

[907] Ecuador. Corte Constitucional. Sentencia de selección de Acción de Protección No. 1149-19-JP/21 del 10 de noviembre de 2021.

Sala Multicompetente de la Corte Provincial de Justicia de Imbabura, que aceptó la acción constitucional por la vulneración del derecho a la participación y dejó sin efecto el acto administrativo impugnado. Ante la sentencia ENAMI EP, el GAD municipal y el Ministerio del Ambiente presentaron acción extraordinaria de protección. De las acciones presentadas solo se admitió la presentada por ENAMI EP.

Con relación al caso, la Corte Constitucional hace un análisis extensivo sobre los Derechos de la Naturaleza, sobre el derecho al agua, el derecho al ambiente sano y la consulta ambiental. Con relación a los derechos de la naturaleza, indica que el reconocimiento de estos derechos busca proteger los ecosistemas y otros procesos naturales por su valor intrínseco, lo que puede ser difícil de entender desde la rigidez antropocéntrica, pues la valoración intrínseca de la naturaleza supone que no solo se protege al humano desde el derecho, sino que hay una complementación entre humanos, otras especies y el sistema natural.

Los ecosistemas son vistos como "sistemas de vida" que deben ser protegidos jurídicamente de la mayor protección jurídica posible. Menciona la sentencia el "principio ecológico de tolerancia" que mantiene que los sistemas naturales solo pueden funcionar de manera óptima cuando no han sido alterados más allá de esos límites y como este principio se conecta con el derecho a la existencia y reproducción de los ciclos vitales, pues, al alterar a la naturaleza demasiado cada vez se le hará más difícil adaptarse y habrá límites en los que los individuos *"...ya no pueden crecer, reproducirse y en último extremo sobrevivir."*[908]
Además, realiza una conexión por el complemento existente entre otros derechos como el derecho humano a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Expresamente la Corte Constitucional señala que la Constitución ecuatoriana tiene una concepción biocéntrica y realiza el siguiente análisis:

"241. La Constitución contempla como parte de este derecho contar con un ambiente ecológicamente equilibrado, pues esto supone que la interacción de los seres que habitan el medio no provoque o ponga en peligro la existencia de uno u otro de estos seres o de los elementos que requieren para su vida. En dicho medio también se desenvuelve el ser humano

[908] *Ibídem,* párr. 44.

como una especie que es parte de los ciclos naturales y cuya intervención puede afectar el equilibrio deseado.

242. En el contenido del derecho a un ambiente sano convergen los derechos humanos y los derechos de la naturaleza. En esencia, se hace evidente la necesaria interrelación y complementariedad entre estos derechos sin perder su autonomía, pues la preservación del entorno natural permite que los seres humanos ejerzan otros derechos. Como se ha indicado en párrafos anteriores, el derecho al ambiente sano, no solo se encuentra en función de los seres humanos, sino también, alcanza a los elementos de la naturaleza, como tales."[909]

Señala así mismo que los derechos de la naturaleza son plenamente justiciables y que los jueces deben garantizarlos aplicando las reglas y principios constitucionales y legales. También en la sentencia se desarrolla el principio de precaución ambiental, el cual lastimosamente no resultó ser un precedente vinculante al haber existido votos salvados en contra del desarrollo que se hizo en la resolución por parte de otros jueces constitucionales.
La Corte Constitucional concluye indicando que el Ministerio del Ambiente ha vulnerado los derechos de la naturaleza del Bosque Protector Los Cedros y el derecho al agua, así también como el derecho a la consulta de las comunidades asentadas sobre la zona de influencia y determina medidas de reparación.

3.13.4 Caso Manglares[910] (Ecuador)

El caso manglares fue conocido por la Corte Constitucional del Ecuador, por una acción pública de inconstitucional propuesta por la Coordinadora Ecuatoriana de Organizaciones para la Defensa de la Naturaleza y Ambiente, la Asociación Animalista Libera Ecuador y Acción Ecológica en contra de ciertas normas del Código Orgánico del Ambiente y su reglamento. Se planteó la acción de inconstitucionalidad por las disposiciones existentes en estas normas referentes a los monocultivos, manglares, derechos de la naturaleza, consulta

[909] *Ibídem*, párr. 241, 242.
[910] Ecuador. Corte Constitucional. Sentencia de selección de Acción de Inconstitucionalidad No. 22-18-IN/21 del 8 de septiembre de 2021.

previa y consulta ambiental. El Pleno de la Corte Constitucional priorizó la causa por la relevancia de los manglares como ecosistema y su importancia para las comunidades.

La Corte Constitucional del Ecuador para resolver, realizó un análisis profundo sobre la importancia de los manglares como ecosistemas para proteger áreas costeras, mitigar riesgos como tsunamis, por su relevancia para proveer alimentación al humano, así como otros beneficios y por su contribución para mitigar el cambio climático, al absorber 10 veces más carbono que otros ecosistemas terrestres. La Corte también señala que, si bien el manglar no es un ecosistema frágil, la actividad humana lo ha hecho vulnerable y se encuentra en riesgo de desaparición.

La Corte indica que el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos refleja la importancia de ciertas circunstancias que pueden atravesar los sujetos que deben ser atendidas y que permiten que el Estado los atienda e intervenga para protegerlos. En esta línea la naturaleza no sería solo un objeto abstracto, sino que debe comprendérsela desde una "perspectiva sistémica". Para explicar esto, la Corte señala:

"27. La naturaleza está conformada por un conjunto interrelacionado, interdependiente e indivisible de elementos bióticos y abióticos (ecosistemas27). La naturaleza es una comunidad de vida. Todos los elementos que la componen, incluida la especie humana, están vinculados y tienen una función o rol. Las propiedades de cada elemento surgen de las interrelaciones con el resto de elementos y funcionan como una red. Cuando un elemento se afecta, se altera el funcionamiento del sistema. Cuando el sistema cambia, también afecta a cada uno de sus elementos.

28. Los elementos de la naturaleza permiten la existencia, mantenimiento y regeneración de los ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

29. Para poder comprender el contenido y el alcance del reconocimiento de derechos de la naturaleza en la Constitución, se puede atender la función y rol de cada uno de los ecosistemas y elementos que la conforman. De igual modo, con relación a las violaciones a

los derechos de la naturaleza, se puede apreciar las señales de afectación o alteración a sus elementos para determinar si hay vulneración a sus derechos."[911]

También se determina que la afectación de los elementos puede afectar los procesos evolutivos. No tomar en cuenta estos elementos supone una vulneración directa de los derechos de la naturaleza y el Estado debe respetar los ecosistemas y sus elementos. Además, uno de los aportes más importantes de esta sentencia es que la Corte expresamente manifiesta que no es necesaria una declaración judicial de un elemento natural o ecosistema como sujeto del derecho para su protección.

La Corte luego de este análisis revisa la constitucionalidad de las normas que constan en el Código Orgánico del Ambiente y su reglamento con relación a la Constitución, especialmente sobre la existencia de actividades productivas o de infraestructura en el manglar -sobre este punto fue relevante el argumento de que la conservación del manglar desde una perspectiva económica, sobrepasa el interés de explotación o su reemplazo por otras actividades, además de que tiene otras funciones incuantificables-; analizo el impacto de los monocultivos en los ecosistemas, de lo que se resaltó que los derechos de la naturaleza se mantienen en la diversidad *"…en la capacidad de reproducción (autorregulación o autopoiesis) y en la interrelación de los seres que la componen, orgánicos o inorgánicos."*[912] -con una clara influencia de Cornac Cullinan-*;* la consulta previa, la consulta ambiental, el acceso a la información ambiental y la participación ciudadana. Sobre esto último, es importante lo manifestado en la sentencia sobre el derecho a la participación y la crisis ambiental:

"153.La catástrofe ambiental que vive el planeta exige que las decisiones de política pública y de proyectos que tienen riesgo de tener un impacto ambiental negativo se tomen en el marco de un consenso social que permita ayudar a garantizar una responsabilidad intergeneracional para lograr que las futuras generaciones puedan ejercer su derecho a vivir en un ambiente sano."[913]

---

[911] *Ibídem,* párr. 27-29.
[912] *Ibídem,* párr. 103.
[913] *Ibídem,* párr. 153.

En su decisión la Corte reconoce a los ecosistemas del manglar como titulares de los derechos de la naturaleza, especialmente al derecho establecido en el artículo 71 de la Constitución, esto es, *"…que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos"* y determina la inconstitucionalidad de varias normas del Código Orgánico del Ambiente y su reglamento.

3.13.5 Caso Cofán Sinangoe[914] (Ecuador)

La causa se tramita frente a la apelación presentada dentro del proceso de acción de protección No. 21333-2018-00266, propuesta por la Delegación Provincial de la Defensoría del Pueblo de Sucumbíos y el señor Mario Pablo Criollo Quenama, presidente de la comunidad indígena A´L Cofán de Sinangoe, por haberse vulnerado los derechos constitucionales a la consulta previa, al territorio y la cultura indígena, a los derechos de la naturaleza, el medio ambiente sano, al agua, a la salud y a la alimentación. Se propone la garantía jurisdiccional constitucional en contra del Ministerio de Minería, la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), el Ministerio del Ambiente (MAE), la Secretaria Nacional del Agua (SENAGUA), y, la Procuraduría General del Estado.

Los fundamentos de la acción de protección, son que el pueblo A´L Cofán de Sinangoe, identificaron en sus territorios a varios mineros en búsqueda de oro en el río Aguarico. Además, existe en la zona minería, tala y caza ilegal, 20 concesiones legales entregadas para la exploración y explotación de minería a pequeña y mediana escala, que se encuentran en los ríos Aguarico, Chingual y Cofánes, además de que limitan con el parque nacional Cayambe-Coca. Estos ríos son utilizados por la comunidad indígena para suplir sus necesidades básicas y en estos se desarrolla su vida, sin embargo, no se ha considerado para el otorgamiento de las concesiones que existe una comunidad indígena en la zona, vulnerando sus derechos y los de la naturaleza.

---

[914] Sucumbíos. Corte Provincial de Justicia. Sala Única. Sentencia dentro del proceso 21333-2018-00266 del 16 de noviembre del 2018.

La Corte Provincial para resolver hace un análisis de la cosmovisión de los pueblos indígenas y su relación con la naturaleza y su importancia. Realizan una conexión entre los derechos del pueblo Cofán, la Pachamama y a Constitución:

"…la pachamama o madre tierra, cumple una función que en sí misma no es simbólica como se lo pretende hacer aparecer por el lado de las entidades públicas demandadas, sino que a decir del pueblo Cofán, relaciona tres estratos del universo mismo, a través de su fecundidad. El sol (masculino), mediante la lluvia (femenino), fecunda a la tierra "tierra virgen", y el runa (hombre) ayuda en este proceso labrándola, abriéndola para relacionar las fuerzas de arriba con las de abajo; entonces la tierra es fuente única de vida, no hay otra conocida. En este sentido, la naturaleza llamada en nuestra Constitución como la (pachamama) es un organismo vivo y el ser humano es su criatura a la que tiene y debe amamantar; así el ser humano está ligado íntimamente a todos los fenómenos de la naturaleza; un cambio en la naturaleza, afecta al humano y un cambio irregular generado por el humano trae consecuencias negativas e irreversibles en su perjuicio; eso lo saben los accionados pero no lo consideran como una oferta dotada de grandes valores, sino que aspiran la destrucción de la naturaleza a cambio de permitir que intereses menores puedan extraer el metal aurífero para satisfacer el interés económico de pocos sobre el interés universal; destruir la naturaleza para permitir que seres humanos acomodados luzcan de joyas, la vanidad a cambio de destrucción de la pachamama o para los creyentes la destrucción del paraíso terrenal. Pero esta forma de concebir la naturaleza con más fuerza puede ser defendida por quienes viven a plenitud con ella, y en el caso que nos ocupa, es el pueblo Cofán Sinangoe. Para muchos otros ésta no es la verdad, pero como esos muchos otros no viven en el territorio afectado, aún conocedores de su ciclo corto en el tránsito de sus vidas, no ven más allá, sólo importa se respeten "sus derechos", sin importarles el irreversible daño que se causa a la naturaleza; afecta no solo al pueblo Cofán sino a otros pueblos asentados a la rivera del Aguarico incluida la capital provincial de Sucumbíos."[915]

La Corte también menciona que la naturaleza y el medio ambiente son transversales al sistema jurídico ecuatoriano *"…y su valor recae en la atención a los seres humanos que la*

[915] *Ibídem.*

habitan y la necesidad de contar con un ambiente sano para llevar una vida digna y en condiciones de bienestar, pero también en relación a los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta, entendidas como existencias merecedoras de protección en sí mismas."[916] Recalcan también la interconexión existente entre el humano y la naturaleza, siendo ambos parte del ecosistema global y señalan la necesidad de romper las visiones de dominación, utilidad y explotación.

Luego de un análisis exhaustivo de los derechos vulnerados, la Corte Provincial de Justicia de Sucumbíos resuelve declarar que se han vulnerado los derechos del pueblo Cofán Sinangoe y los derechos de la naturaleza. Como medida de reparación dejan sin efecto las concesiones otorgadas y que se encuentran en trámite que se encuentren en el territorio Cofán y la zona de influencia de los ríos Chingual, Cofánes y Aguarico y cerca de la Reserva Ecológica Cayambe-Coca.

3.13.6 Caso de Piatúa[917] (Ecuador)

El caso llega a conocimiento de la Sala Multicompetente de la Corte Provincial de Pastaza, por recurso de apelación propuesto dentro de la causa de acción de protección signada con el número de proceso 16281-2019-00422. La garantía jurisdiccional constitucional fue propuesta por el Consejo de Gobierno del Pueblo Originario de la nacionalidad Kichwa del cantón Santa Clara, la Defensoría del Pueblo, la Fundación Pachamama, el Centro de Derechos Humanos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana (CONFENAIE), la Confederación de Nacionalidades Indígenas de la Amazonía Ecuatoriana, la Fundación Río Napo, y; otros defensores de derechos humanos y la naturaleza. La acción se propuso en contra del Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables, la Agencia de Regulación y Control de Electricidad ARCONEL, a la Secretaría del Agua, la Subsecretaría de Demarcación Hidrográfica Napo y la compañía Hidroeléctrica de Generación Eléctrica San Francisco GENEFRAN S.A.

---

[916] *Ibídem.*

[917] Pastaza. Corte Provincial. Sala Multicompetente. Sentencia dentro del proceso 16281-2019-00422 del 05 de septiembre del 2019.

Los hechos que motivaron la acción de protección, son que el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no renovables (en la época de la concesión Ministerio de Electricidad y Energía Renovable), otorgó la concesión el 29 de marzo de 2017 a GENEFRAN para que financie, diseñe, construya, instale, opere, mantenga y administre el proyecto hidroeléctrico Piatúa por 40 años. Por otro lado, ARCONEL aprobó el cumplimiento de los recursos del proyecto; el Ministerio del Ambiente concedió la Licencia Ambiental correspondiente, y; la Secretaría del Agua y la Subsecretaría de Demarcación hidrográfica de Napo autorizaron el aprovechamiento y uso de 10.50 metros cúbicos por segundo del caudal hídrico.

Según los accionantes la autorización estatal vulnera los derechos constitucionales de: la naturaleza, con relación al respeto a su existencia y mantenimiento y regeneración de ciclos vitales, estructura y procesos evolutivos; a la propiedad comunal y territorio; a la consulta previa, libre e informada; a la identidad cultural; al trabajo; a la salud, agua, soberanía alimentaria, y; a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Con relación a los derechos de la naturaleza y a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, estos se vulnerarían por las siguientes razones:

i) Porque no se utilizaron datos actualizados sobre el caudal del río y en realidad se estaría usando el 90% de su caudal violando los derechos de la naturaleza.

ii) Porque el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental aprobados no restituyen el agua a su cauce natural, creando una amenaza de desaparición del río y las especies de flora y fauna que dependen de él.

iii) Se otorgó la licencia pese a que el proyecto se encuentra intercediendo con un área de patrimonio forestal.

iv) Porque existen especies de fauna y flora amenazadas de extinción según la UICN que no han sido observadas en el otorgamiento de la licencia ambiental.

v) Porque el Estudio de Impacto Ambiental no considera ni minimiza los impactos que puedan generarse de forma irreversible a la naturaleza.

Para resolver, la Corte Provincial realiza un análisis de la inclusión de la naturaleza como sujeto de derechos en la Constitución del Ecuador. Luego, pasa a analizar cada una de las alegadas vulneraciones. Con relación a no haber tomado en cuenta a varias especies amenazadas de extinción, señalan que no se logra identificar que en el Estudio de Impacto Ambiental o su Plan de Manejo considere estas especies o que se tome medidas específicas para protegerlas, lo que es una falla del organismo de control y protección del medio ambiente, pues por la falencia se puede afectar su ciclo de vida vulnerando los derechos de la naturaleza. El no contar con medidas específicas de las especies que se encuentran en el libro rojo, vulneraría también el principio de precaución. La Corte indica:

"…la autoridad nacional ambiental debía determinar si existen riesgos para el ambiente y las medidas aplicar conforme a la normativa con el fin de evitar el daño ambiental; cuya omisión de precaución del daño ambiental violenta el derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado descrito en los artículos 14 y 66.27 de la Constitución de la República, ya que si las especies que tienen un riesgo en su existencia declarados por el Estado y en la ejecución del proyecto se extinguen sería una perdida para la humanidad en general y no solo para los habitantes del área de influencia del proyecto, ya que el reconocimiento del derecho de vivir en una ambiente sano obliga al ser humano a convivir y formar parte de los ecosistemas que la propia naturaleza conforma, sin poner en riesgo la sustentabilidad del ambiente, este derecho profundiza la solidaridad y la responsabilidad colectiva frente a las individuales."[918]

Con relación a la afectación del caudal del río Piatúa, luego de revisada la prueba aportada por las partes, la Corte indica que hay un riesgo para el caudal ecológico del río, lo que podría conllevar un daño ambiental y la no aplicación del principio de precaución, que es responsabilidad estatal. Además, indica que no constan en los documentos aprobados como

[918] *Ibídem.*

se prevé que las comunidades en la zona de influencia pueden aprovechar el agua. En base a esto, determinan que se vulnera el derecho al agua.

Con relación al hecho de que la concesión interceda con un área de patrimonio forestal, la Corte indica que se ha cumplido con las medidas adecuadas y se ha determinado un plan de aprovechamiento, por lo que no considera que se ha vulnerado en este caso un derecho constitucional.

En base a este análisis que ha sido revisado en este trabajo de forma sucinta, la Corte decide declarar la vulneración de los derechos de la naturaleza, junto con otros de los derechos invocados en el proceso constitucional. Como medidas de reparación en lo relevante, se dejó sin efecto la autorización de uso y aprovechamiento del caudal ecológico; se dejó sin efecto la Licencia Ambiental, y; se ordenó la paralización del proyecto.

3.13.7 Caso "Mona Estrellita"[919] (Ecuador)

El 22 de diciembre de 2020, la Corte Constitucional del Ecuador decide seleccionar la sentencia de la Sala Especializada de lo Penal, Penal Militar, Penal Policial y Tránsito de la Corte Provincial de Justicia de Tungurahua, dentro del proceso de habeas corpus 18102-2019-00032 propuesto a favor de la Mona Estrellita, para emitir jurisprudencia vinculante y desarrollar derechos. El caso en la Corte Constitucional fue tramitado con el número 253-20-JH/22.

El habeas corpus fue propuesto a favor de la mono chorongo Estrellita -especie categorizada según el libro Rojo de Mamíferos, como "En Peligro"- y en contra del Ministerio del Ambiente, el señor Jesús Orlando Vega Mariño, en su calidad de propietario del Ecozoológico San Martín de Baños y la Procuraduría General del Estado. La accionante es la señora Ana Beatriz Burbano Proaño, quien habría sido la propietaria de la mono Estrellita, la cual le fue decomisada por el Ministerio del Ambiente ante una denuncia anónima por

[919] Ecuador. Corte Constitucional. Sentencia de selección de Acción de Habeas Corpus No. 253-20-JH/22 del 22 de enero de 2022.

tenencia de vida silvestre en su vivienda y enviada para su cuidado al Ecozoológico de Baños. Esto se hizo mediante resolución de 16 de septiembre de 2019.

Mediante un informe técnico de 28 de enero de 2020, se hace referencia a la muerte de Estrellita, que habría fallecido el 09 de octubre de 2019. La acción de habeas corpus se propuso el 06 de diciembre de 2019, en la que se solicitaba que la libertad de Estrellita y que sea entregada a su anterior cuidadora, Ana Beatriz Burbano Proaño, con un permiso de tenencia, porque se la había observado afectada en su integridad física. La sentencia de la Sala de la Corte Provincial y de su inferior negaron el habeas corpus, en líneas generales lo hicieron primero por encontrarse el mono ya fallecido; segundo por no ser un humano, y; tercero por no estar permitido en la ley la tenencia solicitada.

La Corte para el desarrollo de jurisprudencia vinculante y derechos, parte su análisis de la identificación del alcance de los derechos de la naturaleza, para determinar si esta protección podría incluir a animales silvestres como Estrellita. Indica que en el ordenamiento jurídico ecuatoriano la naturaleza no puede ser vista como un medio, sino que tiene un valor intrínseco y es un fin en sí misma, aunque con la siguiente aclaración:

"No obstante, la Naturaleza al contener en su seno y ser la base sobre la cual se desarrollan los otros sujetos de derechos, y entre estos, las personas humanas, es racional que la misma colabore para el buen vivir de todos aquellos, sin que esto se traduzca bajo ningún supuesto en el desconocimiento o la afectación de su propio buen vivir; de ahí que, para la consecución de esta dualidad colaborativa de "ser un medio" sin dejar de "ser un fin", ocupan un lugar de indiscutible significancia los principios de sustentabilidad y sostenibilidad."[920]

Entonces, según la Corte el uso de la naturaleza es posible:

"(i) tenga por objetivo "garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir", sin poner en riesgo el buen vivir de

[920] *Ídem*, párr. 59.

generaciones futuras –idoneidad-; (ii) los métodos, acciones y herramientas empleadas sean la menos lesivas y provoquen el mínimo impacto ambiental posible –necesidad-; y, (iii) cuanto mayor sea el grado de la no satisfacción o de afectación de la Naturaleza, tanto mayor tiene que ser la importancia de la satisfacción del régimen del buen vivir –proporcionalidad-."[921]

De esta forma la naturaleza es un *"...partícipe de la economía con derechos propios (conservación y existencia)."*[922] En este sentido, su protección -analiza la Corte- debe acoger su expresión total, con todos sus procesos y componentes, entre los que se encuentran los elementos abióticos y bióticos, de los que forman parte los animales silvestres. Todo esto es protegido por el derecho.

Ahora, con relación a si los animales silvestres individualmente tienen derechos, la Corte analiza la forma en que el humano se ha autocaracterizado como sujeto del derecho y como la modernidad tiene un claro antropocentrismo que considera al humano como céntrico. Al respecto, con relación de los animales la Corte identifica cuatro momentos: i) la protección de los animales por medio del derecho civil, como patrimonio de las personas; ii) el bienestarismo animal que supone que el uso de animales se realice con el menor sufrimiento y dolor; iii) la identificación de los animales como objetos protegidos por ser parte de un ecosistema y como elementos del medio ambiente, más no individualmente; iv) el reconocimiento de sus derechos como sujetos. Este último punto se encontraría en reciente desarrollo y la Corte manifiesta que no debe protegerse a los animales solo desde una perspectiva ecosistémica, sino desde su individualidad y valoración intrínseca.

La Corte señala que los animales son sujetos distintos al humano y que no pueden ser equiparados con ellos, por ser de naturaleza diferente, lo que no sugiere que no sean sujetos de derechos, sino más bien que sus derechos deben ser observados desde una dimensión de los derechos de la naturaleza. Para determinar el alcance de sus derechos, la Corte indica que debe considerarse la sentencia. En el análisis se diferencia la sentencia en sentido estricto y

[921] *Ídem*, párr. 62.
[922] *Ídem*, párr. 63.

en sentido lato. En sentido estricto es cuando se posee un sistema nervioso centralizado y especializado, y; en sentido lato, cuando solo hay reactividad biológica. Hay seres en la naturaleza que tienen un sistema nervioso central especializado y por ello se puede identificar si sienten placer o dolor. Esto no sucede con todos los animales, por lo que debe analizarse cada especie para determinar el tipo de protección jurídica que requieren, pues habrá seres más desarrollados en sus sistemas nerviosos que otros y por ello tendrán distintas necesidades.

La Corte determina que los derechos de los animales son vistos como una expresión de los derechos de la naturaleza reconocidos en la Constitución del Ecuador, por ser parte de ella, aunque sus titulares son miembros determinados. Indican además que los derechos de la naturaleza no son taxativos, por lo que no puede reducírselos o limitarlos a una lista, sino más bien que tienen una cláusula abierta. Para poder interpretar los derechos de la naturaleza, la Corte determina que deben verse estos derechos bajo ciertos principios: interespecie y de interpretación biológica. El primer principio tiene que ver con las características, procesos evolutivos, ciclos y funciones de cada especie. El segundo principio, por otro lado, debe revisarse con relación a las interacciones biológicas.

Con relación a los animales silvestres la Corte indica:

"112. De forma general, las especies silvestres y sus individuos tienen el derecho a no ser cazadas, pescadas, capturadas, recolectadas, extraídas, tenidas, retenidas, traficadas, comercializadas o permutadas, sin perjuicio de las interacciones legítimas señaladas en los párrafos 107 y siguientes supra; así mismo, tienen el derecho al libre desarrollo de su comportamiento animal, lo que incluye la garantía de no ser domesticadas y de no ser obligadas a asimilar características o apariencias humanas.

113.El derecho al libre comportamiento animal protege la libertad general de actuación de los animales silvestres; es decir, el derecho a comportarse conforme a su instinto, los comportamientos innatos de su especie, y los aprendidos y transmitidos entre los miembros

de su población. El derecho al libre comportamiento animal además protege el derecho de los animales a desarrollar libremente sus ciclos, procesos e interacciones biológicas.

114. En esta línea, el derecho en referencia engendra dos consecuencias jurídicas, una de naturaleza positiva y otra de carácter negativo; siendo estas: (i) por un lado, la obligación del Estado de promover, proteger y asegurar el desarrollo de la libertad de comportamiento de los animales silvestres; y, (ii) la prohibición de que el Estado o cualquier persona intervenga, impida, interfiera u obstaculice este libre desarrollo."[923]

Estos derechos suponen que tampoco se debe humanizar a los animales silvestres o sacarlos de su medio natural. Estas acciones afectan seriamente los ecosistemas y el equilibrio natural porque se disminuyen las poblaciones de especies y aumentan sus riesgos. También se afectan los ciclos vitales de las especies frente a sus procesos reproductivos. Sumado a esto, individualmente a los animales se le vulnera su derecho a la libertad y buen vivir, por eso considera que si cabe que un animal silvestre sea protegido desde los derechos de la naturaleza.

"121.Finalmente, esta Corte enfatiza que la calidad de los animales como sujetos y titulares de derechos contempla, a saber, las facultades de ejercer, promover y exigir ante las autoridades competentes sus derechos entendidos bajo los principios interespecie e interpretación ecológica, a través de los mecanismos establecidos en nuestro ordenamiento jurídico vigente; de ahí que los derechos de los animales silvestres, como la mona chorongo Estrellita son plenamente justiciables. Por todo lo expuesto y habiendo determinado el alcance de los derechos de la Naturaleza, se contesta de forma positiva al segundo problema de esta primera parte del análisis, esto es, que los derechos de la Naturaleza abarcan la protección de un animal silvestre como una mona chorongo."[924]

En base a este análisis, la Corte fija varias medidas para que no se vuelvan a vulnerar los derechos de los animales silvestres y para determinar si se vulneran sus derechos a su

[923] *Ibídem,* párr. 112-114.
[924] *Ibídem,* párr. 112.

integridad, y en caso de que se vaya a limitar su movilidad. Las medidas están enfocadas a la individualidad de las especies y su bienestar para salvaguardar su integridad. Adicionalmente, declara la vulneración de los derechos de Estrellita, en particular su derecho a la vida e integridad, tanto por su cuidadora Ana, como por las entidades estatales que estuvieron involucradas en el procedimiento administrativo y determinan medidas para materializar los criterios de la sentencia a nivel nacional con relación a la fauna silvestre.

3.13.8 El Habeas Corpus del Orangután Sandra[925] (Argentina)

En noviembre del año 2014, se presenta ante el Juzgado de Instrucción Nº 47 de la ciudad de Buenos Aires, Argentina, por parte de la Asociación de Funcionarios y Abogados por los Derechos de los Animales (AFADA) y André Gil Domínguez, un *habeas corpus* a favor de una orangutana llamada Sandra, la cual se encontraba encerrada en el Jardín Zoológico de la ciudad de Buenos Aires. En la demanda se planteaba que el orangután había sido privado ilegítima y arbitrariamente de su libertad ambulatoria y que tenía el derecho a no ser considerada un *"objeto o cosa susceptible de propiedad"*[926] y *"...a no sufrir ningún daño físico o psíquico que titulariza como persona no humana y sujeto de derecho..."*[927], por lo que se solicitaba su liberación inmediata y traslado al Santuario de primate Sorocaba en Brasil.

El pedido inicialmente fue rechazado, por lo que se propuso recurso de apelación, el cual fue conocido por la Sala VI de la Cámara de Crimen, donde también fue rechazada la acción alegándose que el orangután no es un sujeto humano titular de derechos, por lo que no es un objeto de protección del derecho, sino tan solo, un *"...sujeto titular de ciertos derechos fundamentales"*[928].

[925] Argentina. Cámara Federal de Casación Penal. Sala II. Sentencia del expediente A2174-2015/0 del 21 de octubre del 2015.
[926] *Ibídem.*
[927] *Ibídem.*
[928] *Ibídem.*

Ante la negativa de las instancias, se interpuso recurso de casación, el cual fue conocido por la Sala II de la Cámara Federal de Casación Penal, que revirtió la sentencia concediendo el *habeas corpus.*

La defensa de la parte actora tomaba como punto de partida una corriente ecoética animalista, alegando que por la calidad de ser sintiendo del orangután debía concederse el *habeas corpus*. Para sustentar esto señalaron que:

"...no puede dudarse sobre la capacidad de los animales para sentir (...) Por ello, los animales, como seres sintientes deben poder gozar de algunos derechos fundamentales, como el derecho a la vida, a la libertad a no sufrir padecimientos, es decir, a la protección de sus intereses básicos"[929]

Así mismo, fundamentan su pretensión indicando que el encierro del orangután confronta las reglas de bienestar animal fijada por la Asociación Mundial de Zoológicos, la Declaración Universal de los Derechos de los Animales, la ley Nacional de Protección Animal No. 14.346 y la ley de Conservación de la Fauna Silvestre No. 22.421.

Al respecto, la Sala II de la Cámara Federal de Casación Penal realiza los siguientes considerandos, que se consideran de relevancia jurídica:

- No se puede advertir un impedimento jurídico para concluir que la orangutana es una persona no humana y por tanto *"sujeto de derechos y consecuentes obligaciones hacia ella por parte de las personas humanas"*.

- Se revisan los antecedentes del derecho argentino vigentes, específicamente el artículo 1 de la ley 14.346, que expresamente indica que *"Será reprimido con prisión de quince días a un año, el que infligiere malos tratos o hiciere víctima de actos de crueldad a los animales."*

[929] *Ibídem.*

Tomando en cuenta este artículo -que claramente tiene una visión antropocéntrica- se determina que debe revisarse si las condiciones del encerramiento del animal cumplen con las condiciones del hábitat del orangután en sentido integral para no causarle sufrimiento. Se señala que, el interés jurídico protegido por la ley son los animales en sí mismos, no la propiedad que los humanos hacemos de ellos de ellos.

- El considerar a Sandra como persona no humana no le dota de los mismos derechos que las personas humanas, sino de reconocerle derechos propios del respeto a la vida y de la dignidad del animal como ser sintiente.

- El reconocer al orangután como persona no humana no cambia la categorización del Código Civil argentino entre bienes y personas[930].

- La manera de clasificar y categorizar al mundo es un constructo social, que responde a procesos sociales, históricos, científicos, entre otros. Los sentidos que se les otorga a estas categorías deben ser dinámicas y cambiantes de acuerdo con el contexto social, por esto, es necesario *"...desnaturalizar y problematizar la manera en que se piensa a diario, ya que dicha forma de pensar (...) pueden encerrar relaciones de dominación y desigualdad."*[931]

De estos considerandos la Sala concluye con la siguiente motivación:

- La orangutana Sandra es titular de derechos y por tanto tiene derecho a no ser sometida a malos tratos de conformidad con la ley 14.346. Los informes técnicos han determinado que esta sufre en su confinamiento pues las condiciones en las que se encontraba antes de la acción son inconvenientes, por tanto, debe dársele una mejor calidad de vida.

- En cuanto a la mejor calidad de vida, esta debe ser evaluada por la Mesa Técnica de expertos conformada en autos, lo cual es que las necesidades comportamentales de la

[930] La justificación realizada en este apartado de la sentencia es pobre, ya que el justificante es el tomar de base la inclusión de las obligaciones de las personas hacia los animales.
[931] *Ibídem.*

orangutana deben expresarse, sin dañar ni dañarse. Esto se relaciona con su sociabilidad y el espacio físico que el animal necesita.

Por lo mencionado, la Sala termina resolviendo que:

- Se reconoce a Sandra como sujeto de derecho.

- Se dispone que los expertos elaboren un informe, que será vinculante, sobre las medidas que debe tomar el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires con relación a la orangutana.

- El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires debe garantizar a Sandra las condiciones de hábitat y actividades necesarias para preservar sus habilidades cognitivas.

- Como se puede observar, la sentencia proferida por la Sala II de la Cámara Federal de Casación Penal ha tratado como sujeto de derechos a un ser vivo distinto del ser humano motivándola en el sentido de que el orangután, al ser un ser sintiente, debe ser respetada en su "dignidad" como tal.

La Sala, en cuanto a la postura ecoética que toma, es la de un biocentrismo, y se desapega de la postura que concibe a los animales como propiedad u objetos del derecho. La ecoética, como se recordará de capítulos anteriores es la sustentada por Peter Singer, quien defiende que tanto los humanos como los animales comparten el interés de evitar el dolor y buscar el placer, por lo que, al ser similares en el mismo aspecto, se les debe otorgar un valor similar y, por tanto, la valoración en caso de causar sufrimiento a un humano o a un animal capaz de sentir dolor debería ser la misma. Esta es la base que ha tomado la Sala II de la Cámara Federal de Casación Penal para justificar su sentencia.

3.13.9 El caso del río Atrato[932] *(Colombia)*

[932] Colombia. Corte Constitucional. Sala Sexta de Revisión. Sentencia T-622 del 10 de noviembre del 2016.

No han sido tan solo los animales a quienes se ha considerado como sujetos del derecho; sino también se ha llegado a aplicar esta definición para seres "no sintientes" como es el caso del río Atrato en Colombia. El río Atrato se encuentra ubicado en el departamento del Chocó, en Colombia. En las riberas de este río se asientan múltiples comunidades afrocolombianas, de mestizos e indígenas, quienes son los que proponen una acción de tutela para detener el uso a gran escala e intenso de métodos de extracción minera y explotación forestal ilegales. Estas actividades han tenido consecuencias dañinas en el medio ambiente por el uso de maquinaria pesada y sustancias altamente toxicas, han afectado los derechos fundamentales de las comunidades de la zona y alterado el equilibrio natural de los territorios explotados. El río Atrato es fundamental para la supervivencia de la población de la zona, ya que la agricultura y los peces han sido elementos indispensables para la región. Las consecuencias que han tenido la explotación minera y forestal ilegales, han sido: la pérdida de vidas de niños de la población indígena y afrodescendiente; enfermedades como la diarrea, dengue y malaria; cambio del curso natural del río, afectado ciénagas y humedades -incluso se indica que solo uno de los seis ríos existentes es navegable.

La demanda se presentó ante el Tribunal Administrativo de Cundimarca por el Centro de Estudios para la Justicia Social "Tierra Digna", en representación del Consejo Comunitario Mayor de la Organización Popular Campesina del Alto Atrato (Cocomopoca), y otros, contra la Presidencia de la República, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y otros.

El Tribunal Administrativo de Cundimarca resolvió no dar trámite a la tutela alegando que se pretendía la defensa de derechos colectivos y no fundamentales, por lo que, los actores deberían acudir a la acción popular y no de tutela. Ante lo mencionado, El Centro de Estudios para la Justicia Social "Tierra Digna", presentó impugnación contra la sentencia, la cual fue conocida por el Consejo de Estado, que confirmó el fallo impugnado, alegando que no ha existido una violación de derechos colectivos, pues los demandantes no lograron demostrar *"…el perjuicio irremediable ni la ineficacia de las acciones populares para la protección de los derechos que estiman vulnerados…",* y; podrían presentar un incidente de desacato ante

un juez popular de unas sentencias anteriores[933], la cual también es impugnada, por lo que conoce el caso la Sala Sexta de Revisión de la Corte Constitucional.

Para resolver, la Sala realiza las siguientes consideraciones relacionadas con la "naturaleza como sujeto de derechos":

- En primer lugar, sustenta su resolución en el artículo 8 de la Constitución, el cual hace referencia a cuidar las riquezas naturales y culturales, así como en los artículos 79, 80 y 95 numeral 8, en los que se establece la obligación de proteger el medio ambiente procurando el desarrollo sostenible, la restauración y la conservación. Se señala adicionalmente que el medio ambiente es un objetivo social según la Carta Política de 1991.

Los principios, mandatos y obligaciones de la Constitución exigen proteger de manera integral el medio ambiente y garantizar un modelo de desarrollo sostenible, a esto se llama la Constitución Ecológica. El medio ambiente es parte del entorno del ser humano para su supervivencia y el de generaciones futuras, por lo que es correcto reconocer su importancia y por ende fijar los presupuestos para la regulación del Estado y la sociedad con la naturaleza, por lo que, la defensa del medio ambiente sano es un objetivo fundamental. Esta defensa de un medio ambiente sano tiene una triple dimensionalidad: a) principio que se irradia sobre todo el sistema jurídico para proteger las riquezas naturales de la nación; b) derecho constitucional fundamental y colectivo exigible por todas las personas, y; c) es una obligación por cuanto las autoridades y la sociedad en general deben protegerla.

- En cuanto a la concepción de la relación humano-naturaleza, la sala señala que hay tres aproximaciones teóricas que explican el interés superior de la naturaleza en el ordenamiento colombiano: a) se parte de la visión antropocéntrica[934], por cuanto el ser

[933] Se habían interpuesto anteriormente acciones populares que no habían sido cumplidas.
[934] Si bien se ha explicado anteriormente en el presente trabajo lo que el antropocentrismo significa, resulta importante la definición que realiza la Sala Constitucional al respecto: "…*responde a una antigua tradición filosófica y económica -que va desde los teóricos naturalistas como Smith y Ricardo hasta los pragmáticos neoliberales como Stiegler y Friedman- que ha concebido al hombre como el único ser racional, digno y*

humano es la razón de ser del sistema legal y la naturaleza y sus recursos son objetos a su servicio[935]; b) La visión biocéntrica[936] que se ocupa de los deberes del humano con la naturaleza y las futuras generaciones[937], y; c) Las posturas ecocéntricas[938] que ven a la naturaleza como un sujeto de derechos[939].

Para la sala, el reto que tiene el constitucionalismo contemporáneo en materia ambiental es el de salvaguardar y proteger a la naturaleza, no solo por su utilidad, sino por el conjunto de seres vivientes que habitan en ella, los cuales son sujetos de derechos individualizables. Pese a lo mencionado, se menciona que su relevancia está relacionada con los seres humanos y su necesidad de vivir en un medio ambiente adecuado en relación con las otras formas de vida, ya que son interdependientes. Por esto, es que la naturaleza y el medio ambiente son transversales al ordenamiento jurídico.

- La Sala hace referencia también a los derechos bioculturales que tienen las comunidades étnicas para ejercer la tutela y administración de sus territorios y los recursos naturales que lo conforman, lugar donde se desarrolla su vida relacionándose con el medio ambiente. Se establece una vinculación entre naturaleza y cultura. Los aspectos en que se vincula la naturaleza y la cultura son: i) la manera en que los modos de vida se

---

completo del planeta. Desde este punto de vista, lo único que importa es la supervivencia del ser humano y solo en esta medida debe protegerse el medio ambiente, aún cuando admite la posibilidad de la explotación controlada de recursos naturales para promover el desarrollo estatal." Ibídem.

[935] Puede revisarse al respecto Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-411 de 1992.

[936] La Sala Constitucional señala en relación lo siguiente: "…*deriva en un primer momento de una concepción antropocéntrica en tanto estima que la naturaleza debe protegerse únicamente para evitar la producción de una catástrofe que extinga al ser humano y destruya al planeta. Bajo esta interpretación la naturaleza no es sujeto de derechos, sino simplemente un objeto a disposición del hombre. Sin embargo, se diferencia del enfoque puramente antropocéntrico en la medida en que considera que el patrimonio ambiental de un país no pertenece en exclusiva a las personas que habitan en él, sino también a las futuras generaciones y a la humanidad en general."* Colombia. Corte Constitucional. Sala Sexta de Revisión. Sentencia T-622 del 10 de noviembre del 2016.

[937] Puede revisarse al respecto Colombia. Corte Constitucional. Sentencia C-339 de 2002.

[938] La Sala Constitucional define a esta corriente como: "…*parte de una premisa básica según la cual la tierra no pertenece al hombre y, por el contrario, asume que el hombre es quien pertenece a la tierra, como cualquier otra especie86. De acuerdo con esta interpretación, la especie humana es solo un evento más dentro de una larga cadena evolutiva que ha perdurado por miles de millones de años y por tanto de ninguna manera es la dueña de las demás especies, de la biodiversidad ni de los recursos naturales como tampoco del destino del planeta. En consecuencia, esta teoría concibe a la naturaleza como un auténtico sujeto de derechos que deben ser reconocidos por los Estados y ejercidos bajo la tutela de sus representantes*". Op. cit., 936.

[939] Pueden revisarse al respecto Colombia. Corte Constitucional. Sentencias C-595 de 2010, T-080 de 2015 y C-449 de 2015.

relacionan con la naturaleza; ii) las distintas culturas, tradiciones, creencias y prácticas, se atañen directamente con la relación de las comunidades con la naturaleza; iii) las relaciones de las comunidades con los seres de su medio ambiente contribuyen a la biodiversidad; iv) los significados culturales y espirituales de las comunidades sobre la naturaleza se integran a la biodiversidad biocultural, y; v) la diversidad cultural contribuye a la diversidad biológica.

- La Constitución colombiana y los tratados internacionales que Colombia ha suscrito determinan que es interés superior del Estado la protección del medio ambiente y la biodiversidad.

La Sala más adelante hace un análisis del derecho al agua, de la soberanía alimentaria, de la minería, principios de prevención y precaución, entre otros, que no competen al estudio actual que se está realizando de la sentencia.

Tomando en cuenta los considerandos mencionados, la Sala de la Corte Constitucional resuelve lo siguiente:

- Los demandados son responsables por conductas omisivas de realización de actividades que detengan el desarrollo de la minería ilegal en la zona, lo que ha configurado la grave situación humanitaria y ambiental. Ante esto se ordenan medidas urgentes para hacer frente a las afectaciones generadas.
- Al ser la naturaleza y el medio ambiente un elemento transversal del ordenamiento jurídico, se considera que su existencia es merecedora de protección en sí misma, ya que con los seres humanos se mantiene una relación de interdependencia. Si bien se señala que su importancia recae en los humanos, se resalta especialmente que la interdependencia es de parte nuestra a la naturaleza y no al revés, por lo que se deben tomar decisiones tendientes a proteger el planeta y sus recursos. La Sala hace un análisis en el que señala que el humano es parte de la naturaleza y no su dominador, por lo que toma una postura ecocéntrica para resolver sobre la problemática del caso, indicando que la justicia debe aplicarse más allá del ser humano y considerar a la naturaleza como

sujeto de derechos que implican su restauración, protección, conservación y mantenimiento.

- Se declara *"…la existencia de una grave vulneración de los derechos fundamentales a la vida, a la salud, al agua, a la seguridad alimentaria, al medio ambiente sano, a la cultura y al territorio de las comunidades étnicas que habitan la cuenca del río Atrato y sus afluentes, imputable a las entidades del Estado colombiano accionadas…"*[940]

Resulta bastante curioso el fallo realizado por la Sala Constitucional de Colombia en relación al río Atrato, por cuanto, fuera de toda consideración legal más allá del derecho humano al medio ambiente adecuado y que el respeto y cuidado de la naturaleza es transversal a todo el sistema jurídico, ha podido concluir que el río es un sujeto de derechos que requiere de protección.

3.13.10 Los derechos de la Amazonía (Colombia)[941]

La tutela es presentada por "*(…) un grupo de 25 niños, niñas, adolescentes y jóvenes adultos (…) entre 7 y 25 años de edad, que viv[en] en ciudades que hacen parte de la lista de ciudades de mayor riesgo por cambio climático. (…) [Con] una esperanza de vida de 78 años en promedio (75 años para los hombres y 80 para las mujeres), motivo por el cual espera[n] desarrollar [su] vida adulta entre los años 2041 – 2070 y [su] vejez desde el año 2071 en adelante. En esos períodos de tiempo, según los escenarios de cambio climático presentados por el Ideam, se espera que la temperatura promedio en Colombia aumente 1,6º C y 2,14º C, respectivamente (…)"*[942], contra distintos órganos estatales: Presidencia de la República, los Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Agricultura y Desarrollo Rural, la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales y las Gobernaciones de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés.

[940] Op. cit. 936.
[941] Colombia. Corte Suprema de Justicia. Sala de Casación Civil. Sentencia STC4360-2018 del 5 de abril del 2018.
[942] *Ibídem.*

Considerando los compromisos de Colombia adquiridos en el Acuerdo de París y en su normativa interna, el gobierno debe evitar la deforestación y la emisión de gases de efecto invernadero, para lo cual existe la obligación estatal de "…*disminuir "la tasa neta de deforestación a cero en la Amazonía colombiana para el año 2020"."*[943] Pese a esto, los demandantes denuncian un crecimiento del 44% de deforestación con relación al año anterior, por cultivos ilícitos, la extracción ilegal de madera, la minera ilegal, la infraestructura y cultivos agrícolas. Esta deforestación se da por omisión del gobierno al no adoptar las medidas necesarias para enfrentar a este problema. Los accionantes exponen en su demanda que, la afectación a la Amazonía conllevaría no solo el daño a esta zona, sino que también impactaría otros ecosistemas; así como los lugares de residencia de las personas de la zona afectándoles en su derecho a gozar de un ambiente y a las generaciones futuras.

Considerando lo dicho, solicitan se ordene: a Presidencia y a los Ministerios que realicen un plan de acción para reducir la deforestación y a la cabeza del ejecutivo que elabore un acuerdo intergeneracional; a las localidades de la Amazonía la actualización del P.O.T. para incluir un plan de acción mínimo para reducir la deforestación y el cambio climático; se ordene a Fiscalía investigar las actividades ilícitas que se están realizando, y; a la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales que revise su presupuesto para realizar su función de control.

La tutela fue negada por el inferior bajo la motivación de improcedencia de la vía por cuanto tuvo que haberse iniciado una acción popular, no una tutela. Ante esto, los accionantes impugnaron la sentencia alegando que la acción popular no es la vía adecuada pues han probado el perjuicio irremediable planteado. El caso fue conocido por la Sala de Casación Civil de la Corte Suprema de Justicia de Colombia, que realiza la siguiente fundamentación para resolver:

- Cabe la tutela en el presente caso pues existe el menoscabo de garantías individuales, pues la vulneración del derecho a un medio ambiente sano afecta directamente a otras

[943] *Ibídem.*

prerrogativas fundamentales como la vida, acceso al agua y salud. Al respecto, Corte menciona:

"…puede predicarse, los derechos fundamentales de la vida, salud, el mínimo vital, la libertad y la dignidad humana están ligados sustancialmente y determinados por el entorno y el ecosistema. Sin ambiente sano los sujetos de derecho y los seres sintientes en general no podremos sobrevivir, ni mucho menos resguardar esos derechos, para nuestros hijos ni para las generaciones venideras. Tampoco podrá garantizarse la existencia de la familia, de la sociedad o del propio Estado.

El deterioro creciente del medio ambiente es atentado grave para la vida actual y venidera y de todos los otros derechos fundamentales; además, agota paulatinamente la vida y todos los derechos conexos con ella. La imposibilidad de ejercer los derechos fundamentales al agua, a respirar aire puro y disfrutar un ambiente sano enferma diariamente a los sujetos de derecho vivientes, aumenta la carencia de agua dulce y disminuye las expectativas de vida digna."[944]

- La Corte señala al humano como el principal responsable de los problemas ambientales por sus modelos egoístas y antropocéntricos, que ha desembocado en un modelo consumista, la explotación exagerada de los recursos y el crecimiento demográfico. El Estado Constitucional tendría como precepto que aquello que afecta la naturaleza, afecta derechos fundamentales y el entorno, por lo que, debe dejar de pensarse de una manera individualista y pensar en cómo los comportamientos afectan a la sociedad y al medio ambiente. A partir de aquí, hacen referencia a la ética para la protección de los preceptos iusfundamentales, considerando la alteridad, al otro, incluyendo a los seres vegetales y animales y a los no nacidos, que tienen derecho a gozar de las mismas condiciones ambientales que los humanos actuales. La Corte menciona que los derechos intergeneracionales se fundamentan en el deber de solidaridad de la especie, pues se comparten los bienes naturales por la gente que actualmente habita el planeta y las generaciones futuras, por lo que es necesario establecer un criterio de consumo, y; el

[944] *Ibídem.*

valor intrínseco que tiene la naturaleza, que superaría el antropocentrismo y tendría una visión ecocéntrico-antrópico, situando al humano como parte de la naturaleza, con la finalidad de evitar el *"…trato prepotente, displicente e irresponsable del recurso ambiental, y de todo su contexto, para satisfacer fines materialistas, sin ningún respeto proteccionista o conservacionista."*[945], creando una obligación de solidaridad con la naturaleza. Esta obligación sería una de no hacer para las generaciones del presente, pues asumen obligaciones de custodia y cuidado de la naturaleza y los humanos futuros.

- Se menciona que: la Corte Constitucional ha planteado a la Carta Política como una "Constitución Ecológica"; la sentencia T-411 de 1992[946], en la que ya se plantea la problemática ambiental y su protección jurídica; la sentencia C-431 del 2000[947] que habla

---

945 *Ibídem.*

946 *"(…) La protección jurídica del medio ambiente es hoy una necesidad universalmente reconocida, una necesidad socialmente sentida, de dar una respuesta contundente a las intolerables agresiones que sufre el medio ambiente".*
"El desarrollo sin planificación y los avances científicos fueron ampliando considerablemente el impacto industrial en el entorno".
"El problema ecológico y todo lo que este implica es hoy en día un clamor universal, es un problema de supervivencia".
"(…) [L]a protección al ambiente no es un "amor platónico hacia la madre naturaleza", sino la respuesta a un problema que de seguirse agravando al ritmo presente, acabaría planteando una auténtica cuestión de vida o muerte: la contaminación de los ríos y mares, la progresiva desaparición de la fauna y la flora, la conversión en irrespirable de la atmósfera de muchas grandes ciudades por la polución, la desaparición de la capa de ozono, el efecto invernadero, el ruido, la deforestación, el aumento de la erosión, el uso de productos químicos, los desechos industriales, la lluvia ácida, los melones nucleares, el empobrecimiento de los bancos genéticos del planeta, etc., son cuestiones tan vitales que merecen una decisión firme y unánime de la población mundial. Al fin y al cabo el patrimonio natural de un país, al igual que ocurre con el histórico - artístico, pertenece a las personas que en él viven, pero también a las generaciones venideras, puesto que estamos en la obligación y el desafío de entregar el legado que hemos recibido en condiciones óptimas a nuestros descendientes".
"Este inmenso desafío tiene una dimensión moral y espiritual. La era pasada nos ha enseñado una muy buena lección: el hombre no puede mandar sobre el viento y la lluvia".
"El hombre no es el amo omnipotente del universo, con carta blanca para hacer impunemente lo que desee o lo que le convenga en un determinado momento. (…) [E]l mundo en que vivimos está hecho de un tejido inmensamente complejo y misterioso sobre el cual sabemos muy poco y al cual debemos tratar con humildad (…)" Colombia. Corte Constitucional. Sentencia T-411 del 17 de junio de 1992.

947 *"(…). En cuanto hace parte del entorno vital del hombre, indispensable para su supervivencia y la de las generaciones futuras, el medio ambiente se encuentra al amparo de lo que la jurisprudencia ha denominado "Constitución ecológica", conformada por el conjunto de disposiciones superiores que fijan los presupuestos a partir de los cuales deben regularse las relaciones de la comunidad con la naturaleza y que, en gran medida, propugnan por su conservación y protección (…)".*
"(…) Mientras por una parte se reconoce el medio ambiente sano como un derecho del cual son titulares todas las personas - quienes a su vez están legitimadas para participan en las decisiones que puedan afectarlo y deben colaborar en su conservación-, por la otra se le impone al Estado los deberes correlativos de: 1) proteger su diversidad e integridad, 2) salvaguardar las riquezas naturales de la Nación, 3) conservar las áreas de especial importancia ecológica, 4) fomentar la educación ambiental, 5) planificar el manejo y aprovechamiento

también de las futuras generaciones y las obligaciones estatales, y; la sentencia C-499 de 2015, reiterada en el fallo C-389 de 2016[948], que habla de la triple dimensionalidad de la defensa del medio ambiente como bien jurídico y cuyos planteamientos son relevantes para el desarrollo del derecho ambiental colombiano y novedosos como jurisprudencia.

- La Corte determina el cuidado de la Amazonía como una responsabilidad nacional y global. Para resolver, la Corte debe determinar si existe un nexo entre el cambio climático y la reducción de los bosques selváticos y si por esta reducción se afectan los derechos al agua, la alimentación y a la vida digna.

Los daños que identifica la Corte son para las personas que proponen la acción y a todos los habitantes del territorio, así como a las generaciones presentes y futuras. Así también, se afecta a la flora y fauna de la zona. Para fundamentar estas aseveraciones indican que las omisiones y acciones dañinas colaborarían y generarían los siguientes daños:

- Aumentaría la temperatura en Colombia entre 0.7 y 1.1 grados en Colombia entre el 2011 y el 2040; del 1.4 y 1.7 entre el 2041 y 2070, y; hasta 2.7 grados entre 2071 y 2100; afectando claramente a las futuras generaciones.

- Causaría la extinción de especies que habitan el corredor que conecta la selva con los Andrés.

- Aumentarían las precipitaciones en varias zonas del país y en otras abría sequias.

---

*de los recursos naturales para así garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, 6) prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, 7) imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados al ambiente y 8) cooperar con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas de frontera (…)"*Colombia. Corte Constitucional. Sentencia C-431 del 12 de abril del 2000.

948 *"(…) [L]a defensa del medio ambiente sano constituye un (…) [b]ien jurídico constitucional que presenta una triple dimensión, toda vez que: es un principio que irradia todo el orden jurídico correspondiendo al Estado proteger las riquezas naturales de la Nación; es un derecho constitucional (fundamental y colectivo) exigible por todas las personas a través de diversas vías judiciales; y es una obligación en cabeza de las autoridades, la sociedad y los particulares, al implicar deberes calificados de protección. Además, la Constitución contempla el "saneamiento ambiental" como servicio público y propósito fundamental de la actividad estatal (arts. 49 y 366 superiores) (…)"*

- Señalan que es evidente la intensificación de la deforestación en la zona y la ineficacia de las medidas estatales. Toma la fundamentación de la sentencia del Río Atrato sobre que debe permitirse que la naturaleza sea sujeto de derechos. Menciona además que, no se ha tratado el problema de la Amazonía pese a la cantidad de normativa que la protege demostrándose la omisión de las instituciones accionadas.

- En base a lo dicho resuelve:

"...en aras de proteger ese ecosistema vital para el devenir global, tal como la Corte Constitucional declaró al río Atrato, se reconoce a la Amazonía Colombiana como entidad, "sujeto de derechos", titular de la protección, de la conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las entidades territoriales que la integran."[949]

Y se otorgan 4 meses para plantear un plan de acción a corto, mediano y largo plazo que contrarreste la deforestación; ordena a la Presidencia de la República, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural que elaboren en el plazo de 5 meses un "pacto intergeneracional por la vida del amazonas colombiano-PIVAC"; ordena a los municipio actualizar sus Planes de Ordenamiento Territorial con un plan de acción para reducir a cero la deforestación; entre otras medidas.

3.13.11 Salim versus el Estado de Uttarakhand (India)[950]

El reclamo es propuesto por Mohammad Salim, residente del distrito de Haridwar, quien indica que se opone a las actividades de minería, construcción y excavación en la orilla del río Ganges. Como hecho relevante, se menciona que en la zona dos Estados se disputan en competencia territorial: el Estado de Uttarakhand y el Estado de Uttar Pradesh. Se solicita la constitución del *Ganga Management Board* para controlar las actividades.

---

[949] Colombia. Corte Suprema de Justicia. Sentencia STC4360-2018. Op cit.
[950] *High Court* de Uttarakhand. Sentencia de la Writ Petition (PIL) No.126 de 2014, del 5 de diciembre de 2016 y del 20 de marzo de 2017.

La Corte ante la solicitud resuelve en sentencia de 5 de diciembre de 2016 que: el gobierno central debe tomar la decisión sobre el conflicto entre los Estados en cuanto a sus propiedades; que el gobierno central debe constituir el *Ganga Management Board* con participación de funcionarios federales y de los Estados Uttarakhand y Uttar Pradesh, y; prohíbe la minería el cauce del Ganges y de sus afluentes en la zona alta.

Los Estados incumplieron con su obligación de constituir el *Ganga Management Board*, por lo que la Corte tuvo que volver a conocer el caso y en su fallo de 20 de marzo de 2017 demuestra su insatisfacción con la forma en que el Estado de Uttar Pradesh y el Estado de Uttarakhand han actuado, pues demuestran una falta de gobernanza. Defiende también en su motivación la evolución de las personas fictas e indica que estas pueden ser entidades vivas o inanimadas, objetos o cosas; incluso podría ser una institución religiosa o cualquier unidad útil que conlleve a la Corte su reconocimiento, el cual se da por las necesidades y fe de la sociedad. Estas personas jurídicas tendrán derechos y obligaciones impuestas por la ley y deben ser representadas por alguien. Pone el ejemplo de los ídolos y otros casos de personas jurídicas.

La Corte indica que los hindús tienen una conexión con los ríos Ganges y Yamuna y se conectan con estos ríos colectivamente, siendo fundamentales para su existencia, salud y condiciones de vida adecuadas, ya que estos ríos proporcionan sustento físico y espiritual desde las montañas al océano desde tiempos inmemorables. Considerando esto, la Corte reconoce a los ríos Ganges y Yamuna como personas jurídicas o entidades vivientes, con todos los derechos y obligaciones de una persona viva y se declara al director de *NAMAMI Gange* y al Secretario de Estado de Uttarakhand y su procurador como las personas llamadas a protegerlos, conservarlos y preservarlos.

3.13.12 Lalit Miglani versus el Estado de Uttarakhand y otros (India)[951]

Días después de la sentencia antes estudiada, la misma Corte falla en otro caso en los mismos términos que el anterior. Se presenta a su conocimiento un caso planteado por Lalit Miglani,

[951] *High Court* de Uttarakhand. Sentencia de la Writ Petition (PIL) No. 140 de 2015, del 30 de marzo de 2017.

en contra del Estado de Uttarakhand y otros. El peticionario solicita se prohíba la minería en el área y se declaren los glaciares, corrientes, cuerpos de agua y otros de los Himalayas como personas jurídicas. Los ríos Yamuna y Ganges nacen de los glaciares del Himalaya, del Yamunotri y Gangotri respectivamente. Estos dos glaciares están retrocediendo a ritmos alarmantes por el cambio climática y la contaminación, por lo que se requieren medidas urgentes para detener su desaparición. Ambos ríos son considerados como deidades hindús.

La Corte realiza una amplia reflexión revisando las posturas de varios autores ecologistas y toma en cuenta la urgencia global de gestionar medidas ambientales por la pérdida de los recursos naturales, pues si bien los derechos humanos son importantes, la destrucción de la naturaleza pone en riesgo su supervivencia, por lo que, los derechos humanos dependen de los derechos de la naturaleza. Realizan también una fuerte crítica a la visión de desarrollo, y como por medio del lenguaje se busca una especie de compensación a los daños que esta causa:

"…intentamos equilibrar la destrucción con "forestación compensatoria", palabras que sugieren que cualquier daño que se esté haciendo puede deshacerse o compensarse con plantaciones artificiales. Para los no educados y desprevenidos, esto parecería ser una compensación justa para el desarrollo, pero es como mencionar que está bien matar a todos los tigres salvajes siempre que los reemplacemos criando a la misma población en cautiverio. ¿Se puede compensar alguna vez la valiosa biodiversidad natural que ha evolucionado durante miles de años? Tal subterfugio encuentra aceptación por parte de la corte y el gobierno y a menudo se incluye en el peligroso cliché "desarrollo sostenible". Si el desarrollo sostenible termina con toda nuestra biodiversidad, patrimonio y recursos, ¿es admisible?"[952]

Indican que al hablar de "verde" "turismo ecológico" "desarrollo *ecofriendly"* se tapa la verdadera pérdida natural que resulta ser irremplazable; por lo que señalan que deben eliminarse estos clichés del diccionario antes de que sellen el destino de los humanos. Lo mismo sucede con los conocidos principios del derecho ambiental: "quien contamina paga",

[952] *Ibídem,* trad. libre.

el “desarrollo sostenible” y “el principio de precaución”, no funcionan y deben ser reemplazados, para lo que proponen una comisión de los Derechos de la Naturaleza, compuesta por ciudadanos y científicos íntegros. Señala la Corte que basta con una ley que proteja los recursos naturales.

La Corte menciona también que, el humano ha llegado a un punto en el que debe cuidar sus acciones por las consecuencias ambientales que estas generan. Debe colaborar con la naturaleza para crear un mejor medio para las generaciones futuras y presentes. Para esto, se requiere la colaboración de los ciudadanos, comunidades, gobiernos locales y nacionales y la comunidad internacional. La Corte cita para su resolución varios tratados internacionales también mencionados en esta tesis y a algunos autores ecologistas que critican el capitalismo y el modelo de desarrollo predominante. Señala que es un deber fundamental de los ciudadanos proteger y mantener a la naturaleza y que es así también labor de la Corte el proteger el medio ambiente bajo la *New Environment Justice Jurisprudence* y los principios de la *parens patriae*, que se refieren a la potestad del poder público para actuar como “padre de la nación” a favor de los menores de edad, los idiotas y las personas enfermas mentales que no pueden actuar por sí mismos. Es parte del poder inherente del Estado actuar con motivos humanitarios para representar a quien no se puede representar a sí mismo. El Estado tiene intereses diferentes a los de los privados, lo que le concede una cuasi soberanía sobre el bienestar y la salud de sus habitantes, y que no se le niegue su estatus legal dentro de un sistema federal.

La Corte también señala que los lagos, bosques, ríos, el aire, glaciares y otros tienen el derecho intrínseco de existir, mantenerse y regenerarse en base a sus sistemas ecológicos. Los ríos, por ejemplo, no serían solo cuerpos de agua inanimados, sino que son entidades vivientes. La Corte reconoce que deben restituirse los derechos a la Madre Tierra, por lo que realiza un análisis sobre lo que las personas jurídicas son y concluye en base a la jurisdicción *parens patriae* declarar los glaciares Gangotri y Yamunotri y sus caudales, lagos, aire, junglas, ríos, cascadas, etc., como personas jurídicas, con los derechos y deberes de las personas vivas, para conservarlos y preservarlos. Se declara al director académico de Gupta, la Academia Judicial Chandigarh y el Sr. M.C. Mehta, como abogado principal y a la Corte Suprema como las personas llamadas a protegerlos, conservarlos y preservarlos.

3.13.13 Narayan Dutt Bhatt versus Unión de la India y otros (India)[953]

La petición se presenta pro-bono en favor del público en general para la protección y cuidado del bienestar de los animales, especialmente para los carros de caballos que recorren entre la India y Nepal, a través de Banbasa, Distrito Champawat. El fundamento es que, como no hay suficiente control entre India y Nepal y no existe reglamentación que regule a los caballos de remolque, no se revisa el daño que se causa por los carros de caballos: hay contaminación del agua por las heces de los animales; se abandona a los caballos heridos, enfermos o viejos en India; se sobrecargan los remolques y se los hace caminar durante largos trayectos, y; hay crueldad con los animales. En base a lo dicho, el peticionario indica que deben imponerse medidas que restrinjan las acciones contrarias a la moral pública, protejan al humano, los animales y plantas y salvaguarden los tesoros nacionales. Se solicita que se confiera a todo el reino animal el reconocimiento de persona jurídica.

La Corte para resolver analiza varios casos en los que se ha reconocido el respeto a los animales o se les ha conferido ciertos derechos, citando incluso el caso de Sierra Club versus Morton estudiado en líneas anteriores. Para resolver, hace una reflexión sobre las características de la "persona jurídica", señalando que es la entidad que actúa como una persona natural, pero a través de un representante. El humano, debe actuar con compasión hacia todos los seres, y, en el caso de los animales que no tienen una voz para expresarse, concederles esa voz a través de la sociedad. No se debe causar dolor o agonía a los animales. Hace referencia también a la mitología Hindú, en la que los animales son asociados con dioses. Se revisa también la extinción masiva de especies, el calentamiento global y los problemas ambientales en general y la Corte concluye que no se puede tratar a los animales simplemente como una propiedad.

Amparados en el artículo 51-A de la Constitución de la India, es un deber fundamental de los ciudadanos tener compasión con las criaturas vivas, y, por el artículo 48-A es deber del

[953] *High Court* de Uttarakhand en Nainital. Sentencia de la Writ Petition (PIL) No. 43 de 2014, del 04 de julio de 2018.

Estado proteger el medio ambiente, bosques y vida silvestre. Según el artículo 21 de la misma norma, la vida es más que la mera supervivencia o existencia y tiene que ver con la dignidad, el valor y el honor. Todos los animales tendrían honor y dignidad y un derecho de vivir y ser protegidos por la ley. Considerando esta motivación, la Corte resuelve considerar a todo el reino animal, incluido el aviar y acuático como entidades legales y ser considerados por tanto como personas, con los derechos y obligaciones de una persona viva. Las personas de Uttarakhand son declaradas como el rostro que está llamado a protegerlos.

En cuanto a los caballos de remolque, la Corte indica que el gobierno debe asegurar un examen médico para todos los animales que entran desde Nepal a la India, así como aquellos que viajan a Nepal para evitar enfermedades contagiosas, para lo que deben asegurar un veterinario en la frontera. Se fijan también otras medidas para determinar el peso máximo que pueden cargar los caballos y la distancia que pueden recorrer con este peso; la cantidad de personas que puede viajar en el vehículo; las horas en las que pueden realizar el recorrido los caballos para que no resulte demasiado caluroso o frio; se prohíbe el uso de herramientas para arrear los caballos; entre otras medidas de protección.

Estas son varias de las sentencias que se han empezado a emitir en el mundo y que demuestran la forma en que han ido calando las distintas ecoéticas en las resoluciones judiciales. Los juzgados y tribunales cada vez más asumen la defensa de la naturaleza desde una perspectiva distinta a la de dominación y utilidad para el ser humano. Puede que existan otras resoluciones judiciales o normas que se hayan obviado en este estudio, sin embargo, se ha pretendido recopilar aquellas que han generado grandes impactos. Se espera que cada vez estas sentencias sean más y se asuma desde la jurisdicción una tarea activa de protección de la naturaleza.

CAPÍTULO 4. LOS MODELOS ESTATALES ACTUALES

El presente trabajo investigativo parte de la hipótesis de que el Estado es un actor principal para combatir la crisis ambiental. Frente a la gran cantidad de discursos ambientales y la paranoia global creada por los escenarios apocalípticos, han surgido varias propuestas tendientes a combatir los efectos del cambio medioambiental. Entre las propuestas que hemos estudiado hasta el momento se puede encontrar tratados internacionales, desarrollo tecnológico, propuestas éticas, movimientos sociales, entre otros. Ante todos estos planteamientos, se puede vislumbrar la propuesta del presente trabajo investigativo: el Estado Ecológico. La idea de este modelo de Estado fue propuesta por primera vez de manera formal, por Vicente Bellver en su obra: *Ecología, de las razones a los derechos.* En este trabajo investigativo, que fue también la tesis doctoral de su autor, se invita a pensar en un Estado que ponga a la naturaleza entre sus ejes centrales[954]. En su diseño de Estado, el autor propone ciertos valores, características y antecedentes que se revisarán brevemente en el presente capítulo, para la construcción de lo que denomina Bellver el "Estado Ambiental".

Este modelo de Estado ayudaría a combatir la crisis ambiental y podría resultar atractivo bajo las condiciones que serán propuestas en este trabajo. Pese a las visiones optimistas que se puedan plantear concibiendo al Estado Ambiental como una solución, no se debe olvidar que las propuestas para solventar la crisis ambiental son varias y que en este punto específicamente radica el problema de fijar un modelo legal y político que actúe para solucionar la crisis, pues los valores que se pueden tomar para la constitución del mismo son variados.

Con fines de desarrollar los antecedentes del Estado Ambiental, este capítulo se dividirá en tres secciones: la primera destinada a revisar los distintos modelos estatales actuales para determinar las características y valores propios de cada uno. Esta sección es la base de todo

[954] Otra aproximación a la idea de Estado Ambiental ha sido la de Constitución ecológica, que son los principios, mandatos y obligaciones de la Constitución exigen proteger de manera integral el medio ambiente y garantizar un modelo de desarrollo sostenible. En Colombia se ha desarrollado mayormente el término, sobre todo en la sentencia T-622 de la Sala Sexta de Revisión de la Corte Constitucional del 10 de noviembre del 2016, en la que se consideró al Río Atrato como sujeto de derechos. Esto será revisado con mayor profundidad capítulos más adelante.

lo demás, pues se considera imposible que el Estado ambiental o ecológico surja de la nada, que sea espontáneo sin antecedente alguno, razón por la cual se prevén como sus predecesores los modelos estatales políticos y económicos actuales, que serán los modelos que lo desarrollarán. La segunda sección, por otro lado, se centrará en el análisis de los dos valores que se encuentran contrapuestos en los modelos estatales actuales: la igualdad y la libertad. Por último, la tercera sección se enfocará en la forma en que el Estado ambiental se podría manifestar y se intentará vislumbrar de alguna manera las propuestas que se desarrollarán en los capítulos siguientes.

4.1 LOS MODELOS ESTATALES PREVIOS AL APARECIMIENTO DE UN MODELO DE ESTADO CENTRADO EN LA NATURALEZA

Al hablar de Estado dentro del presente texto, se hará referencia a *"…la forma particular de organización política que surge en Europa con la Modernidad."*[955] Considerando que la evolución del "Estado tradicional" hacia un "Estado Ambiental" se hará preferentemente dentro de este marco de organización o partirá del mismo. Vicente Bellver para su propuesta de Estado Ambiental parte del estudio de los siguientes modelos estatales: el Estado del bienestar; el Estado democrático[956], y; el Estado liberal[957]. En este subcapítulo se estudiarán

[955] SOTELO, Ignacio. El Estado social: antecedentes, origen, desarrollo y declive. Madrid, Editorial Trotta, e-libro, 2010, p. 16.

[956] *"En el proceso de desarrollo del Estado liberal, ocupa un lugar especialmente señalado la evolución de la doctrina y la práctica de los derechos individuales. Aunque es cierto que el Estado liberal considera al ser humano en aquella condición abstracta que antes se señalaba al hablar de Hegel, esto es, como ciudadano, como sujeto de derechos y deberes, no cumplía, sin embargo, con la exigencia más elemental de toda consideración abstracta y universal, que es la de la igualdad de sus unidades. Aquellas declaraciones de derechos proclamaban la igualdad de los seres humanos ante la ley. Gran parte de la crítica posterior señaló, con razón, que se trataba de una igualdad puramente formal que ocultaba desigualdades reales. Sin embargo no se ha señalado con tanta insistencia el hecho, mucho más grave, de que ni siquiera fuera una verdadera igualdad formal. Cosa que se ve claramente en las leyes electorales de todos los países liberales en el siglo XIX: no todas las personas son iguales ante la ley electoral. Siendo, sin embargo, que dicha ley es la manifestación normativa del ejercicio de un derecho individual fundamental: el derecho de sufragio. Los Estados liberales convivieron todos con unas u otras formas de sufragio censitario, que negaba un derecho fundamental a sectores más o menos numerosos del pueblo. En consecuencia, el Estado liberal era un Estado de Derecho pero, al no respetar el principio de igualdad, no era un Estado democrático. Por este motivo, el Estado liberal de fines del siglo XIX y principio del XX, al desembocar en la universalización real del derecho de sufragio, acabó convertido en Estado democrático."* COTARELO, Ramón. "Teoría del Estado." En: Manual de Ciencia Política, 1996, p. 20-21.

[957] *"El Estado liberal, en cuanto, como se ha dicho, reacción de la burguesía al Estado absolutista, descansa sobre dos principios fáctico-normativos que lo caracterizan tanto de un modo positivo como negativo en cuanto respuesta al Estado despótico: la Constitución y las declaraciones de derechos del individuo. En ambos casos*

las bases y extremos de los modelos políticos y económicos de los modelos de Estado para intentar definir dónde podría encontrar el Estado Ambiental un lugar más prolífico para sus propuestas ideológicas. En esta línea, se revisarán los contraposiciones económicas y políticas y sus fundamentos. En lo económico se estudiará: el estatismo y el neoliberalismo. En lo político: el Estado social que hoy se lo relaciona también con el estado de bienestar y el Estado liberal. Estos modelos son paradigmáticos en las sociedades democráticas -razón por la que no se toma para el estudio el Estado democrático como lo hace Bellver- y el Estado de derecho. Hay que recalcar que las medidas actuales de izquierda -salvo algunas excepciones- a partir del fracaso del socialismo del siglo XX, han tomado varias políticas liberales y se ha centrado mayormente en construir estados de bienestar con fuertes prestaciones sociales.

Ante los modelos políticos y económicos planteados como objeto de estudio, cabe mencionar que, en la actualidad, los Estados mantienen modelos mixtos con rasgos más resaltados de alguno de los modelos políticos y económicos antes mencionados. Es imposible mencionar un modelo puro. Por mencionar algunos ejemplos, en una gran mayoría de los países europeos, el modelo predominante es el Estado del bienestar, desarrollado de distintas maneras dependiendo del desarrollo histórico o cultural de cada país. En América Latina y el Caribe[958], el desarrollo del Estado de bienestar ha sido variable[959], en momentos con tintes

---

se trata de límites impuestos al poder de la autoridad, al poder del soberano, que ya no puede ser legibus solutus por cuanto, a los límites que ya le imponía la misma doctrina política absolutista (las leyes viejas del Reino, los pactos, la ley divina), se le añaden ahora otros dos: primero, una norma superior o norma de normas, preexistente, la Constitución, a la que se tiene que ajustar toda la actividad del soberano en cuanto legislador; segundo, el reconocimiento expreso de los derechos del individuo que, al ser admitidos (ya desde Locke) como anteriores al Estado, son ilegislables y, por lo tanto, inviolables." Ibídem, p. 20.

[958] *"Los primeros programas del Estado de bienestar, aparecieron hace 100 años en países como Argentina Brasil, Chile, Cuba, Puerto Rico y Uruguay."* CRUZ-MARTÍNEZ, Gibran. "Is there a Common Path that could have Conditioned the Degree of Welfare State Development in Latin America And the Caribbean?". En Bulletin of Latin American Research, 36(4), 2017, p. 459.

[959] *"…a diferencia de muchos otros países menos desarrollados y economías en transición, muchos países latinoamericanos tienen desde hace tiempo sistemas de asistencia social modelados con líneas europeas, con planes de pensiones de beneficios definidos, servicios de salud y asignaciones familiares. En la década de 1920, las bases para estos sistemas se habían establecido en Argentina, Uruguay y Chile. Durante los años 1930 y 1940 una segunda ola de países incluyó estas políticas, entre los que se incluyeron Brasil, Costa Rica, México, Venezuela, Panamá y Colombia.*

A pesar de la ineficiencia distributiva y las inequidades, las redes de seguridad social y los servicios cubrieron porciones significativas de la sociedad. En los años ochenta, las estimaciones indicaban que la cobertura alcanzaba de 62 a 96 por ciento de la población económicamente activa en al menos cinco países (Uruguay, Argentina, Chile, Brasil y Costa Rica) y desde el 45 al 53 por ciento de la misma población en Panamá, México

liberales, neoliberales y en algunos casos como en Chile con Pinochet, con un neoliberalismo manifiesto[960].

Vicenç Navarro ha logrado determinar la existencia de cuatro políticas diferentes que priman en los países capitalistas desarrollados: la social democracia; la cristiano democracia; la liberal, y; la nacida de las dictaduras conservadoras[961]. Según el autor, las políticas socialdemócratas son aquellas que buscan aumentar la calidad de vida ciudadana por medio de la universalización de los derechos políticos y sociales, a través de políticas redistributivas. El desarrollo de estas políticas se ha dado mayormente en los países nórdicos de Europa[962]. Por otro lado, países como Bélgica, Alemania, Holanda y varios de Latino América, mantienen políticas cristianodemócratas. Esta política desde sus inicios mantuvo una gran cercanía con la Iglesia Católica, sus políticas sociales y económicas y su doctrina social. Su enfoque ha sido dirigido hacia la estabilidad social por medio de la estabilidad familiar, defendiendo a la cabeza de la familia en políticas salariales y de seguridad social. Quien recibe los beneficios del Estado de bienestar no es el ciudadano, como es el caso de los

---

y Venezuela. Según los estándares de los países desarrollados, por supuesto, esto no era un muy buen récord. Sin embargo, al inicio de la "gran transformación", tales sistemas de bienestar constituyeron una parte importante de el "contrato social" que conecta a los ciudadanos con el estado." SEGURA-UBIERGO, *et al.*, "Globalization, domestic politics, and social spending in Latin America: A Time-Series Cross-Section Analysis, 1973-97". En World Politics, 53 (4), 2001, p. 559-560.

960 *"Dos hitos históricos se vinculan con la procedencia y emergencia del neoliberalismo como fenómeno en la economía política global en el siglo XX, los cuales siempre deben ser tenidos en cuenta en los análisis.*
El primer suceso de memoria larga es el año 1947 con la fundación de la Sociedad de Mont-Pèlerin, cónclave intelectual y plataforma ideológica desde la cual se difunde el pensamiento y las doctrinas neoliberales. En segundo lugar, el año de 1973, fecha en la que existe un relativo consenso sobre el inicio de largo plazo de esta crisis, por ser el año del shock petrolero mundial. Sin embargo, como propone Perry Anderson, hablamos más exactamente del 11 de septiembre de 1973, día en que se ejecuta el golpe de Estado contra el primer gobierno socialista elegido por voto popular en Chile (Salvador Allende), período que desencadena la oleada de dictaduras cívico-militares en el Cono Sur en Latinoamérica y el Caribe en el marco del Plan Cóndor. Este acontecimiento marca la instalación de las bases del régimen económico-político neoliberal en la región." PUELLO-SOCARRÁS, José. "Neoliberalismo, antineoliberalismo, nuevo neoliberalismo. Episodios y trayectorias económico-políticas suramericanas (1973-2015)" en Neoliberalismo en América Latina: crisis, tendencias y alternativas, coord. Luis Rojas Villagra, CLACSO, 2015, p. 21.

961 *"Aunque las bases del Estado del bienestar se establecieron en muchos países antes de la segunda guerra mundial, el desarrollo más extenso de esta Estado del bienestar coincidió con el período posterior a dicha guerra (1946-1980), al que he llamado período dorado del capitalismo. Dentro de este desarrollo y durante dicho período podemos considerar cuatro tipos de políticas públicas del Estado del bienestar basados en las cuatro opciones políticas mayoritarias en los países capitalistas desarrollados, a saber: la social demócrata, la cristianodemócrata, la liberal y la dictatorial-conservadora de los países del sur de Europa."* NAVARRO, Vincenc. Globalización económica, poder político y Estado del bienestar. Barcelona, Editorial Ariel, S.A., 2000, p. 54.

962 *Cfr. Ibídem,* p. 16-17.

socialdemócratas, sino más bien, el trabajador[963]. En referencia a las políticas de los Estados de bienestar nacidos de las dictaduras conservadoras, como es el caso de países como España, Grecia y Portugal, se limitó el desarrollo del Estado de bienestar y se comparten ciertas características con los países cristianodemócratas, en cuanto a su enfoque en las políticas centradas en las transferencias sociales antes que en los servicios sociales[964]. Las políticas liberales, propias de países como Canadá, Estados Unidos y Gran Bretaña, que nunca han sido gobernados por partidos socialdemócratas, toman los beneficios adquiridos del mercado a base de negociaciones colectivas, centrando su gasto sólo en los más necesitados, por lo que el Estado de bienestar -a diferencia de los anteriores- no ha sido demasiado desarrollado, tomando en cuenta que la intervención estatal es mínima en el mercado laboral y se ha dejado esta tarea al sector privado[965]. Los países neoliberales dan prioridad al mundo empresarial en contraposición con el mundo laboral -prioritario en la socialdemocracia-, por lo que representa su polo opuesto[966].

Si bien podría indicarse que el extremo contrario al liberalismo es el autoritarismo; y, que no se descarte la idea de que la crisis ambiental desemboque en modelos dictatoriales o autoritarios -gracias al desconcierto social que podría causarse y a las acciones necesarias para combatir la crisis-, lo que se pretende por medio del presente trabajo investigativo es fijar un modelo de acción estatal limitado por un criterio de racionalidad y que parte de un modelo democrático. Esto supone acoger un conjunto de valores que difícilmente podrán ser aplicados en modelos dictatoriales o antidemocráticos, pues se considera que las decisiones que puedan tomar estos tipos de gobierno podrían ser arbitrarios y con un poco interés verdadero en el medio ambiente[967]. En modelos dictatoriales, autoritarios o totalitaristas, es

---

[963] *Cfr. Ibídem,* p. 76.
[964] *Cfr. Ibídem,* p. 79.
[965] *Cfr. Ibídem,* p. 82-84
[966] *Cfr. Ibídem,* p. 90.
[967] Resulta acertada la siguiente definición sobre lo que es una dictadura: *"Llamaremos pues dictadura a un régimen de excepción que, por circunstancias particulares, se ejerce sin control. Ello implica que el poder de los gobernantes sobre los gobernados no conoce ninguna restricción, o sea que, dicho ahora en términos constitucionales, que las garantías fundamentales se hallan abolidas. Permanecemos así muy cerca de una acepción clásica. Al especificar que la dictadura implica la concentración de todos los poderes en manos de un hombre, de una clase, de un partido, de una institución (ejército, clero, etc.), explicitamos en un sentido más contemporáneo nuestra definición. La dictadura entendida de esta manera puede ser de diferentes tipos, abarcando desde el autoritarismo al totalitarismo. Obviamente un régimen de esta clase se instaura en ruptura*

vano todo intento de racionalización de medidas ante la crisis ambiental, ya que dependerá de las medidas que se tomen por los intereses de sus gobernantes, las cuales podrán ser desproporcionadas y abusivas, y no requerirán de un proceso de racionalización. Se menciona esto pese a que podría ser el único modelo de Estado que imponga medidas adecuadas ante la necesidad de tomar decisiones antipopulares por la crisis.

No es interés del presente trabajo investigativo el ahondar sobre los distintos modelos estatales más que de manera enunciativa y con fines de indicar el estado actual de la situación con el fin de tomar en cuenta el panorama económico-político en que el Estado Ambiental podría desarrollarse y, los valores sobre los que empezaría a asentarse. Para poder categorizar correctamente cada uno de estos modelos, es necesario abstraer sus principales características en cuanto a su axiología, inclusión de actores sociales, valores rectores de su funcionamiento y concepción de la relación humano - naturaleza.

4.2 LOS VALORES DE LIBERTAD E IGUALDAD EN LOS DISTINTOS MODELOS DE ESTADO

Bajo la explicación previa, se puede deducir que el Estado social de derecho supone y exige una mayor intervención estatal, mientras que las políticas liberales han buscado dar una mayor libertad al individuo y al mercado incentivando al sector privado reduciendo la esfera de actuación del Estado. De una manera simplista, podríamos asegurar que estos modelos políticos tienen como modelos económicos al estatismo y al neoliberalismo respectivamente. La finalidad de los Estados sociales residiría en corregir la desigualdad social o al menos compensarla haciéndola tolerable, para lo cual requiere la intervención estatal[968]. Por otro lado, el neoliberalismo propugna que el Estado debería intervenir de forma mínima en la sociedad -como defiende Milton Friedman, uno de los principales impulsores del

con el orden político anterior. Existe un estado de excepción solamente en relación con una regla. La dictadura supone entonces una normalidad constitucional, sino liberal, que viene a interrumpir o violar -o por lo menos supone un consenso normativo contra el cual se inscribe-. Por lo tanto el problema de la dictadura es completamente inseparable del de la legitimidad. Y si bien resulta fácil descubrir el carácter dictatorial de un gobierno en el marco de sistemas políticos muy institucionalizados, donde se manifiesta un consenso relativamente grande respecto de un orden político deseable, no siempre es esa la situación." ROUQUIÉ, Alain. Dictadores, militares y legitimidad en América Latina [en línea]. [Consulta: 17-02-2018]. Disponible en http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/critica/nro5/ROUQUIE.pdf

[968] *Cfr.* SOTELO, Ignacio. Op. cit., 3, p. 71.

neoliberalismo[969]- y tiene como valor central la libertad. La explicación del neoliberalismo es que la libertad económica influye en la libertad política, por tanto, cualquier intromisión del Estado supone una limitación a la libertad personal -por ello se opone al estatismo-. Según Friedman, el único modelo económico capaz de proporcionar la libertad, por separar la libertad económica de la libertad política, es el capitalismo competitivo[970]: el neoliberalismo. El neoliberalismo como corriente económica, se ancla en valores liberales para su desarrollo, razón por la cual sus instituciones tienen muchas similitudes conceptuales, solo que, en el caso del neoliberalismo se incluye una agenda económica más fuerte, un proyecto más utilitarista y una libertad en lo económico mucho mayor, pues cualquier intromisión estatal es mal vista.

Volviendo sobre Vicente Bellver -que no profundiza en los modelos económicos y solo analiza los políticos-, el Estado liberal tendría como instituciones el Estado de Derecho y el mercado para articular la sociedad: los ciudadanos son los burgueses y su valor la libertad. El Estado social, en cambio, incluye al trabajador como ciudadano y tiene como valor la igualdad[971]. Tomando en cuenta lo mencionado ¿cómo deben entenderse estos valores que podrían aparentar ser contradictorios? ¿qué supone la igualdad? Y ¿qué supone la libertad? Estos valores son los pilares de los modelos políticos y económicos estudiados. La discusión sobre ambos valores ha sido bastante desarrollada por lo que se hará un breve resumen.

Rousseau en su obra trata el tema de la igualdad y la libertad. Desde el inicio de su libro *El contrato social,* menciona la libertad y la autonomía del hombre[972]. Para este autor, la igualdad natural -nacida del estado de naturaleza- es sustituida por una igualdad moral y legítima, cambiando la desigualdad física por una igualdad por convención y derecho, al

---

969 *"…Friedman soñaba con eliminar los patrones de las sociedades y devolverlas a un estado de capitalismo puro, purificando de toda interrupción como pudieran ser las regulaciones del gobierno, las barreras arancelarias o los intereses de ciertos grupos."* KLEIN, Naomi. La doctrina del shock: El auge del capitalismo del desastre. Isabel Fuentes García (trad.). Ediciones Culturales Paidós S.A., 2014, p. 80.

970 *Cfr.* FRIEDMAN, Milton. Capitalism and freedom [en línea]. The University of Chicago Press, trad. Libre., p. 15-16. [Consulta: 27-02-2018]. Disponible en http://circuloliberal.org/livros/capitalismo-e-liberdade.pdf

971 BELLVER, Vicente. Ecología: De las razones a los derechos. Op. cit., 2, p. 243-245.

972 *"El hombre ha nacido libre, y sin embargo, vive en todas partes entre cadenas. El mismo que se considera amo, no deja por eso de ser menos esclavo que los demás."* ROUSSEAU, Juan Jacobo. El contrato social o principios de derecho político [en línea]. El Aleph, p. 4. [Consulta: 17-02-2018]. Disponible en http://www.enxarxa.com/biblioteca/ROUSSEAU%20El%20Contrato%20Social.pdf

unirse el hombre en sociedad[973]. La libertad supone una categoría definitoria de lo humano, pues su propia naturaleza le obliga a decidir entre varias opciones; esta obligatoriedad de decisión es lo que engendra a la razón. El animal no es más que una máquina ingeniosa guiada por el instinto, mientras que el hombre tiene libertad para resistir o ceder, lo que le permite perfeccionarse[974]. Este autor distinguirá entre la desigualdad natural y la desigualdad moral o política, siendo la primera la que deviene de factores accidentales de la naturaleza, como la fuerza, talento o la edad. La desigualdad moral, por otro lado, dependerá de los privilegios que ciertas personas puedan tener en una sociedad: riqueza, el poder, etc., la cual es establecida o permitida por el pacto social[975]. La sociedad civil, según Rousseau, es creada por la propiedad. En el momento en que el primer humano dijo "esto me pertenece", se creó el cultivo, que hizo necesaria la repartición y por ende las primeras normas. Esto reguló que el hombre pueda poseer bienes por medio de su trabajo y al poseer, se creó la desigualdad, pues, cómo las personas tienen distintos talentos, es imposible que posean de la misma forma.[976] Esta desigualdad se acentuó haciendo que los poderosos hicieran de su situación una especie de derecho, lo que llevo a que por ambición la acumulación de propiedades sea cada vez mayor, haciendo a los hombres malvados en busca de esclavizar a otros. La libertad se cedió encadenándose los ricos a una necesidad de servicio de otros hombres y los pobres de una necesidad de auxilio, volviendo a la sociedad a un estado de guerra y como nadie encontraba seguridad, fue necesario establecer un orden institucional, sacrificando la libertad natural y estableciéndose por pacto, la ley de la desigualdad y la propiedad. Este pacto es el origen de la sociedad y las leyes, dando fuerza a los ricos y poniendo más trabas a los pobres. En este modelo generó un sacrificio de todos de su libertad, la cual seguiría decreciendo conforme aumenta la desigualdad[977].

Una visión similar sobre la propiedad fue la de Carlos Marx y Federico Engels, quienes la vieron como causante de todos los males, pues tiene un carácter de clase y no social[978]. Como

---

[973] *Cfr*. Ibídem, p. 19-22.
[974] ROUSSEAU, Juan Jacobo. Discurso sobre el origen de la desigualdad [en línea], p. 33-34. [Consulta: 18-03-2018]. Disponible en http://www.enxarxa.com/biblioteca/ROUSSEAU%20Discurso%20sobre%20la%20desigualdad.pdf
[975] *Cfr*. *Ibídem*, 19, p. 22.
[976] *Cfr*. *Ibídem*, p. 57, 67-68.
[977] *Cfr*. *Ibídem*, p., 70-73.
[978] MARX, Carlos y ENGELS, Federico. Manifiesto comunista [en línea]. El Aleph, 2000, p. 51-52. [Consulta: 26-03-2018]. Disponible en https://sociologia1unpsjb.files.wordpress.com/2008/03/marx-manifiesto-comunista.pdf

mencionan en su obra *Manifiesto comunista*, la discusión entre libertad e igualdad está atada a la propiedad: "*Se nos ha reprochado a los comunistas el querer abolir la propiedad personalmente adquirida por el trabajo, propiedad que se considera como la base de toda libertad, de toda actividad, de toda independencia individual. "*La propiedad para estos autores se entiende entre dos términos antinómicos: el capital y el trabajo asalariado. El capital al tener que ser puesto en movimiento por las actuaciones de muchos miembros de la sociedad es un bien colectivo, por lo que no se puede hablar de él como una fuerza personal, sino social. Y el trabajo asalariado son las ganancias que recibe el obrero para vivir como obrero, para mantenerse y reproducirse. No vive para acrecentar capital y se desenvuelve bajo los intereses de la clase dominante[979]. La libertad que se vería abolida con el modelo de propiedad burguesa, es la libertad burguesa, la libertad de comercio y no de las mayorías. Abolir la propiedad privada, solo afectaría a los burgueses, pues las nueve décimas de la sociedad ya se encuentran privada de ella[980].

En la actualidad, hablar de igualdad en estos términos es mal visto y es rechaza por políticos y filósofos[981], pese a ello, la igualdad como valor es concebida por todo el mundo de alguna manera, siendo tal vez la postura más aceptada, la concepción liberal, en la que el Estado debe tratar a todos como iguales.

---

[979] *Ibídem*, p. 53.
[980] *Ibídem*, p. 54-56.
[981] *"La igualdad es más controvertida que la justicia -incluso que la justicia social- o la liberad. Muchos rechazan la igualdad. Los igualitaristas, se suele decir, suscriben la política de la envidia, fomentan una cultura de la dependencia en la que los individuos -protegidos como niños por el Estado- pierden cualquier sentido de la responsabilidad y muestran una ignorancia obstinada de los requerimientos funcionales de una economía moderna y dinámica en el contexto del mercado global. La igualdad es considerada, incluso por sus antiguos defensores, como un ideal pasado de moda. En términos políticos, la "igualdad" es una mala noticia, pues está alejada de los valores individualistas y aspiracionales de los votantes de hoy en día (…).*
Lo descrito sucede en el nivel del discurso político popular. Pero también los filósofos políticos han atacado la igualdad. Valorar la igualdad, dicen, es un error. Lo que importa no es que las personas tengan cantidades iguales de cosas deseables. Ni siquiera que tengan oportunidades iguales de acceder a cosas deseables. Lo que importa, si lo pensamos, es que todo el mundo tenga lo suficiente, o que quienes tengan menos tengan tanto como sea posible, o que quienes estén mas necesitados tengan prioridad. Preocuparse por la igualdad es preocuparse por que todo el mundo tenga exactamente lo mismo, y esto parece algo bastante peculiar por lo que preocuparse. Después de todo, un mundo posible en el que todos tengan lo mismo es un mundo en el que nadie tiene nada." SWIFT, Adam. ¿Qué es y para qué sirve la filosofía política?: guía para estudiantes y políticos. Siglo XXI Editores, 2019, p. 129-130.

Por otro lado, estudiando el otro extremo, el neoliberalismo plantea que, al existir libertad existe una autorregulación automática. Milton Friedman menciona:

"Mientras se mantenga la libertad de intercambio efectiva, la característica central de la organización de mercado es que previene que una persona interfiera con otra respecto de la mayoría de sus actividades. Los consumidores están protegidos de la coerción del vendedor por la presencia de otros vendedores con los que puede negociar. El vendedor está protegido de la coerción del cliente porque tiene otros consumidores a quienes puede vender. El trabajador está protegido de la coerción de su empleador porque hay otros empleadores para los que puede trabajar, y así sucesivamente. Y el mercado hace esto de manera impersonal y sin autoridad centralizada."[982]

El principio ético que para Friedman justifica la igualdad de ingresos en una sociedad de libre mercado es "*A cada uno según lo que él y los instrumentos que posee producen*"[983]. Esto, reconoce, requiere de intervención estatal, pues tiene que ver con el derecho a la propiedad, que es regulado por convención social y la ley. De esta forma se llega también a la igualdad en el trato de la gente, para lo cual pone un ejemplo: si una persona decide trabajar en un trabajo rutinario con mucho tiempo pasando en el sol, que, en un trabajo con una paga más alta, y; otro prefiere lo contrario, pagarles de la misma forma supondría una desigualdad fundamental[984].

En cuanto a la alegación de Marx de que se explota al proletariado pues su trabajo generó el producto, pero obtuvo solo una pequeña parte, mientras que la utilidad fue para el "dueño del negocio", Friedman responde que, si uno aceptará este hecho, la afirmación se mantiene si se sigue la ética capitalista. Desde la postura socialista que mantiene la premisa "a cada uno de acuerdo a su necesidad, de cada uno según su capacidad", la alegación de Marx es insostenible, pues la comparación no se realizaría con el producto, sino con "habilidad" y para comparar lo que obtiene el trabajador, no es por lo que produce, sino con su "necesidad",

[982] FRIEDMAN, Milton. Capitalism and freedom. Op. cit., 15, 20-21.
[983] *Ibídem,* p. 134.
[984] *Ibídem.*

por lo que el argumento dado por los marxistas es inválido[985]. Otra de las críticas que realiza a Marx, es su confusión -como Friedman la llama- entre la cooperación de todos los recursos para generar el producto y la cantidad agregada. Su crítica está enfocada en un aparente mal uso de la lógica. La premisa principal sería "el trabajo presente y pasado elaboraron el producto. El trabajo presente recibe solo una parte del producto", con lo que concluye "el trabajo pasado es explotado", por lo que debería recibir una mayor parte del producto, aunque de ninguna manera se explica el cómo[986].

Friedman ataca directamente las medidas del Estado social que buscan la igualdad, como los bonos para los pobres; los programas públicos de vivienda; el seguro social y su pago por parte de contribuyentes; los incentivos para la agricultura estatales; entre otros[987]. En muchos casos estas son medidas paternalistas y han causado más mal que bien, y la idea de un Estado paternalista[988], que guía a sus ciudadanos por el camino que deben ir, se le hace absurda en una comunidad de humanos responsables -de los cuales se excluyen los niños y los locos-, condición *sine qua non* para la libertad[989]. Desde una perspectiva de "Contrato social", Friedman considera que el hombre libre concibe la idea del Estado como una comunidad de hombres libres, no como algo que está sobre él. El Estado es un medio, un instrumento, no un dador de regalos y favores o un maestro o dios que deba ser adorado y servido. De esta manera el hombre libre se cuestionará como mantener su libertad y alcanzar los objetivos comunes con la comunidad de humanos con los que convive[990].

---

[985] *Ibídem,* p. 138.
[986] *Ibídem.*
[987] *Cfr. Ibídem,* p. 146-156.
[988] Por ejemplo, los programas públicos de vivienda solo se sustentarían en esta idea, porque el Estado supone que sus ciudadanos requieren la vivienda antes que otras cosas -razón por la que no se les entrega el dinero directamente-; lo mismo con el pago de un valor con fines de una pensión de jubilación a la vejez, el Estado supone que los individuos no lo harán por ellos mismos, razón por la que interviene. Friedman defiende que quienes creen en la libertad deben creer también en el que los individuos tienen libertad para cometer sus propios errores. *Cfr. Ibídem,* p. 146, 153, 154. *"El terreno paternalista para la actividad gubernamental es en muchos sentidos el más problemático para un liberal, porque implica la aceptación de un principio de que algunos decidirán por otros aquello que consideran objetable en la mayoría de los casos, y, que con razón considera a sus principales oponentes intelectuales, los proponentes del colectivismo en una u otra de sus formas, ya sea el comunismo, socialismo o un Estado de bienestar." Ibídem,* p. 35-36.
[989] *"La libertad es un objetivo defendible solo para las personas responsables. Nosotros no creemos en la libertad para los locos o los niños. La necesidad de dibujar una línea entre individuos responsables y otros es ineludible, sin embargo, significa que hay una ambigüedad esencial en nuestro objetivo final de libertad. El paternalismo es ineludible para quienes determinamos como no responsables." Ibídem,* p. 35.
[990] *Cfr. Ibídem,* p. 10.

Esta misma postura mantiene Hayek, que señala que la igualdad debe existir en cuanto a preceptos legales y normas de conducta social como fundamento de la democracia, y que pueden ser establecidos sin destruir la libertad. Recalca que la libertad necesariamente conlleva desigualdad y que los hombres son desiguales de hecho[991]. En este sentido propone una política de la libertad, como "…*minimizar la coacción o sus dañosos efectos e incluso eliminarlos completamente, si es posible."*[992]. Las diferencias entre los hombres es lo que hace que la libertad sea tan valiosa para Hayek. Los hombres no nacen iguales, por lo que no puede pretenderse una igualdad. La igualdad material -valor de la izquierda- y la igualdad legal -valor de la derecha- para este autor son contrapuestas y no pueden conseguirse juntas. El Estado no debe utilizar la coacción para alcanzar la igualdad material, si mermará la libertad de los individuos[993]. Si bien la persona puede nacer con ciertas ventajas, como familia, herencia y educación, estas son imposibles de controlar para alcanzar la igualdad y no resultan perjudiciales[994]. La familia permitiría pasar sus atributos a la siguiente generación, hecho que se une con el traspaso de los bienes materiales, que, de ser controlados para una repartición, haría que se busquen otras opciones por parte de los padres o se tendería al despilfarro, lo que acentuaría más la desigualdad. Por otro lado, en cuanto a la educación se ha pretendido igualar las oportunidades de la gente y sus perspectivas, para que puedan partir desde un mismo punto, esto es un atentado contra la libertad y no se justifica como medio para hacer el mejor uso de los conocimientos, salvo que el gobernante conozca la mejor forma de utilizar las inteligencias individuales[995].

---

[991] HAYECK, Friedrich. Los fundamentos de la libertad [en línea], 35, p. 83. [Consulta: 29-03-2018]. Disponible en https://kupdf.com/queue/hayek-friedrich-los-fundamentos-de-la-libertad_596ade1adc0d60c019a88e81_pdf?queue_id=-1&x=1522327622&z=MjAwLjEyNS4yNDQuOTA

[992] *Ibídem,* p. 2.

[993] *Ibídem,* p. 83-84.

[994] "*El hecho de que ciertas ventajas se apoyen en providencias humanas no significa necesariamente que podamos proporcionarlas a todo el mundo o que por haberlas facilitado a alguna persona otra se vea privada de ellas. Los factores más importantes a considerar, en conexión con lo anterior, son la familia, la herencia y la educación. Precisamente las críticas se dirigen principalmente contra la desigualdad que producen, aunque no sean los únicos factores importantes del medio que nos rodea. Las condiciones geográficas, tales como el clima y la tierra, para no hablar de diferencias locales y regionales en lo que respecta a tradiciones culturales y de moral, son escasamente menos importantes. Sin embargo, aquí sólo podemos considerar los mencionados tres factores cuyos efectos son más comúnmente impugnados." Ibídem,* p. 85.

[995] *Ibídem,* p. 87-88.

La mayoría de las pretensiones de igualdad para Hayek se apoyan en la envidia[996], haciendo que la idea de igualdad derive en una pretensión de repartición equitativa de bienes. La mayoría de los defensores de esta postura lo que combaten es las circunstancias en que las recompensas no se corresponden con el mérito de los que las tienen. Esta alegación para Hayek se contrapone con la idea de un sistema libre, pues una sociedad libre no depende de los puntos de vista de sus semejantes acerca del mérito y sería imposible recompensarlo. El único juicio que se puede tener de manera objetiva es sobre el resultado obtenido, más no el esfuerzo que cada hombre ha puesto para lograrlo[997].

Otro argumento estudiado por Hayek es el de la pertenencia a una comunidad o nación que da derecho a la persona por la riqueza general de la comunidad. Esto se contrapone con la alegación del mérito personal, pues no existe mérito en haber nacido en una sociedad determinada, "…*el reconocimiento de tales pretensiones en una escala nacional crearía tan sólo una clase de derecho de propiedad colectiva, no menos exclusivo, sobre las riquezas del país, que no cabría justificar con las mismas razones que la propiedad individual."*[998] Pretender que se aplique a nivel mundial es casi imposible y los grupos nacionales se harán cada vez más herméticos, mientras este punto de vista se vaya desarrollando[999].

En cuanto a la postura marxista de que el capitalismo creo el proletariado, el autor recalca que, si lo hizo fue para permitirles sobrevivir y reproducirse, pues antes de eso los hombres dependían de la herencia de tierras, edificios y elementos productivos. En la actualidad no aumenta el proletariado, sino una fuerza hostil ante los impulsores de la sociedad libre, ya

---

[996] *"Cuando inquirimos la justificación de dichas pretensiones, encontramos que se apoyan en el descontento que el éxito de algunos hombres produce en los menos afortunados, o, para expresarlo lisa y llanamente, en la envidia. La moderna tendencia a complacer tal pasión disfrazándola bajo el respetable ropaje de la justicia social evoluciona hacia una seria amenaza de la libertad. Recientemente se hizo un intento de apoyar dicha pretensión en el argumento de que la meta de toda actuación política debería consistir en eliminar todas las fuentes de descontento. Esto significaría, desde luego, que el gobernante habría de asumir la responsabilidad de que nadie gozara de mayor salud, ni dispusiera de un temperamento más alegre, ni conviviera con esposa más amable, ni engendrara hijos mejor dotados que ningún otro ser humano. Si en verdad todos los deseos no satisfechos implican el derecho a acudir en queja a la colectividad, la responsabilidad individual ha terminado. Una de las fuentes de descontento que la sociedad libre no puede eliminar es la envidia, por muy humana que sea. Probablemente, una de las condiciones esenciales para el mantenimiento de tal género de sociedad es que no patrocinemos la envidia, que no sancionemos sus pretensiones enmascarándolas como justicia social, sino que la tratemos de acuerdo con las palabras de John Stuart Mill: «como la más antisocial y perniciosa de todas las pasiones»" Ibídem,* p. 88.

[997] *Ibídem,* p. 88-91.

[998] *Ibídem,* 95.

[999] *Ibídem.*

que la tecnología ha creado una clase de oficinistas, contribuyendo al crecimiento de la población activa[1000]. El empleado no se ve privado de su libertad, sino que la reduce al tomar elecciones sobre su forma de ganar su sustento, podría dedicarse a trabajar independiente acogiendo el riesgo que esto entraña. Este tipo de elecciones se logran por medio de la libertad, la cual no significa conseguir todo lo que se quiere, sino escoger el camino de vida, incluso la elección de empleadores o empleados. En el caso del socialismo, por ejemplo, esto no existe ya que el poder se unifica un solo patrono, sufriendo una mayor coacción y atentando contra el individuo[1001].

En base a lo estudiado hasta ahora, la igualdad y la libertad en cada uno de los modelos, tiene concepciones distintas. En el modelo social se debe entender la igualdad en términos materiales, y la libertad como parte de la igualdad. La lógica de esto es que en una sociedad desigual no puede existir libertad. Mientras que, en el liberalismo, la igualdad debe entenderse en el sentido de todos los hombres son iguales, en cuanto a igualdad de libertad[1002], y la libertad como pilar básico de actuación. Se podrían seguir estudiando los valores de la libertad y la igualdad casi ilimitadamente, pues la cantidad de autores que se han pronunciado al respecto son muchos, sin embargo, de lo estudiado, se podría decir que la discusión de los valores de libertad e igualdad dentro de los dos extremos económicos dentro del Estado, versan en su mayor parte sobre la propiedad, trabajo y formas de adquirir el capital[1003]: limitar o intervenir en el uso, goce y disposición de la propiedad; intervenir en

---

[1000] *Ibídem*, p. 109-110.

[1001] *Ibídem*, p. 110-111.

[1002] *"El mismo principio fundamental de aquella forma de igualitarismo mínimo que es propio de la doctrina liberal, según la cual todos los hombres tienen derecho a igual libertad, salvo excepciones que deben ser justificadas, implica que cada uno limite la propia libertad para hacerla compatible con la de todos los demás, de forma que no impida también a los demás gozar de su misma libertad. El estado de libertad salvaje, que se podría definir como que una persona es tanto más libre cuanto mayor es su poder, el estado de naturaleza descrito por Hobbes y racionalizado por Spinoza, es un estado de guerra permanente entre todos por la supervivencia, del cual se puede salir solo suprimiendo la libertad natural o, como propone la doctrina liberal, reglamentándola."* BOBBIO, Norberto. Derecha e izquierda. Alessandra Picone (trad.). México D.F., Editorial Taurus, 2014, p. 127.

[1003] *"La confusión de la libertad como poder con la libertad en su significado original conduce inevitablemente a la identificación de libertad con riqueza y hace posible explotar toda la atracción que la palabra libertad arrastra en apoyo de la petición de redistribución de la riqueza. Aunque libertad y riqueza sean dos realidades que la mayoría de nosotros deseamos, y aunque a menudo necesitemos de ambas para obtener lo que apetecemos, todavía continúan siendo diferentes. El que yo sea o no dueño de mí mismo y pueda o no escoger mi propio camino, y el que las posibilidades entre las que yo deba escoger sean muchas o pocas, son dos cuestiones totalmente distintas. El cortesano que vive lujosamente, pero subordinado a la voz y mandato de su*

la forma en la que el mercado se desarrolla y las relaciones laborales; intervenir en la forma en que se gravan los impuestos; y, los servicios públicos que se prestan para tender a la igualdad. Como menciona Adam Swift:

"Gran parte del debate político que invoca el concepto de libertad se ha centrado en cuestiones relativas a la propiedad y la redistribución. Durante las décadas de 1970 y 1980, la derecha se apropió del concepto de libertad para sus propios fines. Creer en la libertad implicaba defender el libre mercado y querer que el Estado hiciera tan poco como fuera posible, dejando a los individuos "libres" de su interferencia. La izquierda respondió de dos modos distintos. La izquierda convencional o liberal argumentó que la derecha parecía particularmente preocupada por la libertad de quienes disponían de propiedad -por su libertad para hacer lo que quisieran con ella- y no muy interesada en la libertad de quienes tenían poca o ninguna. La izquierda marxista y radical cuestionó la idea misma de que la propiedad y la libertad estuvieran conectadas, y defendieron la noción de que la verdadera libertad requería trascender el marco capitalista, que descansaba en una concepción "burguesa" de la libertad y a la vez la promovía."[1004]

Existe una consecuencia lógica de acoger dentro de un Estado alguna de estas concepciones de libertad o igualdad: el grado de participación/intervención estatal. En base a esto se estructuran los modelos políticos y económicos. Después de lo mencionado, resulta obvio indicar que en el caso del neoliberalismo la intervención estatal resulta contraria a su valor central y fin último: la libertad, pues esta intervención conlleva una reducción de la misma; mientras que para los modelos económicos estatistas la intervención estatal es necesaria para alcanzar la igualdad, pues se parte de la premisa de que la sociedad no se autorregula sola y es necesario que el Estado se convierta en un actor activo. En este marco, a continuación, se revisará cual ha sido el planteamiento de Bellver para unificar ambos valores y si su lógica

---

príncipe puede ser mucho menos libre que el pobre labriego o artesano; menos capaz de vivir su vida y de escoger sus propias oportunidades. Similarmente, el general en jefe de un ejército o el director de un gran proyecto de construcción pueden manejar enormes poderes que en determinados aspectos resulten totalmente incontrolables, y, sin embargo, cabe muy bien que sean menos libres y estén más sujetos a cambiar sus intenciones y planes como consecuencia de la decisión de un superior; que disfruten de menor capacidad para cambiar su propia vida o decidir lo que para ellos es más importante que el pastor o el campesino más pobre." Ibídem, p. 7. Esto guarda concordancia con lo mencionado por Rousseau.

[1004] SWIFT, Adam. ¿Qué es y para qué sirve la filosofía política?... Op. cit., p. 123.

se podría aplicar para la construcción del Estado Ecológico que se plantea en este trabajo investigativo.

4.3 LOS ACTORES SOCIALES Y LA NATURALEZA EN LOS MODELOS ESTATALES PARTIENDO DEL ANÁLISIS DE VICENTE BELLVER

El problema identificado por Vicente Bellver en el Estado de bienestar[1005], se podría reducir en pocos puntos: el primero es que no logra integrar como ciudadanos a quienes no tienen acceso al mercado laboral perjudicando a las mujeres y otros actores por la dificultad que tienen para entrar en este mercado[1006]; dentro de estos olvidados también encontraríamos a la naturaleza, ya que el Estado no se preocupa por el impacto hacia los diferentes elementos naturales[1007]. Para Bellver, en la década de los setentas el Estado de bienestar pasó a ser considerado un Estado de malestar, ya que la intervención del Estado en la economía generó una asfixia social lo que llevó al Estado social a convertirse en un Estado patrono pues se

[1005] Bellver no termina de diferenciar el Estado social con el Estado de bienestar ya que en España suele tratárselos como sinónimos, sin embargo, si hay ciertas diferencias históricas que le han dado diferentes significados. Su primer uso fue por parte de la derecha de Weimar, en Alemania, con fines de crítica a la entonces actual Constitución alegando que se había cargado al Estado un exceso de responsabilidades sociales. Después otro uso fue dado por los ingleses que introdujeron el concepto de *welfare state*, como de aquel Estado que procura el bienestar de sus ciudadanos. *Cfr.* SOTELO, Ignacio. Op. cit., p. 231, 232.

[1006] La falta de inclusión de ciertos actores sociales como la mujer, en los modelos socialdemócratas no es del todo cierto. Bellver no diferencia los diferentes tipos de Estado de bienestar, lo que lo lleva a cometer este error. Los países socialdemócratas al tender a tener mejores servicios públicos facilitan a la mujer su entrada en el mundo laboral, pues tienen quien se ocupe de sus necesitados -niños, ancianos, etc.; mientras que, otras concepciones del Estado de bienestar complican esta inclusión, como es el caso de los modelos cristiano demócratas: *"A mayor extensión de los servicios, mayor participación de la mujer en el mercado de trabajo. La baja participación de la mujer en el mercado de trabajo en el sur de Europa se debe predominantemente al escaso desarrollo del sector servicios, que explica la limitada oferta de puestos de trabajo a la mujer.*
¿A qué se debe esta escasa oferta de trabajo a la mujer y el escaso desarrollo de los servicios? La respuesta a estas preguntas claves es que en estas sociedades la familia realiza los servicios personales y de apoyo a la familia que en otros países realiza el sector privado y/o el Estado del bienestar. En este aspecto, la responsabilización a la familia es inversamente proporcional al desarrollo del sector servicios, es decir, mayor carga familiar, menor desarrollo del sector servicios y menor participación de la mujer en el mercado laboral… Esta sobrecarga en la que la familia (…) se responsabiliza del cuidado de niños, anciano, incapacitados y jóvenes en paro crea una excesiva demanda sobre la mujer, a la que se suma la incertidumbre, en el caso de la mujer joven, de sus propias posibilidades de integración en el mercado de trabajo. Se explica así que la mujer retrase el tener hijos y tenga menos. De ahí que la solución a la baja fertilidad y a la baja participación de la mujer en el mercado de trabajo se base en el crecimiento del sector servicios y, muy en particular, de los servicios personales y del Estado del bienestar que, a la vez ayuden a la mujer en sus quehaceres familiares, facilitando su integración en el mercado de trabajo, creen también los puestos de trabajo que se requieren para expandir la oferta de trabajo que responda a una demanda de integración en el mercado laboral por parte de la mujer resultando de su deseo de mayor autonomía." NAVARRO, Vincenc. Op. cit. 8, p. 38-39.

[1007] *Cfr*., BELLVER, Vicente. Ecología: De las razones a los derechos. Op. cit. 2, p. 245-246.

absorbe el Estado asistencial con la finalidad de evitar generar un trastorno social. La caída del Estado de bienestar se debió mayormente a su incapacidad de cubrir las prestaciones para las cuales fue creado[1008].

La incapacidad del Estado liberal para conseguir la libertad para todos y el que el Estado de bienestar logre la igualdad material es lo que lleva a Bellver a la conclusión de la creación del Estado Ambiental[1009], ya que; entre los valores de libertad y la igualdad hace falta un elemento: la solidaridad[1010], la cual deberá estar asentada sobre la dignidad humana que también incluye el reconocimiento y respeto a la naturaleza, para que estos valores -libertad e igualdad- puedan alcanzarse y se cree el Estado Ambiental.[1011]

Pese a su análisis sobre los distintos modelos políticos, se considera que hay varios errores en la concepción del Estado Ambiental: en primer lugar, como se ha observado en este capítulo, la libertad y la igualdad tienen aproximaciones completamente distintas considerando la postura con la que nos aproximemos a estos valores ¿cómo se entiende la igualdad? ¿cómo la libertad? ¿desde el neoliberalismo o el liberalismo? ¿la igualdad desde el problema material? Bellver lo hace como un salto evolutivo del Estado de Bienestar, con

---

[1008] *Cfr., Ibídem,* p. 246, 247.

[1009] La bibliografía sobre las crisis de estos dos modelos de Estado en enorme, sin embargo, han existido varias evoluciones de la concepción originaria de los mismos llegando a una creciente politización que ha ido en aumento, llegando incluso a la demagogia; como señala Alejandro Llano: *"El aspecto más turbio del nuevo estado de cosas ha sido, sin duda, su creciente politización. El futuro de las políticas de protección social-y, en especial, la sanidad y el sistema de pensiones- se ha convertido en un arma arrojadiza con la que los diversos partidos amagan o amenazan cuando se aproximan procesos electorales. No digo que lleguen a atacarse de hecho porque, en rigor, ninguno de ellos está en condiciones arrojar la primera piedra. Los que representan el lb-es decir, el costado laboral de problema y la petición de mayores prestaciones sociales- están atrapados por la demostrada incapacidad de cumplir sus propias promesas, hasta el punto de que en algunos países han sido partidos socialdemócratas los que se han visto obligados a tomar drásticas medidas de contención del gasto social. Quienes se podrían encuadrar en el lib- o sea, los que propugnan la creciente liberalización del sistema de protección social- tampoco carecen de responsabilidades porque, si bien eran más certeros en cuanto a la evaluación financiera, tal vez no se han llegado a convencer sinceramente de que es preciso buscar auténticas soluciones alternativas y, sobre todo, de que el camino de la privatización no es el único ni el mejor para salir del atolladero."* LLANO, Alejandro. Humanismo cívico. Barcelona, Editorial Ariel S.A., 1999, p. 122-123.

[1010] La solidaridad -en Bellver- se asienta sobre la dignidad del ser humano, de tal manera que sea el valor que dote de sentido a todo el Estado ambiental, la entiende como *"...factor social, como virtud, como principio jurídico-político y como principio jurídico-constitucional."*[1010] En fin, la solidaridad sería entendida como el trabajo común de toda la sociedad en busca de suplir sus necesidades o metas comunes. BELLVER, Vicente. Ecología, de las razones a los derechos, Op. cit., p.270.

[1011] *Cfr., Ibíd.,* p. 247, 248.

lo que parecería ser una concepción de igualdad material, pero como hemos revisado, no es posible encontrar modelos puros, por lo que, partir solo de valores tan polémicos sin determinar su rango de aplicación como si fueran conceptos unívocos resulta sumamente complejo[1012].

En segundo lugar, Bellver no resalta la urgencia del Estado Ambiental, que es la crisis de los ecosistemas a los que se enfrenta la tierra y que efectivamente ha llevado a una necesidad de que las políticas públicas de los Estados incluyan dentro de sus proyectos la protección a la naturaleza. Bellver no plantea el Estado Ambiental como una solución a una eventual crisis ecológica, sino como una solución a las fallas de los modelos estatales actuales. Que los problemas identificados por Bellver desemboquen en un Estado Ambiental resulta un poco apresurado a partir de sus premisas. Los grupos ecológicos podrían tomar los valores de los modelos estatales estudiados con sus cosmovisiones como base para desarrollar el Eco Estado e incluir el valor de la "solidaridad", sin embargo, es tan solo una posibilidad que, si bien resulta viable, no es la única opción pues existe una variedad de propuestas que han sido planteadas en esta investigación.

Ahora bien, si es necesario elegir entre una de las concepciones de la igualdad y la libertad, parecería ser que la concepción de igualdad material es la que guarda mayor coherencia con la creación de un Estado Ambiental. Un modelo que tenga de base a la libertad como valor céntrico como el neoliberalismo difícilmente dará cabida a la naturaleza, pues la política estatal ambiental supondrá necesariamente un conjunto de restricciones que conllevan una pérdida de libertad, y esto es justamente lo que llevan advirtiendo varios autores en cuanto al cambio climático: que todas las alertas respecto a este no son más que una limitación para el capitalismo -que guarda una estrecha relación con el liberalismo- y sus valores[1013]. Cabe

---

[1012] *"En el Estado de Derecho, a pesar de la igualdad formal de todos ante la ley, la gran masa de la población estaba privada del disfrute de esa libertad que le era abstractamente reconocida. Sólo el burgués, el que tiene bienes para ser autónomo y no tener que vender la fuerza de su trabajo, es el verdadero sujeto de derecho." Ibídem*, p. 249.

[1013] *"Entonces, ¿quién puede ganar con la corrupción de la ciencia climática? Hay muchos culpables y cada vez son más poderosos. Los principales son ciertas agencias reguladoras del gobierno federal impulsados por una agenda, grupos de presión de energía alternativa y medioambientales, y sí, la ONU y otras organizaciones que buscan la redistribución de los recursos y la riqueza a nivel mundial. Muchos de estos órganos de desinformación se unen en una fuerza común."* (subrayado es mío). BELL, Larry. Climate of corruption:

mencionar que incluso se ha culpado al capitalismo directamente de ser el causante de la crisis ambiental, al mantener un modelo económico que no considera los límites de la Tierra[1014]. Sin embargo, ha encontrado también su asidero en el capitalismo ecológico, donde se piensa que el mismo mercado encontrará soluciones técnicas para afrontar la crisis ecológica[1015], es decir, el sobrepasar la crisis depende del desarrollo tecnológico; por ejemplo, si tenemos problemas de emisiones de carbono, debe buscarse tecnologías más limpias para reducirlas[1016].

En cuanto a la concepción de la igualdad material, los modelos que usan esta visión suponen un mejor escenario para desarrollar el Estado Ambiental, como menciona Andrew Dobson:

"Si, por ejemplo, tomamos la igualdad y la jerarquía como características consideradas encomiables dentro del pensamiento de izquierdas y derechas respectivamente, entonces el ecologismo es claramente de izquierdas, al defender como lo hace formas de igualdad entre los seres humanos y entre los seres humanos y otras especies."[1017]

Politics and Power Behind the Global Warning Hoax [en línea]. Greenleaf Book Group Press, trad. Libre, 2011, p. 7. [Consulta: 02-03-2018]. Versión Kindle. Disponible en https://read.amazon.com/

[1014] *"Los estudiosos de la crisis han propuesto tres diferentes causas de ella: el capitalismo egoísta y codicioso que explota a la naturaleza sin consideración alguna y nos motiva a consumir en exceso; la tecnología que nos hace la vida más "cómoda", pero también explota la naturaleza y la ensucia en grandes proporciones; y finalmente, la sobrepoblación mundial que, siendo hoy en día de más de siete mil millones, se extiende por la mayoría de los países, ha agotado los recursos renovables y los no renovables, ha desbordado en todos los países los límites de las ciudades invadiendo a plantas y animales terrestres, aéreos y marítimos, ha destruido ecosistemas y ha llenado el suelo y los océanos de basura."* SAGOLS, Lizbeth. La ética ante la crisis ecológica. Ciudad de México, Fontamara, 2014, p. 97-98.

[1015] *Cfr.* KLEIN, Naomi. Esto lo cambia todo… Op. cit., p. 262.

[1016] Esta postura ha sido criticada por ser considerada la misma causa del problema: *"Pensar que el capitalismo, y solo el capitalismo, puede salvar al mundo de una crisis creada por el propio capitalismo ha dejado de ser ya una teoría abstracta y ha pasado a convertirse en una hipótesis puesta a prueba una y mil veces en el mundo real. Así que podemos por fin dejar a un lado la teoría y examinar a fondo los resultados. Y a la vista están: los famosos y los conglomerados mediáticos que supuestamente se habían apuntado a promover los estilos de vida verdes porque eran lo más chic del momento y que los abandonaron hace tiempo por la siguiente moda pasajera; los productos verdes relegados al fondo de las estanterías de los supermercados en cuanto se presentaron los primeros signos de recesión; los emprendedores capitalistas que se suponía que iban a patrocinar un interminable desfile de innovaciones, pero que se han quedado muy lejos de eso; el mercado de emisiones carbónicas, lacrado por el fraude y por los ciclos de expansión y contracción, y que han fracasado miserablemente en el empeño de reducir dichas emisiones; el sector del gas natural que supuestamente iba a servirnos de puente hacia las renovables y que, sin embargo, ha terminado devorando gran parte del mercado que habría correspondido a esas otras energías alternativas; y sobre todo, el desfile de multimillonarios que iban a inventar una nueva forma de capitalismo ilustrado, pero que decidieron que, pensándolo mejor, el viejo capitalismo de siempre era demasiado rentable como para renunciar a él sin más."* *Ibídem*, p. 313.

[1017] *Cfr.* DOBSON, Andrew. Pensamiento político verde… Op. cit., p. 53.

Es por esto que, ciertos sectores de izquierda se han unido con el ecologismo en busca de una reforma desde la caída del muro de Berlín[1018]. Si bien no toda la izquierda es ecologista, y en su concepción original no se consideraba el ecologismo entre sus valores, pues incluso ciertos modelos económicos compatibles con los modelos de izquierda como el socialismo de Estado también buscan procesos de industrialización[1019], sus fines se complementan, como ha indicado Dobson, con muchas propuestas ecológicas. Incluso, los autores defensores de esta postura ven en la crisis ambiental una oportunidad para lograr eliminar las barreras de la desigualdad[1020]. Esto se desarrollará con mayor detalle en el próximo capítulo, pues la crisis ambiental nos podría permitir construir como humanidad utopías.

[1018] *"Además, a los problemas políticos globales hay que sumar los propios problemas de definición de la izquierda en el siglo XXI. Las señas de identidad de la izquierda han sido objeto de un debate abierto desde la caída del Muro de Berlín y, no cabe duda, que los noventa han sido afectados por el síndrome post-ochenta y nueve. El fin del socialismo real supuso una importante fractura en la izquierda europea durante la década de los noventa, acompañada de diversos intentos de recomposición de su ideario, de sus estrategias y de sus políticas. Por ello, la reflexión sobre la izquierda en estos últimos años ha girado en torno a la reflexión interna sobre una identidad en crisis que además debía afrontar nuevos desafíos políticos, lo que podríamos denominar la búsqueda de un nuevo espacio político. Desde la década de los noventa hasta hoy, podemos distinguir tres líneas de reflexión y acción políticas: el nuevo reformismo, los movimientos antiglobalización o altermundistas y la izquierda verde."* VALENCIA, Ángel. "Introducción: izquierda sí, pero sostenible". La izquierda verde. Barcelona, Icaria, 2006, p. 12.

[1019] Marx y Engels realizaban las siguientes propuestas de medidas que podían ser puestas en práctica por el comunismo en los países más avanzados:

"(...)

7° Multiplicación de las manufacturas nacionales y de los instrumentos de producción, roturación de los terrenos incultos y mejoramiento de las tierras cultivadas según un sistema general;

8° Trabajo obligatorio para todos, organización de ejércitos industriales, particularmente para la agricultura;

9° Combinación del trabajo agrícola y del trabajo industrial, medidas encaminadas a hacer desaparecer gradualmente la distinción entre la ciudad y el campo, (...)" MARX, Carlos y ENGELS, Federico. Manifiesto comunista. Op. cit., p. 65.

[1020] *"Las ingentes inversiones globales que se requieren para responder a la amenaza climática -para que nos adaptemos humana y equitativamente a la fuerte variabilidad meteorológica en la que estamos y de la que no podemos librarnos, pero también para que conjuremos la posibilidad de un calentamiento verdaderamente catastrófico, que aún estamos a tiempo de evitar- constituyen una oportunidad para cambiar todo eso y para que, esta vez lo hagamos bien. Podrían producir la redistribución equitativa de tierras agrícolas que tendría que haber seguido la independencia de los regímenes coloniales y dictatoriales; podrían traer el empleo y las viviendas que soñó Martin Luther King; podrían hacer llegar puestos de trabajo y agua limpia hasta las comunidades nativas; y podrían servir para encender por fin las luces y abrir los grifos del agua corriente en todos los townships sudafricanos. Esa es la esperanza que encierra en sí misma la promesa de un Plan Marshall para la tierra."* KLEIN, Naomi. Esto lo cambia todo…Op. cit., P. 562. "…ningún proyecto ecoético digno puede obviar el dato de que la injusticia social y las desigualdades siguen asolando nuestra <<ecología social>>. Sin esta premisa, la de la humanidad dividida y rota, no se puede elucubrar moralmente nada valioso. Ampliar la idea de justicia al mundo no humano, a lo natural, no puede hacerse al precio de mantener la ceguera para la justicia social. El reto ecológico nos fuerza a refinar nuestro concepto de justicia a la vez que discutimos sus <<ampliaciones>>: generaciones futuras, animales, naturaleza, etc."

Se podría deducir a partir de lo mencionado que las posturas frente a la crisis ambiental de los dos modelos generados por las distintas concepciones de la igualdad y la libertad son completamente diferentes. Por un lado, se buscará un cambio de valores sociales para intentar alcanzar la igualdad junto con la solución al problema ambiental, mientras que, por otro, se pretenderán encontrar soluciones técnicas dejando que el mercado sea quien realice estas propuestas. Ambas posturas tienen una similitud con el ecologismo y el medioambientalismo, entendido el primer concepto como una propuesta en el cambio de valores y el segundo como como un cambio administrativo, técnico[1021].

Las dos posturas -medioambientalismo y ecologismo- se conectan con los modelos estudiados en este capítulo y responden a la creciente crisis que exige soluciones ante el cambio climático. Así mismo, cada una tendrá distintos valores y se desarrollará de diferentes maneras relacionándose con las ecoéticas antes estudiadas. Este capítulo en este sentido es relevante, pues supone un primer paso en el estudio de los valores que se defienden ante la crisis ambiental y como el tomar medidas ambientales podrían afectar las concepciones actuales.

[1021] Andrew Dobson al respecto diferencia entre lo que supone el medioambientalismo y el ecologismo en este sentido: *"…una distinción tosca, pero eficaz, entre medioambientalismo y ecologismo: el medioambientalismo aboga por una aproximación administrativa a los problemas medioambientales, convencido de que pueden ser resueltos sin cambios fundamentales en los actuales valores o modelos de producción y consumo, mientras que el ecologismo mantiene que una existencia sustentable y satisfactoria presupone cambios radicales en nuestra relación con el mundo natural no humano y en nuestra forma de vida social y política."* DOBSON, Andrew. Pensamiento político verde… Op. cit. 26, p. 21-22

CAPÍTULO 5. SOLUCIONES A LA CRISIS: UTOPÍAS Y DISTOPIAS

Como se ha indicado desde el primer capítulo de este trabajo investigativo, no se ha realizado la tesis con el afán de indicar la gravedad de la crisis ambiental, pues, como se indicó en el primer capítulo: hacen falta certezas para determinar a ciencia cierta hasta qué punto el humano se enfrenta a un problema de una magnitud inimaginable, casi crítico y sin retorno, o; si se encuentra ante un problema pasajero y manejable. Definir esto sobrepasa el campo de estudio que se ha planteado en esta tesis y corresponde a otras ciencias distintas a las sociales. Como se ha mencionado, las respuestas a este problema son varios: hay quienes aceptan a la crisis en toda su fatalidad y hay quienes la niegan o disminuyen sus efectos. Pese a ello, la mayoría de científicos concuerdan en que esta existe[1022].

Sea cual sea la respuesta -que no es motivo de la presente investigación-, es innegable el hecho que la humanidad se encuentra en una etapa crítica, en la que podría construir sus utopías más anheladas: un mundo con menos desigualdad, armónico con la naturaleza, más solidario, sin enfermedad y menos sufrimiento, o; se enfrentará a un futuro distópico plagado de calamidades. Nos encontramos en un punto como humanidad, en el que el impacto de las decisiones que se tomen a futuro afectará a las generaciones futuras y a la Tierra como probablemente jamás se ha visto en la historia. La especie humana ha alcanzado un poder capaz de modificar su medio y acomodarlo a su conveniencia o de destruirlo de ser el caso. Por ello se ha catalogado a esta Era como la del Antropoceno. Este poder es tal que, a partir del siglo pasado -aún ignorantes de nuestra propia capacidad destructiva- pudimos haber

---

1022 *"El negacionismo del cambio climático de origen antropógeno ha perdido definitivamente la batalla: más de 97% de los científicos especializados en clima y con publicaciones en su campo no alberga dudas respecto a la importancia de las actividades humanas como factor que incide en la dinámica del clima presente y futuro, concordando en lo fundamental con los resultados de los trabajos del IPCC. Los medios científicos más acreditados consideran superadas las polémicas internas sobre los fundamentos del cambio climático, trabajan en el interior del paradigma producto del consenso emergente y empiezan a preocuparse cada vez más por difundir hacia medios no especializados una realidad que es ya incontrovertible. Las principales Academias de Ciencias del mundo, incluyendo la Academia Mexicana de Ciencias, han suscrito en diferentes ocasiones declaraciones conjuntas en las que reafirman la ineludible realidad del cambio climático de origen antropógeno y exhortan a los gobiernos a impulsar acciones decididas de mitigación y de adaptación."* Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Cambio climático: una reflexión desde México [en línea], 2012, p. 31. [Consulta: 05-03-2015]. Disponible en http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/CD001471.pdf

exterminado a gran parte de la raza humana si se llegaba a detonar una guerra nuclear. Esta amenaza persiste, y se le han sumado nuevas, entre las que se encuentra el problema ambiental, la de la tecnología artificial, entre otros, que se han venido avizorando.

La crisis ecológica supone una oportunidad para construir las utopías, aunque su existencia suponga un acercamiento a la distopía. Su tratamiento adecuado puede ayudar a solucionar uno de los grandes problemas de la humanidad: el de la pobreza y la desigualdad, pues se concuerda con varios autores estudiados en capítulos anteriores -y como se expondrá más adelante en este capítulo- que una de las causas de la crisis es la pobreza, la acumulación excesiva y las diferencias materiales que existen en la sociedad, por tanto, resolver este problema podría ser parte de la solución.

Pese a ello, y siendo que la crisis ambiental tiene varias propuestas, estas no son sencillas y suponen un cambio drástico en la forma humana de vivir. Se requiere un cambio del modelo económico capitalista, un cambio en la valoración de la naturaleza, una contracción voluntaria en nuestro crecimiento y desarrollo, entre muchos otros cambios más. El crecimiento demográfico, la demanda de bienes materiales, las necesidades que se han creado para el ser humano y la desigualdad material cada vez mayor, forman parte y son causa del problema ambiental y son piezas del aparente callejón sin salida que aparentemente es esta crisis.

El problema ambiental parecería no tener solución porque exige un sacrificio casi tan grande como el no hacer nada, lo que lleva a la interrogante más grande para intentar solucionarlo: ¿por qué proteger el medio ambiente? Cómo se ha estudiado en capítulos anteriores, las respuestas se centrarían en dos elementos o razones: por los humanos futuros -y en parte para evitar el posible sufrimiento o afectaciones en calidad de vida que podrían tener los del presente-, y; por la naturaleza en sí misma, para mantener su diversidad biótica.

El mantener a la naturaleza por ella misma, es una razón válida, sin embargo, no se puede obviar que los motivos por los que esta encuentra su valor en el momento presente para nuestras sociedades es por la utilidad o aprecio que el ser humano le confiere. La naturaleza

ante la extinción humana o el colapso terrestre no dejará de existir, puede verse afectada, pero en unos cuantos años volverá a renacer de formas diversas y recobrará su equilibrio. Los ciclos de nacimiento y muerte masivos no son ajenos a la naturaleza, han sucedido y volverán a suceder y no pueden ser detenidos. Resulta absurdo pensar que el humano por mucha destrucción que pueda ser capaz de causar logre exterminar toda forma de vida en el planeta. Por otro lado, la razón de mantener la naturaleza por el ser humano presente y futuro resulta difícil de asimilar y puede imposibilitar la toma de decisiones ¿se debe reducir nuestra calidad de vida y procesos de desarrollo por personas que todavía no existen? Es decir ¿afectar el presente para favorecer al futuro? Incluso talvez la crisis no sea tan grave y esta reducción sea injustificada, o, puede que en el mismo futuro aparezcan soluciones no contempladas hoy por avances tecnológicos u otras causas que nos ayuden a solucionar la crisis.

Como se puede observar, la interrogante sobre las razones para proteger el medio ambiente no son baladí, pues entendiendo los porqués, se pueden entender los cómo. Sin respuestas a estas preguntas que sean sólidas, racionales y que supongan la determinación de unos parámetros mínimos de protección, es imposible pretender si quiera el intentar fijar una salida para la crisis ambiental. Sin esto solo se estarán dando pasos de ciegos tras las distintas propuestas que se planteen para resolver el problema sin un compromiso adecuado. De una manera simplista, luego de haber revisado el amplio catálogo de ecoéticas expuestas en capítulos anteriores, se podrían identificar tres caminos que puede tomar la humanidad ante la crisis:

A. El quemeimportismo o la toma de medidas tibias que no generen demasiados cambios, que puede traer las graves o mínimas afectaciones que señalan los científicos.

B. La fe en la tecnología, con lo cual, se deberá desarrollar vías de escape en casos de emergencia como plantea la geoingeniería y tecnologías más limpias que permitan que el humano viva en armonía con la naturaleza sin destruirla.

C. El cambio drástico en nuestros modelos económicos, de desarrollo, consumo, crecimiento, contaminación, reproducción, etc., que permitan detener la crisis y revertirla.

Sin equivocación alguna se puede señalar que el tipo de medidas y acciones que se vienen tomando se alinean con la primera opción A, sobre todo con relación a la tendencia a tomar medidas poco rígidas, con bajo impacto para revertir el cambio climático. El fin al que llevará este camino resulta azaroso y de muchos riesgos. Puede que los próximos descubrimientos que se realicen arrojen resultados como que la crisis en verdad no es tan grave y solo resulte ser parte de un ciclo terrestre inevitable del que veamos en un tiempo su salida, o; puede que el humano deba enfrentarse a la noticia de que ha sobrepasado el punto de no retorno y debe enfrentarse a cambios extremos.

Los riesgos, como han mencionado varios autores y como se ha indicado en la presente investigación, van desde migraciones masivas[1023], grandes hambrunas[1024], desastres naturales cada vez más regulares, ciudades en las que es imposible vivir a causa de la contaminación[1025], enfermedades nuevas con potencial pandémico como ha sucedido con el

---

[1023] *"El crecimiento demográfico origina que más personas vivan en zonas marginales y ambientalmente vulnerables. En promedio, los desastres naturales provocan ya el desplazamiento de sus hogares de 26,4 millones de personas, lo que equivale a una persona por segundo. No obstante, las cifras no deben anestesiarnos. Toda estadística cuenta la historia de una pérdida personal: vidas truncadas, oportunidades perdidas, educación mermada.*
Las tendencias entrelazadas de cambio climático, crecimiento demográfico, auge del consumo, grandes proyectos de infraestructura y deterioro ambiental pueden dar pie a que el número de desplazados crezca en el futuro, algo especialmente probable si esas tendencias evolucionan sin una respuesta adecuada de los Gobiernos y la comunidad internacional que mejore la resiliencia de los países y las comunidades frente a tales cambios. La cifra que se cita con más frecuencia señala que para 2050 podría haber hasta 200 millones de personas desplazadas por motivos ambientales." PNUMA. Fronteras 2017: Nuevos temas de interés ambiental [en línea]. Nairobi, 2017, p. 70. [Consulta: 05-08-2020]. Disponible en https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22255/Frontiers_2017_SP.pdf?sequence=12

[1024] *"Se espera que el cambio climático continúe agravando la estacionalidad a través del aumento de la frecuencia de sequías, la interrupción de la producción de alimentos por inundaciones y tormentas tropicales, aumentando las temperaturas y haciéndola más variables e incrementando las precipitaciones. Esto conducirá a una disminución general de la producción de la agricultura en las próximas dos o tres décadas…*" FAO, *et al*., The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets [en línea]. FAO, Rome, 2020, p. 35. [Consulta: 05-08-2020]. Disponible en http://www.fao.org/3/ca9699en/CA9699EN.pdf

[1025] La OMS estima que 7 millones de personas mueren al año por la contaminación del aire.

virus SARS-CoV-2 que causa la enfermedad COVID-19[1026], y, por último y más grave: un colapso civilizatorio de una gravedad tal que podría incluso llevar al humano a su extinción. Estos riesgos, no son tan solo cosas que pueden suceder, sino que son hechos existentes, que ya suceden y que se espera se multipliquen y agraven si no se toman medidas más drásticas. Incluso, puede ser que los escenarios planteados por organismos internacionales que se han reflejado en instrumentos legales sean ineficientes ante la crisis, como menciona el estudio *What Lies Beneath: The scientific understatement of climate risks:*

"Ahora está claro que el cambio climático es un riesgo existencial para la civilización humana: es decir, un resultado adverso que puede aniquilar la vida inteligente o reducir de forma permanente y drástica su potencial. Las elevaciones de temperatura, incluso tomando el Acuerdo de París, están entre 3 a 5 grados centígrados. Si se implementarán las reducciones voluntarias del Acuerdo de París, tendríamos un calentamiento del planeta de 3 ° C, sin tener en cuenta a largo plazo las retroalimentaciones del ciclo del carbono. Con una cifra de sensibilidad climática más alta de 4.5 ° C, por ejemplo, el camino de París conduciría a un calentamiento de alrededor de 5 ° C según un estudio del MIT. Un estudio de Schroder Investment Management publicado en junio de 2017, encontró (...) que el aumento de temperatura promedio en todos los sectores era de 4.1 ° C.

El calentamiento de 4 ° C o más podría reducir la población humana global en un 80% o 90%, y el Banco Mundial ha informado que "no hay certeza de que sea posible la adaptación a un mundo a 4 ° C. Un estudio realizado por dos think tanks de seguridad nacional de EE. UU. Concluyó que 3 ° C de calentamiento y un aumento del nivel del mar de 0,5 metros probablemente conduciría a un "caos absoluto". Un estudio reciente de la European Commission´s Joint Research Centre encontró que si la temperatura global aumentan 4 ° C,

[1026] Estos problemas se vienen alertando desde hace varios años. En el 2017, el PNUMA público su informe *Fronteras 2017: Nuevos temas de interés ambiental,* en el que alertaba de la resistencia de los antimicrobianos por el uso de antibióticos que se usan en humanos, animales y plantas. En el informe *Fronteras 2016: Temas emergentes de preocupación Ambiental* se hablaba también de la zoonosis, que supone la transmisión de las enfermedades de animales a humanos, y señalaban entre sus causas: el comercio ilegal de la vida silvestre, le deforestación y cambios del uso del suelo, la ganadería y agricultura intensivas, el cambio climático y la resistencia antimicrobiana. *Ibídem,* p. 12-20. PNUMA. Frontiers 2016: Emerging Issues of Environmental Concern [en línea]. Nairobi, 2016, p. 18-28. [Consulta: 05-08-2020] Disponible en http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7664/Frontiers_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y

entonces las olas de calor extremas con "aparentes temperaturas" máximas superiores a 55 ° C comenzarán a afectar regularmente a muchas partes densamente pobladas del mundo. A 55 ° C una gran parte de la actividad del mundo industrial moderno deberá detenerse." [1027]

La fe en la tecnología -opción B- también resulta ser una apuesta ante la situación actual. Es imposible determinar si existirá o no la tecnología necesaria a tiempo o en caso de emergencia, además, como se mencionó en el capítulo referente a las geoingenierías: es imposible probar la tecnología a gran escala, por lo que las soluciones que plantea siempre estarán basadas en supuestos que podrían agravar la crisis antes que paliarla. Cómo se ha mencionado en estudios:

"El cambio climático no se va a resolver solo. Sería una absoluta irresponsabilidad confiar a ciegas en la próxima aparición de tecnologías milagrosas, o en el agotamiento de las reservas de combustibles fósiles, como vías automáticas de solución. Mucho antes de que las reservas de petróleo, gas y carbón se agoten tendremos que introducir restricciones crecientes para su extracción y su uso como combustibles. Estimaciones todavía muy burdas señalan que por lo menos la mitad de las reservas mundiales probadas de petróleo, gas y carbón (que representan cerca de 2,800 GtCO2) deberán permanecer sin quemar por la imperiosa necesidad de atajar el cambio climático. Los recursos no renovables correspondientes podrán utilizarse como materias primas para otros fines. La Edad de Piedra no concluyó porque se acabarán las piedras, y la Era de los Combustibles Fósiles (baratos) cederá el paso a otra basada en soluciones más sustentables."[1028]

Considerando los riesgos y consecuencias que podrían tener las opciones A y B, parecería ser que la única solución posible es la C, esto es, realizar un cambio drástico a los modelos económicos, éticos, sociales o cualquier otro que se considere como causa de la crisis. Para

---

[1027] SPRATT, David, DUNLOP, Ian. What Lies Beneath: The scientific understatement of climate risks [en línea]. Breakthrough, trad. Libre. Melbourne, 2017, p. 9. [Consulta: 05-08-2020]. Disponible en https://static1.squarespace.com/static/5a8b2f10017db29af12740d5/t/5af49e4af950b76ed9390b56/1525980759656/what+lies+beneath.pdf

[1028] Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Cambio climático: una reflexión desde México. Op. cit., p. 70.

esto se requerirá una clara identificación de las causas para que, conjunta y racionalmente como humanidad se puedan alcanzar los objetivos planteados, de tal forma que se construya la utopía deseada ¿es posible la construcción de este mundo mejor? o ¿acaso la humanidad está condenada por su propia naturaleza a ser un depredador de la Tierra? Ya se ha citado a Lovelock cuando menciona que la contaminación es el efecto de la vida trabajando, pero esto no justifica la contaminación desmedida -lo dicho no significa que Lovelock la justifique. Debe buscarse un punto de equilibrio en el cual la naturaleza y la actividad humana puedan coexistir a largo plazo *ad infinitum* o hasta que un hecho externo a nosotros mismos nos afecte.

Lastimosamente, la narrativa que se maneja en relación a la crisis se basa en el desarrollo sostenible, principios como el de quien contamina paga y otros, que como mencionó la Corte Suprema de Uttarakhand, resultan un cliché, pues permiten la destrucción de ecosistemas enteros a favor del desarrollo y con consecuencias de difícil remediación, aunque aparentemente busque detener estos efectos. Como se explicará más adelante, el problema se suscita desde el mismo término del uso de la palabra "desarrollo", la cual según la Real Academia Española es: *"prnl. Dicho de una comunidad humana: Progresar o crecer, especialmente en el ámbito económico, social o cultural."*[1029] Por lo que el desarrollo seguirá suponiendo crecimiento, consumo, más uso de recursos y todo lo que esto conlleva. Por esto, resulta vital para la supervivencia de la vida empezar a manejar otro tipo de términos y principios que los que se han venido planteando en instrumentos internacionales y que han sido hasta ahora el canon para combatir la crisis ambiental, aunque tampoco se lo haya cumplido.

Una vez determinados estos principios básicos, se podrá empezar a construir la base de lo que debería contener un Estado ambiental o ecológico, la construcción de la utopía. Su característica principal será tener a la naturaleza como céntrica en la actividad humana, lo cual no es poca cosa, pues supone una gran regulación del comportamiento para que no se sobrepasen los límites permisibles en los que el equilibrio podría llegar a romperse. En este

[1029] Diccionario de la Real Academia Española [RAE]. Desarrollar [en línea]. [Consulta: 08-08-2020]. Disponible en https://dle.rae.es/desarrollar?m=form

punto es que el derecho se vuelve sumamente relevante, por su carácter coactivo y regulador de la conducta humana.

Cabe señalar que hasta el momento se ha hablado de forma indistinta de "Estado Ambiental" y "Estado Ecológico", sin embargo, en adelante, se hablará únicamente del Estado Ecológico para la construcción de la propuesta de este trabajo investigativo. Al respecto, cabe recalcar nuevamente la distinción entre lo ambiental y ecológico dada por Andrew Dobson: lo ambiental se entenderá desde una perspectiva antropocéntrica, que busca soluciones técnicas a la crisis; mientras que lo ecológico intentará cambiar el sistema de valores con relación a la naturaleza. Cómo se desprenderá del análisis que se realiza a *posteriori*, la propuesta de esta investigación supone necesariamente un cambio de valores, no meras modificaciones técnicas.

La decisión de girar el timón estatal hacia un Estado Ecológico es materia de la política pública, pero el derecho es el instrumento por medio del cual lo logrará. Se considera que es extremadamente complicado que exista un consenso generalizado por parte de la población en decidir un cambio hacia un Estado Ecológico, pues este tipo de Estado supone la restricción de libertades y derechos que con seguridad no será aceptado por todos. El primer impulso democrático será muy importante, pues se podrá construir el Estado Ecológico desde la participación social. Luego, las medidas que se tomen por más que tengan características autoritarias o restrictivas tendrán una fundamentación clara y justificada tomando en cuenta la gravedad de las circunstancias actuales y las ataduras que la propia sociedad en su primer impulso democrático se ha fijado. Nuestras sociedades son adictas al consumo, a la contaminación excesiva, a la explotación de recursos y a todas aquellas causas que dañan el ambiente, por lo que no se puede esperar un cambio voluntario por parte de los individuos e industrias mantenido sin estas determinaciones y obligaciones claras.

En este capítulo se explorarán las medidas necesarias y los principios que deben tomarse para construir el Estado Ecológico en base a los elementos necesarios para su constitución y evitar la construcción de ecodictaduras que vulneren los derechos humanos hasta puntos injustificados, pues las facultades que tendrá este modelo estatal no construido en base a las

libertades de sus individuos -propio de los modelos democráticos- y sus derechos, conlleva riesgos propios de los gobiernos totalitaristas.

De no tomarse las medidas adecuadas que son las que se plantean en la construcción del Estado Ecológico, existen pocas posibilidades, que como hemos revisado son: i) que el azar genere los cambios tecnológicos para contrarrestar la crisis ambiental sin daños mayores; ii) que pese a todas las alertas la problemática sea menor grave que la forma en que se la ha planteado, o; iii) la opción más probable, que la humanidad deba enfrentarse a un proceso de adaptación, que igualmente lleve a una construcción brusca del Estado Ecológico, con objetivos distintos al anteriormente indicado, pues su finalidad ya no será evitar la crisis, sino aguantarla y adaptarse. Este también será un Estado Ecológico, pero tendrá la característica de ser emergente, no busca solucionar los problemas, sino acomodarse a ellos.

5.1 EL PROBLEMA AXIOLÓGICO CON RELACIÓN A LA CRISIS AMBIENTAL

Las preguntas más importantes, antes de querer plantear cualquier solución son las relacionadas con la axiología del problema: ¿por qué proteger la naturaleza? ¿por qué debe importarnos? Las respuestas a estas interrogantes no son fáciles, pero son el punto de partida previo a intentar determinar cualquier solución, pues la forma en que se responda a las preguntas nos dará pautas para una protección rígida y extremadamente proteccionista o una que fije mínimos de precaución y prevención. Las razones para proteger la naturaleza podríamos reducirlas a tres:

1. Por la naturaleza en sí misma: es decir, la protección más allá de consideraciones humanas, debe realizarse para mantener la variedad biológica. Esta postura se verá sustentada por las posturas biocéntricas que confieren un tipo de dignidad a la naturaleza.

2. Por las generaciones futuras: la cual es la postura mayormente aceptada en los instrumentos jurídicos internacionales y en legislaciones locales. Se vela por la protección del humano del futuro, que puede ver afectada su propia existencia por el daño ambiental. Esta postura es claramente antropocéntrica y se encuentra apoyada por

las corrientes humanistas y tecnocráticas, aunque tampoco se descarta que pueda encontrar apoyo en ecoéticas biologistas.

3. Por el humano del presente: que reduce la preocupación ambiental a los problemas presentes, como: contaminación de ciudades, del agua y alimentos, migraciones por causas ambientales, enfermedades y hambrunas. Esta postura no aceptará necesariamente la crisis ambiental en sus efectos globales, pero reconoce ciertas afectaciones existentes e imposibles de negar.

No se puede buscar soluciones sin antes resolver el dilema ético que supone el problema ambiental. Santiago Vallejo, en su artículo titulado *La considerabilidad moral: fundamento ético del reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derecho*, explica la categorización que J. Baird Callicott realiza en su obra junto con otros autores, sobre la consideración moral que tiene la naturaleza desde distintas posturas éticas. Su categorización con ciertas diferencias con la de Bellver -en base a la cual hemos realizado las categorizaciones de las distintas ecoéticas-, se vuelve bastante útil para el presente análisis por resumir las consideraciones valorativas que tiene cada postura de la naturaleza:

- La naturaleza desde el antropocentrismo: que mantiene que solo ante el ser humano se debe tener consideración moral y los demás seres no humanos quedarían fuera. Puede expandirse la consideración moral hasta los humanos del futuro y no se considera a la naturaleza, la cual se ve solo como un objeto, cuyos recursos son bienes útiles para el ser humano. El centro de la discusión para proteger la naturaleza es el derecho al medio ambiente sano[1030].

- La expansión moral hacia los no humanos: la cual se basa en los fundamentos de Peter Singer y otros autores, que mantienen que debe expandirse los límites de la moral hacia los seres vivos no humanos, como los animales por su capacidad de sentir dolor o ser de alguna forma conscientes. Algunas ecoéticas biocéntricas mantienen esta postura y

[1030] VALLEJO, Santiago. "La considerabilidad moral: fundamento ético del reconocimiento ético de la naturaleza como sujeto de derecho" [en línea]. Letras Verdes (26). Quito, 2019. [Consulta: 12-08-2020]. Disponible en http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-66312019000200011

buscan un valor intrínseco en estos seres más allá de cualquier consideración con relación a su utilidad[1031].

- La expansión moral hacia la vida: se centra en la vida en todas sus facetas, es *"La concepción de que todo organismo es un centro de vida teleológico, dotado de unicidad, individualidad y cuya causa final es perseguir su propio bien, a su manera…"*[1032]. Ve la conexión entre el ser humano y los demás seres y una correlación entre ellos como iguales[1033].

- La visión holística: que concibe al ecosistema como un todo en el que sus elementos son los seres vivos -entre los que se encuentra el humano- y no vivos, es decir, ecocentrismos. Se basa en la ética de la tierra de Leopold que amplía la comunidad hacia los seres no vivos como las montañas, mares, ríos, suelo, etc. Esta visión podría ser débil o fuerte, la débil sería aquella postura que ve al humano como ser racional y consciente y por tanto responsable de la naturaleza, pues es el único ser que tiene capacidad moral; mientras que, el fuerte sería la ecología profunda, que se ha estudiado en capítulos anteriores, que ve al humano como parte de un todo[1034].

- La jurisprudencia de la Tierra: Tiene una aproximación mucho más jurídica que ética, por lo que tiene más que ver con la filosofía del derecho, pues revisa el aspecto normativo que impone la misma naturaleza. Ve a humanos y no humanos como parte de una comunidad y se asemeja mucho a la visión holística. El Derecho Salvaje de Cullinan y las propuestas de varias cosmologías indígenas son un ejemplo de este movimiento[1035].

Partiendo de estas ecoéticas, que ya han sido explicadas a lo largo de capítulos anteriores, cabe preguntarse si: ¿es imprescindible partir de una de ellas para poder construir la "utopía" o el camino para solucionar la crisis ambiental y encontrar la fundamentación adecuada para

[1031] *Ibídem.*
[1032] *Ibídem.*
[1033] *Ibídem.*
[1034] *Ibídem.*
[1035] *Ibídem.*

encontrar los motivos para proteger la naturaleza? O ¿podemos encontrar las soluciones sin partir de una base ética? Al respecto, cabe señalar que es imposible no tener una postura ética ante la naturaleza y esto se reflejará en la forma en que tratamos la crisis. Analizando cada una de las posturas éticas:

Por un lado, el antropocentrismo ve al humano como centro de la existencia mismo, lo más importante, lo superior. La ética antropocentrista fuerte manifestará que no es necesario recurrir a la ética para resolver el problema ambiental, aunque su postura sea una ecoética en sí misma, pues como se ha observado, su aproximamiento a la crisis es técnico, científico y no busca reformar la ética. La solución está en la tecnología y en encontrar la forma de mantener la especie humana sin importarle el destino que depare a los otros seres vivos -y no vivos. En contraposición con el antropocentrismo fuerte, dentro de la misma corriente antropocéntrica encontramos al débil, en el que priman las ecoéticas humanistas y se desapegan de la *técne* propia del antropocentrismo fuerte. La reinterpretación que hace de la relación humano-naturaleza, plantea una nueva forma de aproximarnos al medio, en la que el humano actúa como guardián de la naturaleza. La consideración moral que se da a la naturaleza responde a la necesidad del ser humano de esta, pues destruirla afecta al humano, es decir, no se le confiere un valor por ella misma.

Por otro lado, la postura del expansionismo hacia otros seres sintientes o la vida misma ve a otros seres como sujetos de consideración moral. No otorga elementos suficientes como para "salvar al planeta como un todo" y de ser el caso, sus motivos para hacerlo serán en base a la incapacidad del humano de salvar a estas vidas por otras vías.

Por último, la jurisprudencia de la Tierra y el holismo, al expandir la ética hacia lo vivo y lo no vivo deben encontrar una fundamentación racional para tal expansión. Como se mencionó al momento de explicar estas ecoéticas, y en concordancia con lo manifestado por Bill Devall, estas corrientes buscan modificar la metafísica con la que se concibe la naturaleza[1036] incluyendo a toda la naturaleza. Esto no quita que existan elementos en sus posturas

[1036] DEVAL, Bill. "The Deep Ecology Movement" [en línea]. Natural Resources Journal, 20. trad. Libre, 1980, p. 299. [Consulta: 18-03-2019]. Disponible en https://iseethics.files.wordpress.com/2013/02/devall-bill-the-deep-ecology-movement.pdf

sumamente interesantes para ser parte de un modelo pragmático, como se explicará más adelante.

La ética predominante, como se desprende de las actuaciones humanas y de los instrumentos legales internacionales y locales, es el antropocentrismo. El primer problema que se debe resolver es sobre si para solucionar la crisis es necesario cambiar nuestra ética o encontrar fundamentos éticos dentro del mismo antropocentrismo para resolverla. La discusión final será ¿la naturaleza es un medio del humano o un fin en sí misma?

Ante la pregunta anterior, debemos referirnos necesariamente al término "dignidad" que: *"... designa en latín lo que es estimado o considerado por sí mismo, no como derivado de algo otro."*[1037] Kant fue el primero que mantuvo que la idea de "dignidad" y de "persona" debe reposar solamente en el humano, por su naturaleza racional -suponiendo que existan seres no humanos racionales-; pues, como menciona en su obra *Metafísica de las costumbres*, las criaturas racionales no son solo medios, sino que son fines en sí mismos por su capacidad de valorar, pues todo lo demás es objeto de las inclinaciones de estos seres y en base a esto se les da un valor, por lo que son siempre condicionados. Esto lleva a que los seres racionales sean denominados *personas* y los otros seres *cosas* y que se pueda concebir al ser racional como un fin absoluto en sí mismo y a las demás cosas como meros medios[1038]. Para Kant, cuando se habla del reino de los fines se refiere a la *"...conjunción sistemática de distintos seres racionales gracias a leyes comunes."*[1039] Con lo cual se puede pensar en una conjunción de fines privados de los seres racionales, que no tratan al otro como mero medio, sino al mismo tiempo como fin, por lo que esta unión de medios y fines constituye el "reino de los fines". En este reino, todo tendrá alguna especie de precio o dignidad:

[1037] FERRER, Urbano. La dignidad y el sentido de la vida. "Cuadernos de bioética", 16(2), 1996, p. 191.
[1038] *Cfr.* KANT, Immanuel. Fundamentación para una metafísica de las costumbres [en línea]. Roberto R. Aramayo (trad.). Alianza editorial, párr. A64-A66, p. 136-148. Disponible en http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/Kant%20-%20Fundamentacion%20para%20una%20Metafisica%20de%20las%20Costumbres%20-%20Trad.%20Rodr%C3%ADguez%20Aramayo.pdf,
[1039] *Ibídem*, párr. A74, p. 146.

"En el lugar de lo que tiene un precio puede ser colocado algo equivalente; en cambio, lo que se halla por encima de todo precio y no se presta a equivalencia alguna, eso posee dignidad.

Cuanto se refiere a las universales necesidades e inclinaciones humanas tiene un precio de mercado; aquello que sin presuponer una necesidad se adecua a cierto gusto, esto es, a una complacencia en el simple juego sin objeto de nuestras fuerzas anímicas, tiene un precio afectivo; sin embargo, lo que constituye la única condición bajo la cual puede algo ser fin en sí mismo no posee simplemente un valor relativo, o sea, un precio, sino un valor intrínseco: la dignidad."[1040]

Bajo esta visión, es claro el lugar que ocupa la naturaleza, por carecer de dignidad y poder ser determinada por un precio que podría ser reemplazado bajo la visión afectiva humana. Según la visión kantiana, solo por medio de la moralidad se puede ser un fin en sí mismo, pues solo así se puede legislar en el reino de los fines, si no se es miembro o legislador es el objeto valorado[1041]. Robert Spaemann sigue la misma línea kantiana, que centra el valor de la dignidad en la valoración que podemos realizar por medio de la racionalidad y como esta puede ser utilizada para proteger a la naturaleza:

"Llamamos "dignidad", por el contrario, a aquella propiedad merced a la cual un ser es excluido de cualquier cálculo, por ser él mismo medida del cálculo. La dignidad del hombre depende, (…), de que es una totalidad de sentido, de que es, incluso, lo universal. Su dignidad radica en que no es una parte, junto a otras de la realidad, sino que en su conciencia percibe que debe hacer justicia a la realidad como a un todo: como ser potencialmente moral, la persona merece un respeto incondicional.

De ahí que también debamos respetarnos a nosotros mismos. Precisamente este respeto exige además hacer justicia a la realidad extrahumana. Quien, por ejemplo, retiene animales para su utilidad o su placer, debe posibilitarles, mientras vivan, una vida apropiada.

[1040] *Ibídem*, párr. A77, p. 148.
[1041] *Ibídem.*

Destruir objetos que son susceptibles de un uso más alto, o infrautilizarlos, requiere, al menos una justificación. La mera propiedad no es una justificación. La propiedad sustrae unas cosas al uso de los demás y deja en manos del propietario la decisión sobre su uso, pero eso no significa que su uso no pueda ser moral o inmoral. Arrojar algo que otros pueden necesitar es siempre inmoral (…) Lo que podemos concluir es que un cierto grado de abundancia no es bueno para los hombres, porque los ciega para apreciar el valor de las cosas."[1042]

Considerando esto, para Spaemann una buena acción es aquella que responde a la realidad, a la naturaleza de las cosas. Como el deber de mantener las promesas, la naturaleza de los niños que obliga a sus padres a cuidarlos[1043] y podríamos decir lo mismo de la naturaleza misma, pues la realidad humana y la realidad del medio ambiente, hacen buena la acción tendiente a mantenerla, cuidarla y conservarla; la realidad misma impone los deberes al humano como fundamentare más adelante[1044]. El actuar conforme a la realidad de alguna forma supone valorarla de una manera positiva o negativa, de darle un valor de fin o de medio.

Hasta aquí se entiende que la dignidad reside en la capacidad racional propia del humano, del ser que valora. El problema o interrogante que nos dejan estas definiciones de persona y de dignidad serán su alcance: ¿qué sucede con los humanos incapaces? ¿son indignos por no tener una capacidad de valorar? ¿categorizaremos a los seres en base a sus facultades? En ese caso un animal podría ser más que un incapaz si supera sus facultades y ninguno sería "digno". Frente a esto, se han intentado dar distintas explicaciones a la dignidad. Hasta aquí se ha revisado la propuesta kantiana que tiene su núcleo en el ser racional. Dentro del antropocentrismo desde el humanismo también se justifica la dignidad humana en la "dimensión espiritual" del hombre:

[1042] SPAEMANN, Robert. "Lo absoluto o ¿Qué convierte una acción en buena?". Ética: cuestiones fundamentales, t.org., Moralische Grundbergriffe. J. Yanguas (trad.). Pamplona, EUNSA, 2011, p. 104-105.
[1043] *Cfr. Ibídem,* p. 106.
[1044] *"Para que una actividad sea buena es decisiva otra cosa: que, en relación con las cosas, con los animales, las plantas y los hombres, e incluso con nosotros mismos, se comporte uno de acuerdo con su valor propio; es decir, que hagamos justicia a la realidad. Esto significa en primer lugar y ante todo, que tratemos a cada hombre como un ser que, como nosotros, es un fin en sí mismo."* SPAEMANN, Robert, "Lo absoluto o ¿Qué convierte una acción en buena?" *Ibídem,* p. 104.

"El desarrollo impresionante de la cultura humana, el despliegue científico y técnico, el arte, la capacidad de simbolismos, el lenguaje, la posibilidad de aprehender realidades universales, de la captar la relación entre medios y fines, la de resolver problemas… La experiencia innegable de las opciones voluntarias, el entero despliegue de la facultad de amar, fruto de la libertad humana rectamente ejercida, con el anejo desarrollo de las virtudes y los repetidos actos de heroísmo, de dedicación, de entrega… Y, a su modo y por contraste, la capacidad de error y de degradación moral, con el conjunto de aberraciones a que por desgracia ha dado lugar… Todo ello muestra la diferencia cualitativa, irreductible, que eleva al hombre por encima de los animales más evolucionados, y señalan, al ojo atento, la presencia indudable del espíritu. De un grado superior de ser, podríamos decir, inexplicable con la sola apelación a la materia.

Desde este punto de vista, que aquí me limito a aludir sin pretensiones de "demostrarlo", la clave de la excelencia humana es la presencia vitalizadora del espíritu: presencia que la ciencia no puede descubrir, aunque a menudo la entrevé, pero que aparece clara a la mirada filosófica carente de prejuicios.

(…) el fundamento inmediato de la dignidad del hombre bascula en torno a lo que en él hay de espíritu; y esto sólo puede captarlo la mirada filosófica metafísica."[1045]

Este espíritu propio del ser humano expandiría la idea de dignidad incluso hacia los incapaces, es parte inalienable de la naturaleza humana. Cuando observamos al cristianismo, la fundamentación incluso es más clara, como menciona el Papa Juan Pablo II en su encíclica *Evangelium Vitae*:

"Al hombre se le ha dado una altísima dignidad, que tiene sus raíces en el vínculo íntimo que lo une a su Creador: en el hombre se refleja la realidad misma de Dios.

Lo afirma el libro del Génesis en el primer relato de la creación, poniendo al hombre en el vértice de la actividad creadora de Dios, como su culmen, al término de un proceso que va

[1045] MELEDO, Tomás. Más sobre la dignidad humana. Cuadernos de bioética, 8(32), 1997, p. 1482-1483.

desde el caos informe hasta la criatura más perfecta. Toda la creación está ordenada al hombre y todo se somete a él: «Henchid la tierra y sometedla; mandad... en todo animal que serpea sobre la tierra» (1, 28), ordena Dios al hombre y a la mujer. Un mensaje semejante aparece también en el otro relato de la creación: «Tomó, pues, el Señor Dios al hombre y le dejó en el jardín de Edén, para que lo labrase y cuidase» (Gn 2, 15). Así se reafirma la primacía del hombre sobre las cosas, las cuales están destinadas a él y confiadas a su responsabilidad, mientras que por ningún motivo el hombre puede ser sometido a sus semejantes y reducido al rango de cosa.

En el relato bíblico, la distinción entre el hombre y las demás criaturas se manifiesta sobre todo en el hecho de que sólo su creación se presenta como fruto de una especial decisión por parte de Dios, de una deliberación que establece un vínculo particular y específico con el Creador: «Hagamos al ser humano a nuestra imagen, como semejanza nuestra» (Gn 1, 26). La vida que Dios ofrece al hombre es un don con el que Dios comparte algo de sí mismo con la criatura.

Israel se peguntará durante mucho tiempo sobre el sentido de este vínculo particular y específico del hombre con Dios. También el libro del Eclesiástico reconoce que Dios al crear a los hombres «los revistió de una fuerza como la suya, y los hizo a su imagen» (17, 3). Con esto el autor sagrado manifiesta no sólo su dominio sobre el mundo, sino también las facultades espirituales más características del hombre, como la razón, el discernimiento del bien y del mal, la voluntad libre: «De saber e inteligencia los llenó, les enseñó el bien y el mal» (Si 17, 6). La capacidad de conocer la verdad y la libertad son prerrogativas del hombre en cuanto creado a imagen de su Creador, el Dios verdadero y justo (cf. Dt 32, 4). Sólo el hombre, entre todas las criaturas visibles, tiene «capacidad para conocer y amar a su Creador». La vida que Dios da al hombre es mucho más que un existir en el tiempo. Es tensión hacia una plenitud de vida, es germen de un existencia que supera los mismos límites del tiempo: «Porque Dios creó al hombre para la incorruptibilidad, le hizo imagen de su misma naturaleza» (Sb 2, 23).”[1046]

[1046] Juan Pablo II. Carta Encíc. Evangelium Vitae, párr. 34.

La dignidad humana se fundamenta en la naturaleza "divina" del ser humano, Dios lo ha puesto por sobre la creación y lo ha hecho a su imagen y semejanza. También en este sentido otras corrientes la fundamentan en la unicidad de cada ser humano[1047] y otras en la autonomía que nace de la libertad racional. Otros autores como Peter Häberle, en cambio destacarán la relación entre el Estado y la dignidad humana, siendo *"…la biografía desarrollada y en desarrollo de la relación entre el ciudadano y el Estado (…)."*[1048] Indica que tiene un relación cultural y no estática, con lo que se entendería que es la concepción cultural de la dignidad la que fija su contenido[1049]. En todos los casos, la dignidad supone un valor infinito, absoluto, sin medida alguna. Como se puede ver, el criterio de valoración es antropocentrista en todos los casos.

Para otras corrientes que incluyen dentro de los criterios de valoración a otros seres, como la holista, animalista o la jurisprudencia de la tierra, la dignidad residirá en la naturaleza de cada ser: es digno porque existe y debe respetarse su propio modo de ser -pues es un fin en sí mismo, no solo un medio para el ser humano. Incluso como Peter Singer manifestó al referirse a la dignidad antropocéntrica: la idea de dignidad humana es solo una frase bonita[1050].

Ante estas definiciones de dignidad ¿podemos indicar que la dignidad existe? ¿podemos decir que es una valoración objetiva? O ¿es tan solo una valoración arbitraria creada para la convivencia social? Todo se reduce a una cuestión de valoración, al valor que queremos darle al otro. En la historia de la humanidad, la idea de la dignidad humana ha resultado ser bastante práctica para evitar atropellos contra el humano. Es un bloqueo que como dogma impide que nos destruyamos entre nosotros. La definición de tanto ser repetida se considera en la actualidad una verdad indiscutible y absoluta, pero cuyas bases no dejan de ser una valoración de quien puede valorar, es decir una autoafirmación subjetiva, y por tanto podría

---

[1047] *"La individualidad se va destacando paulatinamente en la medida de la perfección: a mayor perfección entitativa mayor perfección individual. En los minerales la individualidad es muy difusa; en las plantas ya se aclara mejor; en los animales es mucho más manifiesta; pero en los entes espirituales es donde se muestra toda su plenitud (y el hombre es espiritual y corpóreo)."* KRAMSKY, Carlos. Antropología Filosófica. México D.F. R.G.D.A., 1997, p. 289.

[1048] HÄBERLE, Peter. El Estado Constitucional. Lima, PUCP / IIJ – UNAM, 2003, p. 171.

[1049] *Ibídem*, p. 170-171.

[1050] SINGER, Peter. Liberación animal. 2da ed., ANDA (trad.). Madrid, Trotta S.A., p. 290.

ser diferente. Otro tipo de narrativas, que han existido en la historia, nos podría llevar a discutir por ejemplo si los negros o indígenas tienen alma y por tanto dignidad.

La dignidad es un dogma, un dogma que supone un tipo de culto, que en el caso de la modernidad ha sido hacia el ser humano y sus capacidades y una tendencia al individualismo -por tanto, la dignidad fundamentada en la autonomía- que rompe con la realidad ajena a él *"La modernidad es la época de la escisión del hombre y la naturaleza: de la conversión del hombre en sujeto y de la realidad en problema."*[1051] Por esto la narrativa que se ha creado sobe el concepto de dignidad y atribuirla solo al ser humano, supone una visión del mundo, una forma de entenderlo y que deja a la especie con posibilidades reducidas: i) superar a la naturaleza por medio de su desarrollo, haciéndose completamente independiente de ella, pues su dependencia supone un problema ya que es demasiado "digno" para estar atado a meros objetos, o; ii) devorarla en el intento. La visión deja a la humanidad en una carrera contra el tiempo.

La idea de "dignidad humana" es práctica en un sentido de trato entre humanos, pero resulta ser fatal en su relación con el mundo si es el único término para utilizarse en la relación del individuo con la realidad. Hablar de seres dignos, significa hablar de seres que son fines, lo cual excluye a todo aquello que no se encuentre dentro de esta categoría enviándolos a la categoría de "medios" para los "fines". Esto nos deja con dos opciones: la primera revalorizar los medios de los que hace uso el ser humano, como lo hacen las ecoéticas humanistas -que como se ha revisado en capítulos anteriores se basan en una reinterpretación de la relación humano-naturaleza, entendiendo que es su guardián, que afectarla es afectarse a sí mismo y que puede tener diferentes visiones como la necesidad de modificar también otros aspectos de la vida humana como: la concepción mecanicista, la cultura patriarcal, las formas de consumo y producción-, o; el humanismo desde su sentido más antropocéntrico, creando una preocupación por el bienestar de los humanos del futuro. La segunda opción, será la holista o de la justicia de la tierra, que supondría expandir los derechos y consideraciones hacia los seres animados e inanimados y ver al humano como parte de algo más grande que es la naturaleza en sí misma, no como externo y superior a ella, sino como parte y dependiente.

[1051] INNERARITY, Daniel. Dialéctica de la modernidad. Madrid, Rialp, 1990, p. 122.

Para encontrar una solución, deben encontrarse ciertos axiomas, que respondan la pregunta inicial de ¿por qué proteger los derechos de la naturaleza? Estos axiomas deben responder a la realidad y tener un grado de utilidad. En este punto, para los siguientes pasos de unas razones y ética firme, racional y posible, se debe considerar dos caminos, que responden a cuestiones valorativas y que exigen que se fije un imperativo categórico del que se puedan derivar obligaciones:

- A: La vida del ser humano es valiosa y lo demás no importa, siempre y cuando aquello que existe le permita sobrevivir, le prodigue bienestar y utilidad.

- B: Toda vida humana o no humana es valiosa, más allá de la utilidad o bienestar que le otorgue al humano.

Cómo ya se ha mencionado, "A", como visión antropocéntrica ha sido la dominante en el mundo moderno actual y aproxima a la humanidad a un destino fatal. Esta visión ha llevado al humano a una carrera en la que desconoce si podrá ganar, su esperanza es dominar a la naturaleza antes de que esta lo domine a él. Además, la visión fija una utopía -o distopía- del humano independiente de la naturaleza, capaz de manejar sus ciclos o de sobrevivir sin ellos. Por otro lado, "B" supone un cambio en la valoración de la naturaleza, exige que se incluya a esta como un sujeto moral, al que se deba consideración y respeto. Pensar que solo el humano tiene un valor de fin, más allá de ser una idea, no se corresponde de ninguna forma con la realidad ni resulta ser útil como lo hemos demostrado. Pensar en cuidar la naturaleza solo por el ser humano supone que el ser humano como especie puede superarla, entenderla en su completitud y desapegarse de ella. Esto obliga a construir una fundamentación diferente de los criterios de valoración que se han venido utilizando.

El efecto práctico entre ambas posturas será: conocer sus leyes para dominar la naturaleza, o; conocer sus leyes para someterse a ella. Evidentemente las visiones entre una postura y la otra son completamente distintas, pues la una reconocerá la dependencia del humano de la naturaleza y verá a esto como algo bueno; mientras que, la otra verá a la naturaleza como

algo a ser superado, una limitación, que cuando sea superada lo llevará a dejar de ser Homo Sapiens y convertirse en el Homo Deus profetizado por Yuval Noah Harari. El hombre dios, que ha superado su dependencia a la naturaleza y la domina por completo para sí mismo, que incluso podría haber vencido a la muerte y la infelicidad, que solo él le basta en el universo para mantenerse, sobrevivir y en última instancia: ser feliz[1052]. La realidad no nos impondrá el criterio de valoración que debamos hacer del humano o la naturaleza, la valoración es propia de los individuos y parte desde su propio subjetivismo. Esto nos deja con dos posturas que plantean extremos y utopías distintos:

"A" nos puede llevar a imaginar un escenario en la Tierra parecido al de la colonización de Marte, en la que los humanos producen lo que requieren para su bienestar, pero todo a su alrededor está muerto, incluso elimina el valor ético de lo estético dado por la naturaleza. Podemos imaginar un mundo feliz, artificial, hecho por y para el humano. Esta utopía, en la actualidad, es la que podrían promocionar ciertos grupos extractivistas, un discurso que se suele usar -y que no suele ser verdadero- es: "llevaremos el trabajo y el progreso a la zona en la que se realizará la explotación, ya no tendrán naturaleza de la que disfrutar y contemplar, pero cubriremos sus necesidades básicas y mejoraremos su calidad de vida."

"B" puede permitirnos imaginar un mundo en el que prima el culto a la naturaleza, no necesariamente desde un punto de vista pagano, romántico u emocional, que sería sumamente difícil de implementar, sino de la misma forma en la que en la modernidad ha construido un culto al hombre, desde el punto de vista racional, valorando a la naturaleza desde su propio equilibrio y reconociéndola en su ser intrínseco, no desde su utilidad, sino por el valor que tiene por sí misma.

[1052] *"El éxito genera ambición, y nuestros logros recientes impulsan ahora a la humanidad hacia objetivos todavía más audaces. Después de haber conseguido niveles sin precedentes de prosperidad, salud y armonía, y dados nuestros antecedentes y nuestros valores actuales, es probable que los próximos objetivos de la humanidad sean la inmortalidad, la felicidad y la divinidad. Después de haber reducido la mortalidad debida al hambre, la enfermedad y la violencia, ahora nos dedicaremos a superar la vejez e incluso la muerte. Después de haber salvado a la gente de la miseria abyecta, ahora nos dedicaremos a hacerla totalmente feliz. Y después de haber elevado a la humanidad por encima del nivel bestial de las luchas por la supervivencia, ahora nos dedicaremos a ascender a los humanos a dioses, y a transformar Homo sapiens en Homo Deus."* HARARI, Yuval Noah. Homo Deus: Breve historia del mañana [en línea]. Debate, 2016. [Consulta: 07-10-2020]. Disponible en https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=MFLKDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=homo+deus&ots=0xA7pKT1Kn&sig=HHWF_K-L_gvjRF5u8ucRNzv6-h8#v=onepage&q=homo%20deus&f=false

Si bien la discusión ética se ha trabado siempre en este punto valorativo, el dilema se resuelve en la destrucción de la dualidad que se ha creado a su alrededor: las dos posturas requieren de la naturaleza para sobrevivir. “A” no ha logrado avanzar lo suficiente para no ser dependiente de la naturaleza y “B” desde la valoración subjetiva tendrá muchísimo sentido ante la necesidad, es una solución ante los problemas que cada vez requieren opciones más urgentes. “A” será siempre un primer paso, pues apela al egoísmo humano, su inclinación de autoconservación; mientras que “B” es un desprendimiento de sí mismo y le exige convertirse en guardián y defensor de la vida, para lo cual deberá valorarla como fin, porque se valora también a sí mismo como fin. En un sentido práctico, para lograr “A” se deberá cumplir con los fines de “B”, pues la pretendida suficiencia que propugna “A” es inexistente y resulta dudoso incluso que se alcance. Empeñarse en que los fines que busca “A” ya existen -con relación a la suficiencia y falta de dependencia de la naturaleza-, resulta ser una necedad que llevarán a la humanidad al desastre.

Empezar a manejar axiomas que reconozcan el valor humano y de la naturaleza como: “la existencia de la vida es buena en sí misma”, y; “la existencia del humano es buena en sí misma” son el camino para cambiar los criterios de valoración y responden la pregunta de ¿por qué defender la naturaleza? Cuando dentro del capítulo de las ecoéticas humanistas se estudió a Hans Jonas, este autor ya se preguntaba ¿por qué el ser y no la nada? Su respuesta es plausible al indicar que la naturaleza tiene un fin innato que comparte con el humano: el de mantener su propia existencia como una autoafirmación que niega la nada. Al ser le importa su existencia. Al humano le importa su existencia y para ello requiere de la existencia de la naturaleza. Por ello, los axiomas que se plantean son válidos y son la fundamentación para considerar a la naturaleza como poseedora de cierta dignidad por existir, ser y tener una tendencia a mantenerse.

5.2 LOS PROBLEMAS GNOSEOLÓGICOS Y ONTOLÓGICOS CON RELACIÓN A LA NATURALEZA

Los problemas que se deben tratar, una vez que se ha respondido al axiológico, son los problemas ontológicos y gnoseológicos con relación al aproximamiento que el humano debe

realizar a la naturaleza ¿de qué manera debe el humano concebir y aproximarse a la naturaleza? ¿cómo debe valorarla en función de la utilidad que también le prodiga? ¿cómo conoce que es y su lugar en ella? No podemos considerar que, como existe el axioma de que la existencia de la vida es buena en sí misma, no debemos hacer uso de la naturaleza. Tampoco resulta lógico pensar que como el humano es un ser consciente de la destrucción que es capaz de generar, debe buscar su propia autoextinción como lo planteaban ciertos grupos ecologistas que se estudiaron anteriormente. Estas propuestas son contrarias a los axiomas antes planteados.

Para intentar encontrar la respuesta más objetiva a este problema, se puede partir de las reflexiones teístas de Tomás de Aquino, quien ve a la ley como un recurso gnoseológico por medio del cual se puede interpretar la realidad. Para su explicación indica que existen seis tipos de leyes: la ley eterna; la ley natural; la ley humana; la ley antigua; la ley nueva o Evangelio, y; la ley del *fomes*. Para la explicación del problema analizado me centraré en las dos primeras por ser relevantes en este caso concreto y las relacionaré con los planteamientos de la jurisprudencia de la tierra.

Para el Aquinate, Dios es creador de todas las criaturas y gobierna sus actos y movimientos. La razón de la sabiduría divina de Dios sería condición de idea o arte ejemplar, pues por ella todas las cosas serían creadas. También esta razón divina tiene una naturaleza de ley, pues mueve a las cosas para que se comporten conforme a sus propios fines: *"…según esto, la ley eterna no es otra cosa que la razón de la sabiduría divina en cuanto principio directivo de todo acto y todo movimiento."*[1053] La ley eterna no puede ser conocida como es en sí misma, sin embargo, la criatura racional la puede captar de una forma más o menos perfecta -esto no significa que se pueda alcanzar una completa comprensión de la misma-, pues todo conocimiento es una participación e irradiación de la ley eterna. En este sentido, la verdad puede ser conocida por todos, pero hay quienes la entienden y comprenden más, por tanto, participarán más en ella[1054]. Todo lo creado se somete a la ley eterna, sea contingente o necesario. En el caso de los seres irracionales participan de la razón divina por obedecer los

[1053] AQUINO, Tomás. Suma teológica, I-II, q. 93, a. 1.
[1054] *Ibídem*, q. 93, a. 2.

fines que Dios mismo les ha impuesto, sin que por esto se les pueda considerar como "racionales". En el caso de los seres racionales estos participan de la ley eterna de dos formas: una primera por sometimiento por vía de acción y de pasión al participarla, y; una segunda por la vía del conocimiento racional. Además, para Tomas de Aquino, hay una inclinación natural en el ser racional para actuar conforme a la ley eterna, el bueno la entenderá mejor, se somete a ella y actúa en consonancia con la misma; mientras que los malos si bien se someten igual a ella, la conocerían imperfecta y defectuosamente[1055].

La ley natural sería la participación del ente racional en la ley eterna. La razón le permite captar y entender esta ley partiendo del primer principio práctico: *"el bien es lo que todos apetecen"*[1056] a partir de esto se determinaría el primer precepto de la ley *"El bien ha de hacerse y buscarse; el mal ha de evitarse"*[1057]. Luego, a partir de esto se fundarían los demás preceptos de la ley natural. Estos preceptos para Aquino se fundarían sobre las inclinaciones humanas, que son: la conservación del propio ser; bienes determinados como *"...la conjunción de los sexos, la educación de los hijos y otras cosas semejantes..."*[1058], y; la inclinación a buscar la verdad de Dios y su naturaleza social. Pertenecerían a la ley natural todas aquellas cosas a las que el humano se siente inclinado y que son dominadas por la razón[1059]. Las reflexiones del Aquinate nos llevan a entender que el humano desentraña la ley humana de la ley eterna que le ha conferido su propia naturaleza -inclinaciones.

La reflexión de Aquino es importante para el presente análisis porque revela dos aspectos importantes de la aproximación y por ende valoración que el humano hace del mundo: una ontológica, con relación a su propia naturaleza y la naturaleza de la realidad, y; una, gnoseológica, por medio de la cual se interpretan ambas realidades. En el sentido ontológico, todas las criaturas participarían de la ley eterna, incluso el humano con su "modo de ser", sin embargo, para el humano es necesario entenderla por medio de la razón, con lo cual se crea la ley natural -aspecto gnoseológico. Ahora, si análogamente se intenta cuadrar la tesis de

---

[1055] *Ibídem,* q. 93, a. 4, 5, 6.
[1056] *Ibídem,* q. 94, a 2.
[1057] *Ibídem,*
[1058] *Ibídem,*
[1059] *Ibídem,* q. 94, a. 2, 3, 4, 5.

Aquino con la de la jurisprudencia de la Tierra, se pueden encontrar ciertas similitudes que se explican sin una relación teísta con las siguientes premisas:

- Los seres en la naturaleza siguen sus propias inclinaciones, su forma viene dada y cumplen con una función prestablecida. Las leyes de la física se incluirían en esta categoría (ley eterna).

- Existe una correlación entre los seres que conforman la naturaleza y existen ciertas reglas que deben ser cumplidas (ley eterna), por ejemplo, la del equilibrio: si existe un desequilibrio en la vida, la misma naturaleza lo regula.

- El ser humano es también parte de la naturaleza. Es un ser con inclinaciones naturales, pero se desapega de los demás seres por su característica racional (ley eterna/racionalidad como característica).

- El humano tiene una naturaleza racional, que le permite ser consciente de su entorno, entender otros seres y a sí mismo, es capaz de aprender y entender las leyes de la naturaleza (ley natural). El aprendizaje es dado por su propia naturaleza racional, lo que le separar de los demás seres, pues su rango de acción es mucho más amplio, permitiendo que no se vea condenado por sus inclinaciones o los rasgos propios de su naturaleza, confiriéndole la "libertad".

Al referirme a que las demás especies se condenan por los rasgos de su naturaleza, me refiero a que sin importar las circunstancias a las que se enfrenten son esclavas de sus propias inclinaciones denominadas instintos. Es innegable que el humano tiene capacidad de decisión, tiene libertad y voluntad dirigida por su propia racionalidad. Imaginemos a una especie que por su propia naturaleza pone en riesgo su existencia: el riesgo de su propio ser difícilmente será procesado y seguirá actuando conforme sus instintos le ordenan. El humano,

por otro lado, en el peor de los casos solo es consciente de ello, pero su razón le da posibilidad de cambio[1060].

Si bien se ha reconocido que podemos identificar un valor intrínseco en la naturaleza basada en su ser y en los axiomas del apartado anterior, existirán graduaciones en el tipo de valoración. Si damos un valor infinito a todo ser vivo, no podríamos ni siquiera usarlos para alimentarnos, pues hacerlo sería atentar contra su naturaleza. Por otro lado, no se puede determinar que el humano es más valioso por el mero hecho de ser humano y la naturaleza tener un valor menor por no serlo y en base a esto construir un "deber ser". Hacerlo incluso nos llevaría a caer en la falacia naturalista. La sola enunciación de sus características y potencias no nos permite crear un criterio de valoración o su graduación, sin embargo, considero que partiendo de su ontología se puede construir una ética objetivista: la realidad se impone sobre el comportamiento o las apreciaciones subjetivas. El primer punto de partida será reconocer que existe un valor en la naturaleza, se parte del axioma de que su ser es valioso en sí mismo y por tanto debe cuidársela y mantenérsela. Como contrapartida tendremos que desde el punto de vista de nuestra especie es necesario que esta se mantenga, porque mantener al humano también es bueno y sin la naturaleza es imposible. Esto reafirma el mantener los axiomas con los que se concluyó en el anterior apartado y finaliza la dualidad filosófica en la que se ha vivido: no es la naturaleza o el ser humano, son los dos.

Esto supone que tenemos no solo una obligación, sino una necesidad de entender las leyes de la naturaleza a costa de la propia existencia humana. Se plantea la resolución del problema gnoseológico como una obligación y necesidad basándonos en los axiomas. El entendimiento de estas normas nos permitirá conservarnos como especie en el tiempo y tomar el lugar que corresponde al humano en los ciclos de la naturaleza respetando también su existencia. Para los seres no humanos esto es fácil, pues simplemente siguen sus propios instintos, pero el humano debe entender y aprehender las leyes impuestas por la naturaleza para regular su

[1060] *"…los hombres no son ángeles (es decir, plenamente racionales) ni animales (es decir, en esencia miopes); son criaturas imperfectamente racionales, capaces de enfrentarse estratégicamente a su propia miopía."* ELSTER, Jon. Ulises y las sirenas. Estudios sobre racionalidad e irracionalidad, Fondo de Cultura Económica, Edición de Kindle, ubicación 1945.

comportamiento en consecuencia. La actuación libre del humano, sin reflexión y aprendizaje, ante el poder que ha adquirido resulta sumamente riesgoso.

Quien uso por primera vez el término "ética objetivista" fue Ayn Rand, a quien es importante mencionar por sus aportes. Para la autora, la filosofía ha tenido históricamente cuatro escuelas de pensamiento: la de los realistas platónicos[1061], la de los realistas moderados[1062], la de los nominalistas[1063] y los conceptualistas[1064]. Para la autora, todas estas corrientes fueron incapaces de solucionar los problemas que se planteaban, creando conceptos arbitrarios, sin validez metafísica, por lo que propone la epistemología objetivista. Para explicarla parte del proceso de creación de conceptos, en el cual la conciencia humana evoluciona de tres estados que son: las sensaciones, de las percepciones y el conceptual. Por medio de los sentidos se capta la realidad, se retienen e integran por el cerebro lo que sería una percepción y se aprehende la realidad y cuando se la comprende se crea el conocimiento, lo conceptual. El hombre además tiene una conciencia particular, *"…capacitada para abstraer, para formar conceptos, para aprehender la realidad a través de un proceso de razonamiento…"*[1065] lo que lo convierte en un animal racional[1066]. Las escuelas de pensamiento al momento de considerar a los conceptos siempre los han visto como una realidad metafísica, que nacen de la conciencia humana y por tanto no son objetivos[1067].

[1061] *"Los "realistas extremos" o platónicos, quienes sostienen que las abstracciones existen como entes o arquetipos reales en otra dimensión de la realidad y que los concretos que percibimos son meramente sus reflejos imperfectos que, empero, evocan en nuestra mente a las abstracciones (…)."* RAND, Ayn. Introducción a la Epistemología Objetivista [en línea]. edición e-book. Buenos Aires. Grito Sagrado. 2012, p. 8. [Consulta: 22-09-2020]. Disponible en https://www.slideshare.net/WilliamAlfredoLudea/ayn-rand-introduccin-a-la-epistemologa-objetivista

[1062] *"Los "realistas moderados", cuyo ancestro fue (desafortunadamente) Aristóteles, quienes sostienen que las abstracciones existen en la realidad pero lo hacen tan solo en concretos, en la forma de esencias metafísicas y que nuestros conceptos se refieren a estas esencias." Ibídem,*

[1063] *"Los "nominalistas", que sostienen que todas nuestras ideas son únicamente imágenes de concretos y que las abstracciones son meramente "nombres" que damos a un arbitrario agrupamiento de concretos sobre la base de vagas semejanzas." Ibídem,*

[1064] *"Los conceptualistas", quienes comparten el punto de vista de los nominalistas de que las abstracciones no tienen correspondencia alguna con la realidad, pero que sostienen que los conceptos existen en nuestras mentes como alguna suerte de ideas, pero no de imágenes." Ibídem,*

[1065] *Ibídem,* p. 46-47.

[1066] Cfr. *Ibídem,* p. 23-31.

[1067] *Ibídem,* p. 55.

Rand señala que hay tres axiomas fundamentales que son "existencia" "conciencia" e "identidad", no pueden probarse y están presentes desde la primera sensación, la primera percepción y la formación de los conceptos. Estos representan en sí mismos un concepto y son la base de la objetividad. Para Rand el conocimiento por medio de un método adecuado se puede conocer objetivamente:

"El hombre no es infalible ni omnisciente; si lo fuese, no se requeriría no sería posible una disciplina tal como es la epistemología, la teoría del conocimiento, ya que su conocimiento sería automático, incuestionable y total. Pero la naturaleza del hombre no es tal. El hombre es un ser de conciencia volitiva: él está más allá del nivel de la percepción, un nivel que es deficiente para los requerimientos cognitivos de su supervivencia; el hombre tiene que adquirir el conocimiento a través de su propio esfuerzo, el que puede ejercer o no mediante un proceso de razonamiento, el que puede poner en práctica correctamente o no. La naturaleza no le provee una garantía automática de la eficacia de su mente; es capaz de cometer errores, evasiones o distorsiones psicológicas. Necesita un método de cognición, que ha de descubrir por sí mismo: debe descubrir cómo usar su facultad racional, cómo validad sus conclusiones, cómo distinguir la verdad de la falsedad, cómo fijar el criterio de qué puede aceptar como conocimiento. Dos cuestiones quedan involucradas en cada una de sus conclusiones, convicciones, decisiones, elecciones o aseveraciones: ¿Qué es lo que sé? Y: ¿Cómo lo sé?"[1068]

Esto para ella es contrario al subjetivismo propio de la modernidad y la postura kantiana, pues en estas corrientes, el procesar el conocimiento supone hacerlo siempre subjetivo, habría que deshacerse de la conciencia para tener una completa objetividad. Rand por otro lado manifiesta que *"La conciencia (...) no es un estado pasivo sino un proceso activo."*[1069] Para demostrarlo propone como ejemplo la alimentación: se descubren reglas objetivas para una alimentación adecuada y sana y en contra de ella no se podría alegar que el hombre no puede descubrirlas y que estas reglas son subjetivas, pues, además, la naturaleza no indica de una manera automática que debe o no comer el hombre, esta reflexión resultaría absurda. Este tipo de objetividad propone se traslade a la cognición humana para poder identificar sus

[1068] *Ibídem*, p. 78.
[1069] *Ibídem*, p. 81.

características y reglas, para ello, debe conocerse su propia naturaleza[1070]. Recopilando las ideas anteriores, lo mismo podríamos aplicar en el caso de la naturaleza: tenemos un conjunto de reglas objetivas dadas por la naturaleza misma que pueden ser aprehendidas por el ser humano, ya que su razón le permiten captarlas. Estas reglas podríamos equipararlas con otras impuestas por la realidad, como el ejemplo de Rand de una alimentación saludable.

Cabe mencionar que para Rand su modelo le permite defender un modelo capitalista. Parte de que la facultad racional de la naturaleza humana se genera desde la mente individual -no hay nada como una mente colectiva- y los conocimientos que por ella adquiere pueden ser enseñados y transmitidos a otros individuos. El humano transmite su conocimiento de generación en generación y esto le permite su supervivencia. A quienes generan el conocimiento la humanidad debe su supervivencia. Cuando actúa el humano en base a su juicio racional, actúa conforme las normas de la naturaleza, mientras que si actúa irracionalmente es su destructor[1071]. Para Rand, reconocer la sociabilidad como rasgo de la naturaleza racional se sustentarían los derechos individuales como principio moral, a lo que sumada la necesidad del individuo de auto sustentarse se crea el derecho de propiedad, derecho que actualizaría los demás derechos, como el de la vida. De ahí la autora sustenta su idea de un sistema social capitalista, ya que, bajo este modelo se actualizaría la naturaleza del hombre, se reconocen sus derechos como individuo, su libertad y se obvia la fuerza física para imponer ideas, con lo cual el individuo es su propio soberano[1072].

El individuo es resaltado en Rand, junto con su naturaleza egoísta, la cual, según ella es concordante con la naturaleza racional humana. Esto le lleva a criticar otros sistemas por la imposición que tienen de la idea del bienestar y su ideal de "bienestar general". Para Rand la naturaleza del bienestar la tratan tres escuelas: la objetivista, la subjetivista y la intrínseca. La subjetivista indicaría que el bienestar no se relaciona con los hechos de la realidad, sino que sería creada por los deseos, inclinaciones, o intenciones del humano, siendo un compromiso emocional; la teoría intrínseca manifestaría que el bienestar es una realidad independiente del humano y su conciencia; mientras que la objetivista mantendría que "*…es*

[1070] *Cfr. Ibídem,* p. 80-82.
[1071] RAND, Ayn. Capitalismo, el ideal desconocido. E-book. Luis Kofman (trad.). Buenos Aires. Grito Sagrado. 2012, p. 20.
[1072] *Cfr. Ibídem,* p. 20-21.

un aspecto de la realidad en su relación con el hombre y que debe ser descubierto, no inventado, por el hombre."[1073] En base a esto, para Rand el capitalismo sería el único sistema social que se apega a la teoría objetivista, mientras que las teorías intrínsecas y subjetivas servirían para modelos dictatoriales, totalitaristas, autócratas u otros. Esto porque se busca imponer la idea de bienestar sobre el otro[1074].

Esta postura de Rand estaría teñida de un cariz ideológico, pues obvia otras características del ser humano fuera de su egoísmo intrínseco el cual resalta al máximo para justificar un modelo económico capitalista y políticamente liberal y se olvida la naturaleza maleable del ser humano, permitiendo que se acomode a diferentes circunstancias naturalmente. El concepto de libertad y su valoración como principio y derecho humano, no responderá necesariamente a factores objetivos propios de la naturaleza humana. Se ha resaltado en la modernidad con la importancia que se ha dado al individuo, sí, pero no necesariamente es y tiene que ser el valor primordial sobre el que se asienta el ser humano. Peor aún anclarlo a un ideal económico como es el capitalismo. Como menciona Robert Spaemann:

"... ¿qué es "lo natural" al hombre?. Quien diga que cada uno debe hacer lo que quiera se mueve en un círculo vicioso. Ignora el hecho de que el hombre no es un ser acuñado de antemano por los instintos, sino alguien que debe buscar primero y encontrar después la norma de su comportamiento. Ni siquiera poseemos por naturaleza el lenguaje; debemos aprenderlo. Ser hombre no es tan sencillo como ser animal; ni se vive espontáneamente la vida humana."[1075]

Se podrá encontrar en la historia y en la actualidad culturas que viven en base a una gama de principios diferentes a los de la modernidad y con concepciones de la libertad distintas. Por ejemplo, en un capítulo anterior de este trabajo investigativo se mencionó la cosmovisión indígena y el principio de Buen Vivir, para el indígena que vive conforme a esta cosmovisión su libertad va a estar limitada por su comunidad de la que es parte activa e incluye a la Tierra

[1073] *Ibídem,* p. 26-27.
[1074] *Ibídem,* p. 24-28.
[1075] SPAEMANN, Robert. "Ética filosófica o ¿son relativos el bien y el mal?". Ética: cuestiones fundamentales, t.org., Moralische Grundbergriffe. J. Yanguas (trad.). Pamplona. EUNSA. 2011, p. 28.

misma y en base a esto fijará un modelo político, social y económico, que no tendrá necesariamente afinidad con la idea capitalista. Esto no significa que estas culturas no se hayan desarrollado lo suficiente y que se encuentren retrasadas en El error de Rand al intentar aplicar su epistemología objetivista al ser humano es intentar encajarlo en un sistema de valores que para ella podrían ser relevantes, pero que no aplicarán igual para toda la humanidad.

Lo que se recata de Rand para este apartado, es la aproximación epistemológica objetivista con la que se aproxima a la realidad, que unida a la idea de la interpretación que se realiza de la "Ley Eterna" y la "Ley Natural", nos permitirá describir el conjunto de reglas que rigen a la naturaleza y al universo, de la que son parte las reglas físicas, químicas, biológicas y a las que el humano se somete y es parte. Entender la naturaleza, es entender al ser humano, pues por su naturaleza racional es imperativo que se esfuerce por entender el funcionamiento de esta. Como mencionó el emperador Marco Aurelio: *"He aquí las reflexiones que continuamente debes hacerte: ¿cuál es la naturaleza del universo y cuál es la mía? ¿Qué relación existe entre ésta y aquélla? ¿Qué parte del universo soy y qué es éste?"*[1076] La respuesta a estas preguntas nos darán las pautas para resolver la forma en que el humano debe aproximarse a la naturaleza, compenetrarse con ella y utilizarla para su bienestar con respeto.

Entender las reglas del universo, su ser, nos permitirán entender nuestro deber ser, y cabría el desarrollo del "Derecho Salvaje" como lo ha denominado Cullinan. De manera análoga se puede aplicar su teoría a la del Aquinate, e indicar que el "Gran Derecho" es la "Ley Eterna" y el "Derecho Salvaje", la "Ley Natural". La realidad nos impone un conjunto de normas que el humano con su capacidad racional puede conocer, hasta aquí todo se basa en una objetividad pura, en la que la realidad se impone a cualquier tipo de subjetivismo. Esta objetividad se puede alcanzar por medio de la ciencia mismo, por un esfuerzo consciente de intentar entender cómo funciona la naturaleza y sus sistemas. A continuación, se analizan estas reglas.

[1076] MARCO AURELIO. Meditaciones. Libro II, q. 9.

5.3 LAS REGLAS DE LA NATURALEZA Y LAS BASES DE LA CRISIS ECOLÓGICA

Considerando lo antes mencionado, en búsqueda de la supervivencia a largo plazo, el respeto a la naturaleza y el bienestar humano, como primer paso se debe entender cuáles son las reglas que impone la naturaleza y luego determinar que está haciendo la humanidad en la actualidad para vulnerarlas. Las reglas responderán a cuestiones biológicas, físicas y químicas, estas son las reglas específicas que se aprenderán de la naturaleza, que puede ser, por ejemplo: un nivel de PH del agua que empieza a ser perjudicial para las especies de la Sierra del Ecuador y se causa un desequilibrio. Varias de estas reglas son conocidas y constan en distintas normativas técnicas en diferentes legislaciones formando parte del derecho ambiental. El problema verdadero se da con las reglas generales de la naturaleza que son las más complejas de ejecutar. No es el afán del presente trabajo el profundizar al máximo sobre estas reglas, pues esto corresponderá a los expertos en la materia, pero se los menciona como punto base para la construcción de las soluciones que se expondrán más adelante. Tal vez se encontrarán otras importantes, pero se considera que las siguientes son las más relevantes para la construcción de una solución verdadera a la crisis:

Equilibrio: La primera regla, que engloba a las demás, es el equilibrio. El equilibrio supone un tipo de homeostasis, una constante tensión con el desequilibrio mismo: existe una sobrepoblación de especies, pues debe llegar a un punto límite de colapso para volverse a regular; si el ambiente cambia y extermina a una especie, la naturaleza se reacomodará para suplir ese vacío. También se requerirá equilibrio químico y físico para que pueda existir la vida y la materia. El equilibrio es algo que busca la naturaleza y siempre existirán desequilibrios que se suplen de alguna manera. Recordemos la teoría Gaia de Lovelock estudiada en capítulos anteriores, en la que la tierra es un ser vivo que se autorregula a sí mismo:

"...hemos definido a Gaia como una entidad compleja que envuelve a la biosfera de la Tierra, su atmósfera, océanos y suelo. Su totalidad constituye un sistema de retroalimentación o cibernético que busca un entorno físico y químico óptimo para la vida

en el planeta. Este mantenimiento de condiciones relativamente constantes mediante el control activo puede describirse con el término "homeostasis"[1077].

Cuando hablamos del componente biótico, nos referimos al equilibrio de las poblaciones de las especies que componen cada ecosistema. Esto supone una relación entre la tasa de mortalidad y natalidad constante. Generalmente los factores abióticos y bióticos mantienen el crecimiento poblacional estable, bajo lo que se conoce como "resistencia ambiental". La resistencia suele -aunque no siempre- relacionarse con la densidad poblacional: si hay mayor número de individuos de una especie, hay mayor resistencia ambiental -menos alimento, cambios en los ecosistemas, infecciones parasitarias u otros- que los reducen[1078]. El estado actual del humano no es el del *Homo Deus,* todavía no logra someter a la naturaleza para sus intereses sin que esta se imponga sobre él. Esto le hace parte de esta autorregulación que la Tierra impone ¿qué sucede cuando una especie se encuentra sobrepoblada y consume todos los recursos qué están a su disposición? ¿cómo se impone la naturaleza ante esto? Se pueden encontrar muchísimos ejemplos que responden estas preguntas, pero casi todos enfocados a un lugar específico. Aquellos de impacto global han generado cambios inmensos en la Tierra y en la forma en que se afecta a las especies, como el cambio de eras y la extinción de los dinosaurios. Ahora, el humano puede estar por descubrir que sucede cuando este equilibrio se rompe de forma global.

¿Qué características tiene el equilibrio del que hablamos? Autores como Thomas Berry, citados en la obra de Cullinan, han mencionado que existe un "Principio Cosmogenético", que indica que el universo para su desarrollo y evolución tiene tres cualidades: la comunión entre todos los seres, pues de cierta forma existe entre cada uno una interconexión; la diferenciación, pues el universo busca en la vida ser diverso, variado; y, la autopoiesis, que es la autoconciencia, habilidad para organizarse y autocrearse[1079]. Estos elementos permiten que se mantenga un equilibrio activo. Fuera de la autopoiesis que se refiere simplemente a una de las características de los seres que habitan en universo, las otras dos características determinan también reglas de la naturaleza que pueden ser afectadas por el humano. Sobre

[1077] LOVELOCK, James. Gaia: A new look at life on earth. Op. cit., p. 10.
[1078] NEBEL, Bernard, et. al., Op. cit., p. 82-88.
[1079] CULLINAN, Cornac. Derecho Salvaje: un manifiesto por la justicia de la Tierra. Op. cit., p. 111.

la autopoiesis es difícil que se pueda intervenir directamente, tal vez si se afecta la genética misma, cosa que tendrá que tratar las bioéticas. A los otros dos elementos los afectamos con las acciones humanas constantemente rompiendo el equilibrio. Además, hay otras características que se pueden determinar de una observación de la realidad que son: que esta impone límites pues es limitada; y, hay elementos que son más relevantes que otros. Paso a explicar brevemente cada una de estas características a continuación.

Variedad: La homeostasis, el equilibrio de la Tierra, depende directamente de su variedad, de su biodiversidad. Varios ecologistas han manifestado que la disminución de la biodiversidad conducirá irremediablemente a una reducción de los servicios que prestan los ecosistemas y su óptimo funcionamiento[1080]. Los sistemas terrestres son sistemas complejos compuestos por todos sus elementos que le confieren la armonía necesaria para mantener su estabilidad. Si se recuerda el ejemplo de los lobos de Yellowstone se verá como la desaparición o introducción de una sola especie puede afectar enormemente al medio. Años de evolución han llevado a que se encuentre un equilibrio con las especies existentes y sus diferentes evoluciones se van acoplando al medio cambiante.

"Puesto en términos simples, la biodiversidad, o diversidad biológica, se refiere a la riqueza o variedad de formas vivientes que existen en el planeta: enormes constelaciones de plantas, animales y microorganismos, sostenidos como entes vivientes por una constelación de información genética mayor, y acomodados en forma compleja en los biomas o ecosistemas que caracterizan el planeta: selvas, desiertos, etc."[1081]

Para la biodiversidad podemos encontrar tres elementos: la diversidad de especies, la diversidad de espacios y la diversidad genética. El primer elemento se relaciona con los seres que tienen características comunes, también se incluyen aquí sus subespecies, géneros, familias, etc. El segundo elemento, serían los ecosistemas en general, en el que se incluyen plantas, bacterias, animales, hongos y todo lo que lo conforman formando una unidad

[1080] DOBSON, Andrew, et al. "Habitat loss, trophic collapse and the decline of ecosystem services". Ecology, 87 (08). 2006. p. 1915.
[1081] DIRZO, Rodolfo. "La biodiversidad como crisis ecológica actual ¿qué sabemos?". Ciencias (004). 1990. p. 49.

funcional. Por último, la diversidad genética hace referencia a el código genético que cada organismo tiene[1082].

La variedad de la que goza la Tierra no es estática, cambia con el tiempo "*Siempre ha cambiado en función de los cambios que sufre la Tierra (…). Históricamente, cada generación y cada sistema económico ha estado asociado a un paisaje distinto con distinta composición de especies y comunidades (…). Podemos asumir que irrespectivamente de la homogeneización, la flora y fauna del siglo XXI será distinta a lo familiar en los siglos XIX y XX."*[1083] Estos cambios son los que mantendrían la homeostasis y por ende el equilibrio. La variedad hace fuertes a los ecosistemas. Por ejemplo, los monocultivos son mucho más vulnerables a plagas y enfermedades que los ecosistemas que tienen mucha variedad vegetal[1084].

Cuando se estudió a Vandana Shiva, se observó que esta autora entre sus puntos centrales defendía la construcción de la diversidad como forma de combatir la crisis ambiental y el proyecto homogenizador violento impuesto por el sistema actual. La uniformidad, para la autora, destruye la naturaleza, las sociedades[1085] y es parte del origen de la crisis ambiental actual. Lo que Shiva ha identificado son las vulneraciones al principio de variedad. Está afectación existe y se comprueba fácilmente con la valoración antropocéntrica que las

---

[1082] DORADO, Alejandro. ¿Qué es la biodiversidad?: una publicación para entender su importancia, su valor y los beneficios que nos aporta [en línea]. Fundación Biodiversidad. 2010, p. 9-10. [Consulta: 04-11-2020]. Disponible en http://www.l-h.cat/gdocs/d9502203.pdf

[1083] LUGO, Ariel E. "El manejo de la biodiversidad en el Siglo XXI" [en línea]. Interciencia, 26 (10). Caracas. 2001, p. 486 [Consulta: 14-11-2020]. Disponible en https://www.redalyc.org/pdf/339/33906111.pdf

[1084] "*Desde una perspectiva ecológica, las consecuencias de la especialización del monocultivo tienen muchas facetas. Entre las más notables está la alta vulnerabilidad de sistemas ecológicamente artificializados y genéticamente homogéneos al cambio climático y a la invasión de plagas y enfermedades (…). Parte de la baja resiliencia a eventos climáticos y la alta susceptibilidad a las plagas de los agroecosistemas está ligada a los monocultivos. Por un lado, la simplificación del hábitat ha reducido las oportunidades ambientales para los enemigos naturales, interfiriendo en el control biológico y permitiendo así la frecuente explosión de plagas. Por otra parte, los monocultivos homogéneos carecen de mecanismos de compensación o de resiliencia frente a eventos climáticos extremos (sequías, huracanes, etc.)."* ALTIERI, Miguel, "Desiertos verdes: monocultivos y sus impactos sobre la biodiversidad". Azúcar roja desiertos verdes. Emanuelli, Silvia et al. (comp.). Ramón Rodríguez (trad.) FIAN Internacional, 2009, p. 56.

[1085] Ernesto Sábato en su obra *La resistencia* menciona este proceso homogenizador general incluso sobre las sociedades*: "La humanidad está cayendo en una globalización que no integra culturas, sino que las desintegra para imponer sobre ellas un patrón uniforme que permita incorporarlas al sistema mundial."* SÁBATO, Ernesto. La Resistencia. 3ra edición. Buenos Aires. Booket. 2008, p. 63.

sociedades actuales realizan de la naturaleza: no se valora lo diferente y variable, sino lo útil de forma inmediata.

Interconexión: dentro de la variedad que existe en el universo, la vida se crea y se mantiene por la relación que existe entre todos los elementos bióticos y abióticos y el equilibrio entre ellos. Las especies suelen generar relaciones delicadas entre las especies de cada ecosistema. Un desequilibrio poblacional, por ejemplo, puede conllevar a una resistencia ambiental para la especie sobrepoblada y modificar el ecosistema en que habita. Por esto, una variación en estas relaciones puede conllevar a cambios y afectaciones en los distintos ecosistemas afectando el equilibrio. Lo dicho se puede observar en los casos de introducción de especies. Una especie foránea podría encontrar muchas resistencias ambientales que le impidan desarrollarse en el nuevo ecosistema, o que, por el contrario, le permitan desarrollarse. Esto ha sucedido muchas veces, por ejemplo, el caso de los conejos de Australia:

"En 1859, se llevaron conejos de Inglaterra a Australia con fines de cacería deportiva. El ambiente australiano resultó favorable para estos animales, por no haber carnívoros ni otros enemigos naturales capaces de controlarlos. La población de conejos estalló y devastó extensas áreas de pastizales. La devastación fue nociva en extremo tanto para la fauna silvestre nativa como para la cría de ovejas. A final de cuentas, fue posible controlar hasta cierto grado la población, con la introducción de un virus patógeno que estableció un equilibrio de huésped parásito."[1086]

Tanto plantas como animales tienen una conexión especial nacida del ecosistema en el que se encuentran. No se puede pensar en un individuo aislado y autosuficiente que no se relaciona con otras especies o su medio, esto simplemente, es imposible y lo mismo sucede con el humano. La energía y sustancias se mantienen constantemente circulando dentro del ecosistema y esta interacción se denomina "cadena trófica". Este término se explicó en

[1086] *Ibídem*, p. 88.

capítulos anteriores, incluso se planteó como en Yellowstone la afectación de la cadena trófica con la introducción de lobos modifico el curso de los ríos[1087].

En un sentido macro, la Tierra es un gran sistema en el que todos sus ecosistemas se interconectan permitiendo su manutención, desde la especie más pequeña hasta los ecosistemas más grandes se encuentran interconectados. Podemos observar, por ejemplo, como la Amazonía se nutre del fósforo del Sahara, al recibir el polvo atmosférico que se levanta desde este desierto[1088]. La Tierra está compuesta por especies, que en su espacio abiótico forman un ecosistema, que cuando se suma a otros forman este gran sistema. Solo la interacción entre todas sus partes mantiene el equilibrio y la existencia de todos sus elementos. No se puede pensar en un ecosistema aislado y autónomo de todo el gran sistema terrestre. Podemos tomar lo que menciona Thomas Friedman, en su libro *Gracias por llegar tarde*, refiriéndose a Groenlandia:

"Es la isla más grande del mundo, con tan sólo cincuenta y cinco mil habitantes y ninguna industria, de modo que el estado de su enorme capa de hielo -así como su temperatura, precipitaciones y vientos- se ve afectado por las corrientes atmosféricas y oceánicas globales que convergen allí. Sea lo que sea lo que ocurra en China o Brasil, se nota en Groenlandia."[1089]

Entender esta regla, nos permite también entender la importancia internacional del problema ambiental.

Tiempo: otra de las reglas impuestas por la naturaleza es el tiempo. El tiempo forma parte de la naturaleza en todo: en el crecimiento de un árbol, la recuperación de una especie, los ciclos terrestres, la forma en que se procesan los desechos y contaminación, la disponibilidad de agua, incluso para que un ser humano crezca y se desarrolle se requiere tiempo, un humano

---

[1087] *Cfr.* RIPPLE, William, et al. Trophic cascades in Yellowstone: The first 15 years after wolf reintroduction [en línea]. Biological Conservation, 2011 [Consulta: 14-06-2015]. Disponible en http://www.cof.orst.edu/leopold/papers/RippleBeschtaYellowstone_BioConserv.pdf

[1088] *Cfr.* NASA. El polvo del desierto alimenta los bosques amazónicos [en línea]. 2015 [Consulta: 17-11-2020]. Disponible en https://ciencia.nasa.gov/ciencias-especiales/29apr_amazondust

[1089] FRIEDMAN, Thomas. Gracias por llegar tarde. Rebeca Bouvier (trad.). Barcelona. Deusto. 2018, p. 208.

no tardará menos de 9 meses en desarrollarse en el vientre de su madre. Todo en el universo tiene un tiempo, nada se crea o se destruye de un momento para el otro. Entender el tiempo es vital y probablemente será uno de los factores que afecta de manera más directa e inmediata a las formas de consumo. Habrá materiales de los que sea prohibido su uso por el tiempo que toman en descomponerse; habrá que respetar los ciclos de ciertas especies, lo que ya se hace con algunas en la actualidad con las conocidas vedas; habrá que evitar la destrucción de ciertos hábitats, y; muchas otras medidas restrictivas más. El tiempo es una regla muy rígida que marcará los ritmos de crecimiento demográfico, consumo y uso. Si no se llega a comprender el tiempo, difícilmente se logrará el equilibrio deseado. El humano no ha sido ajeno a esta regla y se ha sometido más bien a ella durante toda su existencia, por ejemplo: fijando épocas de recolección y caza o siguiendo los ciclos para sembrar y cosechar. Límites: ya lo dijo el informe Meadows: la Tierra es finita, no crece. Esto obliga a que las actividades que desarrolle el humano se ajusten a esta característica, pues, caso contrario como especie estaríamos tomando más de lo que nos corresponde, rompiendo el equilibrio y afectándonos a nosotros mismos. Para Meadows se pueden sobrepasar estos límites:

"La primera causa de sobrepasamiento es el movimiento rápido, el crecimiento, el cambio. En el sistema global, la población, la producción de alimentos, la producción industrial, el consumo de recursos y la contaminación están creciendo. Por añadidura, crecen en forma cada vez más rápido. Su incremento sigue un patrón que los matemáticos denominan crecimiento exponencial."[1090]

Este crecimiento ha sido generalmente bien recibido, pero en la actualidad es necesario replantearlo[1091]. El riesgo, será un sobrepasamiento sin vuelta atrás[1092]. Al determinar las reglas, es muy complejo fijar el límite, sin embargo, debe intentárselo. En palabras de Meadows:

[1090] MEADOWS, Donella, et al. Más allá de los límites del crecimiento. Op. cit., p. 43.
[1091] *Cfr. Ibídem,*
[1092] *"…algunos sobrepasamientos son irreversibles. Nada puede reponer una especie extinguida. Los recursos no renovables como los combustibles fósiles son permanentemente destruidos en el mismo acto de su utilización. Algunas formas de contaminación, como la de los materiales radioactivos y los metales pesados tóxicos, no pueden ser convertidas en inocuas por mecanismos naturales." Ibídem,* p. 163.

"Es imposible hacer "predicciones puntuales" precisas sobre el futuro de la población mundial, el capital y el medio ambiente. Nadie sabe lo suficiente como para hacerlo. Y el futuro de ese sistema es demasiado dependiente de la elección humana para que se pueda predecir con precisión. Es posible, sin embargo, y críticamente importante, comprender las amplias posibilidades de comportamiento del sistema, en particular porque el colapso es una de ellas."[1093]

Rockström y Steffen en un artículo titulado *"A safe operating space for humanity"* han determinado que factores sacarían a la Tierra de su estabilidad, con consecuencias graves e incluso eventos catastróficos e irreversibles. En base a sus estudios los autores proponen un espacio seguro para que el humano se desarrolle, para lo cual fijan los siguientes límites[1094]:

a) El cambio climático: proponen que la concentración atmosférica de CO2 no sobrepase las 350 partes por millón de dióxido de carbono y la fuerza radioactiva no exceder 1 watt por metro cuadrado sobre los niveles preindustriales. Esto permitirá no sobrepasar los 2 grados centígrados sobre los niveles preindustriales. Si se sobrepasa este límite, los daños podrían ser irreversibles por el desleimiento de los polos, cambios en los bosques y la agricultura y otros cambios perjudiciales[1095].

b) La biodiversidad: la pérdida de biodiversidad puede ser terrible para la Tierra. En la actualidad, como ya se mencionó en el primer capítulo de este trabajo investigativo, se observa una pérdida masiva de biodiversidad. Si bien en el artículo de Rockström se indica que es difícil determinar un límite para la pérdida de biodiversidad, porque además se desconoce mucho sobre ella, para los autores es imposible que la Tierra soporte el rango de extinción actual, que es entre 100 a 1000 veces más a lo que se ha considerado natural. La variedad -como se revisó anteriormente- aumenta la resiliencia de los ecosistemas, por lo que un ecosistema con pocas especies es más vulnerable a los cambios[1096].

[1093] *Ibídem*, p. 145.
[1094] ROCKSTRÖM, Johan, et al. "A safe operating space for humanity". Nature, 461, 2009, p. 472.
[1095] *Ibídem*, p. 473.
[1096] *Ibídem*, p. 473-474,

c) Los ciclos del nitrógeno y el fósforo: para los autores por medio de la agricultura se ha cargado a la Tierra con demasiado nitrógeno y fósforo capaz de crear afectaciones a escala global. Estos elementos han afectado al agua y el suelo dañando a la biodiversidad. Para los autores debemos reducir un 25% el uso de nitrógeno, o a aproximadamente 35 millones de toneladas. En el caso del fósforo no se debería sobrepasar los 11 millones de toneladas al año como descarga a los océanos. Este límite evitará la acidificación de los océanos en por lo menos 1000 años considerando que de por sí los niveles actuales ya superan los límites[1097].

d) El balance delicado del planeta: todos los límites están conectados, por lo que no tiene sentido concentrarse en solo uno de ellos descuidando los demás. El afectar a uno afecta a todos. Lo mismo sucede con las reglas que se han expuesto en este apartado. Para los autores hay tres bases sobre las que se asientan todas las demás: la escala de la acción humana frente a la capacidad de la Tierra; el trabajo por entender los procesos terrestres entre los que se incluyen las acciones humanas, y; la resiliencia de la Tierra y la forma en que se vincula con las dinámicas terrestres y la auto regulación de los seres vivos entendiendo los límites[1098].

Existen cientos de reglas en la naturaleza que pueden llegar a ser comprendidas, sin embargo, se considera que las más generales son las detalladas en este apartado. Luego vendrán las específicas que podrán enfocarse en regiones, ecosistemas, especies, compuestos y otros. Para el derecho, aceptar estas reglas es de cierta forma un tipo de iusnaturalismo, una primera regla, el entendimiento de la "Ley Eterna" o el "Gran Derecho" como lo llaman Aquino y Cullinan respectivamente. Massini ha indicado al respecto que:

"...requiere ineludiblemente una respuesta de parte del iusnaturalismo, (...) la que corresponde a la actual exigencia de una ética ambiental, surgida de la presencia acuciante de la crisis ecológica. La remisión al iusnaturalismo es aquí todavía más notoria, toda vez que la existencia misma de una ética ecológica supone la aceptación de dos afirmaciones centrales: (i) la existencia de un orden en la naturaleza, independiente de la razón y del

[1097] *Ibídem*, p. 474.
[1098] *Ibídem*, p. 474-475.

querer humanos, y (ii) que ese orden es, en algún sentido al menos, éticamente normativo para el hombre.''[1099]

La naturaleza impone reglas que van más allá de los deseos humanos y hasta el momento son incontrolables, esto genera normas que deben ser entendidas e incorporadas en el comportamiento. Entendidas las reglas mencionadas, se puede realizar un análisis general de cuáles son las actuaciones humanas que las rompen. Las observaciones de la comunidad científica en general apuntan claramente a que actividades resultan ser dañinas y ya han sido expuestas en otro apartado de este trabajo. La categorización resulta simple si observamos las acciones o medidas de la actualidad a la luz de las reglas expuestas:

- El modelo económico capitalista: ninguna de las reglas es tomada en cuenta como límite a sus actuaciones. Si de alguna forma existe limitación impuesta por la naturaleza, debe encontrarse el modo de sobrepasarla. La economía al ser uno de los ejes centrales humanos si no incorpora las reglas dentro de su funcionamiento, tarde o temprano colapsará, pues su relación con la naturaleza es directa.

- Los modelos políticos: no existe modelo político alguno que incluya a la naturaleza y sus reglas como parte de sus consideraciones de manera tajante. La política pública ha incorporado normativa que de cierta forma busca reducir los impactos ambientales, pese a ello, resulta insuficiente por seguir sobrepasando las reglas. Su relación esta intrínsecamente relacionada con los modelos económicos, por lo que un modelo político, debería atarse a un modelo económico ecológico.

- La política internacional: tampoco tiene consideración por las reglas. Cada vez hay mayores acercamientos, pero las tensiones entre Estados dificultan un verdadero diálogo y los pasos que la actualidad requieren. La política internacional debe tener a la interconexión como regla principal para su funcionamiento. De nada sirve que unos pocos países respeten las reglas si los demás no lo hacen.

[1099] MASSINI CORREAS, Carlos I. Filosofía del derecho, 2ª ed., Tomo I. El derecho, los derechos humanos y el derecho natural. Buenos Aires. Lexis-Nexis. 2005, p. 226.

- Los comportamientos y concepciones sociales: el crecimiento demográfico desmedido, el consumo que es incentivado por el modelo económico pero propiciado por el individuo, la forma en que se gestionan los desechos y muchos otros comportamientos en muchos casos tampoco respetan las reglas generales. Esto nos permite pensar que el problema ambiental, responde a un cúmulo de problemas, concepciones y acciones sociales. Los modelos políticos, económicos y cualquier otra causa tendría aquí su origen. La idea del "progreso" es la que se ve en jaque frente a la crisis. *"El cielo prometido por la ciencia muta en infierno."*[1100]

La descripción de las grandes causas de la crisis ambiental y la forma en que se relacionan con las reglas que se han expuesto no son taxativas, solo ejemplificativas. Con toda probabilidad se podrá pensar en muchísimas acciones que no se acoplan a las reglas o bases que deban ser modificadas, como la ética o el derecho. Ahora, en base a todo lo revisado hasta aquí, se realizará una propuesta en doble sentido: una de aplicación de las reglas de la naturaleza, y; otra de adaptación hacia los cambios. En la propuesta se intentará plantear un criterio de racionalidad para no sobrepasar los márgenes naturales sin dejar de considerar al ser humano, o; que en caso de haberlos superado se puedan tomar decisiones adecuadas. Esto supone la construcción de un Estado Ecológico.

5.4 EL ESTADO ECOLÓGICO

Yuval Noah Harari, en su libro *Sapiens* expone la capacidad destructiva del ser humano incluso mucho antes del inicio de la revolución industrial. Refiriéndose a un tiempo de hace 16.000 años atrás aproximadamente, en los que el humano llegó a América viajando por Siberia a Alaska, se registra la extinción de una gran cantidad de biodiversidad en dos milenios desde su llegada, y lo mismo ha sucedido en otros lugares. Como menciona Harari: *"Si combinamos las extinciones masivas en Australia y América, y agregamos las extinciones a menor escala que tuvieron lugar cuando el homo sapiens se extendió por Afro-Asia, así como la extinción de todas las demás especies humanas, y las extinciones que ocurrieron cuando los antiguos recolectores se establecieron en islas remotas como Cuba,*

[1100] GUERRA, María José. Breve introducción a la ética ecológica. Op. cit., p. 30

la conclusión inevitable: la primera ola de colonización del Sapiens fue uno de los mayores y más rápidos desastres ecológicos que sucedieron en el reino animal. El golpe más fuerte lo tuvieron las grandes criaturas peludas. En el momento de la revolución cognitiva, el planeta albergaba unos 200 géneros de grandes mamíferos terrestres que pesaban más de cincuenta kilogramos; cuando llegó la Revolución Agrícola, solo quedaban unos cien. El Homo Sapiens condujo a la extinción de aproximadamente la mitad de las grandes bestias antes de que inventaran la rueda, la escritura o las herramientas de hierro."[1101]

Esto nos puede llevar a pensar en lo que han planteado ciertas corrientes de la ecología profunda: el ser humano es un cáncer o parásito del planeta Tierra. Lo consumimos y destruimos su vida aprovechando al máximo cada recurso, sin importarnos otras especies, hasta que inevitablemente, la especie desaparece junto con el cuerpo que lo alberga. Esta visión fatalista del ser humano puede ser cierta bajo la visión de "el humano es lo único que importa", sin embargo, se considera que entendiendo las reglas de la naturaleza y revalorizándola se puede revertir este comportamiento.

La propia naturaleza del ser humano es especial con relación a los demás seres. Su racionalidad le hace único. Su racionalidad le hace libre. Cómo ya se mencionó, es capaz de entender a la naturaleza, aprehender sus reglas y adecuar sus comportamientos en concordancia. No es esclavo de sus propios instintos. El problema, es que somos demasiados, pensamos entre individuos de una misma especia de forma diferente, hay divergencias sobre la forma de concebir la crisis ambiental, hay intereses de por medio y esto conlleva que no haya un acuerdo sobre la forma en que se gestionará el problema.

En estas circunstancias, se propone como alternativa para construir la utopía de bienestar y supervivencia al Estado Ecológico. Única entidad capaz de unificar la diversidad de caracteres para un mismo fin y generar esperanza de construir un mundo en el que pueda convivir la naturaleza y los humanos. Es la única salida que se ha podido concebir para el posible colapso futuro si se sigue por el camino actual. Las demás soluciones están sujetar al azar, pues dependen del desarrollo tecnológico o de un milagro. La solución no puede

[1101] NOAH, Yuval. Sapiens: A Brief History of Humankind. trad. Vintage, libre, Londres, 2014, p. 80.

encontrarse en los individuos por las diferencias que existen entre cada uno de ellos. Debe incluir su participación, pero reflejarse en la entidad estatal.

Las conclusiones relativamente lógicas ante la crisis ambiental -tomando en cuenta que la gran cantidad de discursos que la advierten apuntan a todas las consecuencias explicadas de manera general en el capítulo 1 y el análisis del rompimiento de las reglas que he mencionado en un apartado anterior- son que básicamente el sistema bajo el cual se están manejando nuestros sistemas económicos, políticos, tecnológicos (industriales), religiosos, morales o éticos conjunta o individualmente se encuentran incorrectos. Existe la necesidad de un cambio en las diferentes estructuras humanas y será importante incluir como prioridad del Estado a la naturaleza para poder así afectar a toda la estructura social y sus categorías en base a los criterios antes desarrollados.

Rafael Alvira indica que: "*Como categorías sociales pueden ser designados aquellos conceptos que se refieren a distintas formas de la vida social que no aparecen inmediatamente en toda acción social, pero que no pueden faltar en la vida social -aunque sea del modo más primitivo o incipiente-*."[1102]. Estas categorías sociales, como el las llama: subsistemas, no son excluyentes entre sí y se influencian las unas a las otras, siendo que las inferiores son la base de los superiores y los superiores validan los inferiores[1103]. La clasificación básica de estos subsistemas sería de la siguiente manera:

a) Categorías externas:

1. Hábitat: en primer lugar, tenemos el hábitat como primer subsistema social, este define el espacio donde nos desenvolvemos y donde el hombre forma su casa, asienta su familia y esta casa tendrá una doble función: una económica y la de educar. El hábitat no resuelve los conflictos sociales, como el de la propiedad, por esto es necesario el subsistema del derecho.

[1102] ALVIRA, Rafael. Persona y derecho. Intento de clasificar los subsistemas sociales con especial atención al derecho. Pamplona. Servicio de publicaciones de la Universidad de Navarra. Navarra de Ediciones y Gráficas S.L., p. 44

[1103] *"Las primeras son siempre condición de las siguientes, las últimas son instancias conductoras de las anteriores. Según la forma de aparición y el tiempo, vienen antes las primeras; según el modo de realidad y el ser." Ibídem,* p. 45

2. Economía: el subsistema economía se basa en el poseer y satisfacer las necesidades básicas como la alimentación en su sentido más básico, por lo cual es a la vez naturaleza intrínseca del hombre.

3. Derecho: el derecho tiene la función de evitar conflictos nacidos de los subsistemas anteriores. Para que el derecho funcione deberá existir un orden previo; de esta manera cumple con una función de resolver conflictos dentro de la comunidad.

4. Política: la forma en que la sociedad toma posesión del espacio y se estructura internamente es a través del orden político. Es la instancia anterior de sanción política del derecho. En la política se tiene la última palabra y se acude a él cuando los otros subsistemas no han podido resolver sus problemas por su cuenta.

b) Categorías internas:

1. Ética: la ética por otro lado puede tener dos concepciones: una trascendente que está basada en un sistema superior de justicia, por ejemplo, el juicio de Dios en la muerte, y; la segunda concepción es una ética inmanente, que es una ética racional atada al consenso de unos pocos.

2. Religión: este subsistema tiene dos funciones sociales: establece un sistema de fe que da confianza en el orden social y genera una moral común.[1104]

El Estado en sí, no es visto por el autor como una categoría o subsistema y esto lo deja muy claro al señalar que este simplemente es una agrupación o institución[1105] y no debe ser confundido con el subsistema de la política. El Estado como agrupación tendrá una política, derecho, religión y ética específicas. El Estado podrá influir a través de instancias conductoras para modificar los diferentes subsistemas sociales y por eso es tan relevante

[1104] *Cfr. Ídem,* p. 44-51.
[1105] *"Institución es una palabra que, como es sabido, pertenece a un amplio campo semántico. Para mí, lo propio, el rasgo típico de una institución es la persistencia y firmeza del presente vivo en una organización social." Ibídem,* p. 46.

cuando se lo plantea como principal actor frente a la crisis ambiental[1106]. Dentro de los modelos estatales existentes la naturaleza no tiene cabida como elemento central. Incluirla, supone una modificación de sus concepciones básicas y afectar a todos los subsistemas sociales. La libertad debe replantearse considerando a la naturaleza como un limitante para la misma, y; la igualdad también tendrá que tener una concepción diferente, pues ante los límites que la naturaleza impone se requiere una mejor redistribución, limitar la acumulación sin restricciones de capital. El mayor problema en su inclusión son los extremos a los que se puede llegar, pues como se ha observado hay varias corrientes en extremo radicales. La urgencia, consecuencias y miedo del problema podría generar estados de emergencia constantes que creen un Estado "totalitarista"; una ecodictadura. Como señala Arendt: "*Una diferencia fundamental entre las dictaduras modernas y todas las tiranías del pasado es la de que en las primeras el terror ya no es empleado como medio de exterminar y atemorizar a los oponentes, sino como instrumento para dominar masas de personas que son perfectamente obedientes."*[1107] El terror de la crisis puede justificar limitaciones a la libertad arbitrarias, una mayor desigualdad e incluso llevado al límite, se podrían ver como válidas atrocidades contra el ser humano.

La propuesta que ahora se realiza es la de crear un Estado Ecológico en sentido estricto, que acoge como elemento central a la naturaleza para su determinación del derecho, ética, política, economía e incide en el hábitat respetando las leyes de la naturaleza sin necesidad de llegar al colapso. Pese a que se plantearán los elementos de este modelo estatal, no se puede dejar de considerar la figura del Estado emergente que mantenga como céntrico al problema ecológico, nacido de la necesidad ante los cambios ambientales que se vayan suscitando y que suponga un ejercicio de adaptación al cambio. La búsqueda en este segundo caso no será revertir la crisis y alcanzar el equilibrio, sino acoplarse al cambio, manejar soluciones medioambientales mínimas como las que priman en la actualidad y aguantar los

[1106] Tómese en cuenta que como señala el autor el orden en que se clasificaron los subsistemas mencionados no están arreglados de manera arbitraria como se mencionó en la cita 13 del presente capítulo: *"Un ejemplo: aquellas categorías que son condiciones se pueden constituir, a modo de experimento, en instancias directivas. Esto es lo que actualmente ocurre respecto a la relación economía y política: la economía se convierte en la instancia determinante. Sin embargo, este intento no puede resultar nunca a la larga, por muy bien que parezca funcionar inicialmente." Ibídem,*

[1107] ARENDT, Hannah. Los orígenes del totalitarismo. Taurus, Bogotá, 1998, p. 30.

cambios. Lo que hará el Estado Ambiental[1108] emergente es cumplir con ciertas características mínimas, que también será elementos del Estado Ecológico en sentido estricto. Al primer escenario lo denominaré el Estado Ecológico, o el Estado ideal, aquel que nos permitirá construir la utopía. Al segundo, el Estado Ambiental emergente, que intentará evitar llegar a la distopía, pero que asume una preocupación ambiental cuyas características mínimas las determino a continuación.

5.4.1 Los elementos mínimos del Estado Ecológico y el Estado Ambiental (ideal y emergente)

Podemos definir a estos modelos de Estado, como un modelo estatal que tiene como preocupación céntrica a la naturaleza. El Estado Ambiental emergente solo buscará acoplarse a la crisis y de alguna manera reducirla sin un compromiso verdadero de acoplarse a las reglas de la naturaleza y tendrá un cariz marcadamente antropocéntrico. Si bien se considera que no se puede trabajar en la construcción de un Estado Ambiental emergente, por no tener una finalidad más que mantener los actuales niveles de producción y consumo, se considera que deben tomarse en cuenta los siguientes elementos para evitar el colapso -que también serán parte del Estado Ecológico:

- Forma en que se debe proceder con la restricción de libertades y derechos humanos.

- Necesidad de fortalecer el derecho internacional eliminando las barreras nacionales ante la crisis.

- La tecnología como solución a la crisis y forma de expandir los límites máximos.

El análisis y desarrollo de estos tres elementos son sumamente relevantes, pues su olvido podría conllevar situaciones fatales, de difícil resolución. Los dos últimos elementos son de fácil explicación. En el caso de la necesidad de fortalecer el derecho internacional sobrepasando las barreras nacionales -como se ha repetido varias veces a lo largo de este trabajo- responde a que el problema ambiental no es propio de una localidad, sino que todo

[1108] Se lo trata como Estado Ambiental por no existir un verdadero cambio de valores, solo adaptación.

el mundo se ve influido por él. Por otro lado, un avance tecnológico adecuado ayudará a evitar alcanzar los límites de la naturaleza o revertir los ya ocasionados.

En cuanto a lo internacional del problema, debe partirse de que ninguna solución individual o de pocos Estados logrará un verdadero impacto. Deben proponerse leyes más fuertes, no *softlaw* como se ha venido utilizando hasta ahora: la creación de tribunales internacionales ambientales; verdaderas obligaciones para los Estados en materia ambiental con sanciones lo suficientemente fuertes como para disuadir cualquier intento de daño; programas de recompensas para incentivar el cuidado ambiental; la toma de decisiones centralizada en algún organismo, y; programas de cooperación para ayudar a los países con mayores problemas a alcanzar un nivel de desarrollo adecuado de forma que dejen de depender de la depredación de recursos naturales. Se concuerda con Paul Ehrlich en cuanto a que un país del primer mundo o varios sean los que lideren el cambio. Al hacerlo, la transición será más fácil puesto que cuentan con los recursos y medios para propiciar el cambio. Si bien no se descarta la posibilidad de que un país en desarrollo sea el que lidere el cambio, no puede dejar de considerarse que este liderazgo podría ser mucho más difícil para lograr un impacto de escala global[1109].

En cuanto al elemento tecnológico, debe mudarse a tecnologías amigables con la naturaleza: menos contaminantes, reusables, sin tanto daño al medio ambiente. La tecnología ampliará el rango de tolerancia del ambiente permitiendo menores sacrificios en beneficio de la naturaleza. Por ejemplo, pensar en tecnologías que reducan la contaminación actual en un 80% no puede dejar de verse como algo positivo[1110]. En este sentido, considerar a la tecnología como un elemento más para combatir la crisis no solo es posible, sino que es necesario. Como se revisará más adelante, al hablar del Estado Ecológico, por medio de la

---

[1109] *Cfr.* EHRLICH, Paul. The population Bomb [en línea]. Ballantine books, 5ta edición, trad. Libre, Nueva York, 1969, p. 132 [Consulta: 15-05-2018]. Disponible en http://projectavalon.net/The_Population_Bomb_Paul_Ehrlich.pdf

[1109] Ibídem, p. 22-24.

[1110] Un ejemplo de esto puede ser la carne desarrollada en laboratorio: *"…la carne cultivada en laboratorio tiene el potencial de usar mucha menos tierra y agua, emitir menos dióxido de carbono, ahorrarles a miles de millones de animales un inmenso dolor y sufrimiento, y de ayudar a combatir la resistencia antimicrobiana y la contaminación de los alimentos."* BBC News Mundo. La carrera por producir carne artificial y cómo puede cambiar la forma en la que comemos [en línea]. 20 de marzo de 2019 [Consulta: 06-01-2021]. Disponible en https://www.bbc.com/mundo/noticias-47625178

tecnología los rangos de tolerancia aumentarán permitiendo nuevas formas de desarrollo y ampliando los límites de la naturaleza[1111]. El Estado Ambiental emergente se encontrará con una carrera por ampliar los límites antes de llegar a ellos. En cuanto a las geoingenierías, estas deberán evitarse a toda costa por la indeterminación que existe en su aplicación y ser una válvula de escape como última instancia[1112].

En cuanto al elemento sobre la forma de proceder con la restricción de libertades, debe partirse de la idea de que el Estado encuentra como límite a su propia soberanía al medio ambiente y a los derechos humanos. En la actualidad, la mayoría de las legislaciones solo limita su soberanía por los derechos humanos. La idea de soberanía como poder absoluto cada vez más debilitada encontrará a la naturaleza como barrera -ya de por sí existente como límite impuesto por la realidad- con mayor presencia[1113]. El Estado Ecológico ideal la buscará en base a las reglas de la naturaleza, aprendidas y comprendidas; mientras que, el Estado Ambiental emergente se encontrará con ella por la crisis ambiental y las situaciones que le obliguen a adaptarse. En el primer caso, la limitación la ha fijado la razón por medio del estudio de la realidad (reglas de la naturaleza); en el segundo, la realidad misma (al encontrarse con el caos).

La barrera natural que supone los límites de la naturaleza, generarán el problema más complejo con el que se encontrará el Estado Ambiental emergente: definir la relación entre el individuo y el Estado. El Estado ambiental o ecológico en cualquiera de sus facetas, tendrá a la naturaleza como elemento central, por respetar las reglas de la naturaleza o por

---

[1111] *"Si asumimos la existencia de Gaia, podemos hacer una aproximación sobre nuestro lugar en el mundo. Por ejemplo, en un mundo Gaiano, nuestra especie con su tecnología es solo una simple e inevitable parte de la escena natural. Esto aunque nuestra relación con la tecnología implica una necesidad de usar mayor energía y nos provee con una similar capacidad para procesar información. La cibernética nos dice que podemos pasar fácilmente por este movimiento, si nuestra capacidad para recopilar información es mas rápida que nuestra capacidad de producir energía. En otras palabras, siempre se puede controlar al genio que se dejó salir de la botella."* LOVELOCK, James. Gaia: A new look at life on earth. Op. cit., p. 118-119.

[1112] Ver capítulo.

[1113] "*La soberanía estatal está limitada físicamente por la capacidad de carga que tiene el ecosistema. No puede autorizar emisiones a la atmósfera que sobrepasen su capacidad autodepurativa, ni extracciones pesqueras o de caza que acaben con especies animales que forman parte de la cadena de la vida. Esto antes no fue posible físicamente, ahora lo es. Pero esa posibilidad física no es legítima si se usa para perjudicar la supervivencia de nuestra especie y no necesita declaración jurídica positiva alguna porque la vida humana es un prius para la existencia de Derecho mismo."* LOPERENA ROTA, Demetrio. Los principios del derecho ambiental. Madrid. Ed. Civitas. p. 35.

preocupación por los efectos. Esto necesariamente supondrá limitar al individuo para regular la relación humano-naturaleza. Así como interviene imponiendo límites en las relaciones humanas, habrá que limitar esta relación del individuo o comunidad con su medio. El problema del Estado Ambiental emergente, es que muchos de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales (DESCA) no podrán ser cumplidos, lo que dificultará en gran medida la labor estatal. Los límites mínimos de estos derechos ya desarrollados por las diferentes cortes y tribunales del mundo serán los que se apliquen, pero necesariamente en el tiempo se aplicarán políticas de carencia, lo que generará que los DESCA sean poco justiciables perdiendo su eficacia -ya de por sí baja.

Como se indicó anteriormente, el miedo ante las barreras o el caos, pueden llevar a estados de emergencia constantes o imposiciones abusivas por parte del Estado. Esto obliga a que se fijen por lo que deben determinarse límites objetivos y claros. El límite común para ambos modelos de Estado serán los derechos humanos. A partir de ellos se deberá aplicar el principio de proporcionalidad, con sus subprincipios de idoneidad, necesidad y proporcionalidad en sentido estricto. Ambos modelos de Estado se desarrollarán de mejor manera en el marco de un Estado garantista de derechos fuerte, para una ejecución directa de los derechos que se encuentran en juego en el problema ambiental y ante las distintas situaciones que pudieran presentarse. Incluso, sin mayores cambios de visión, el Estado Ambiental emergente de alguna manera podrá hacer efectivo el derecho al medio ambiente adecuado para proteger a la naturaleza.

Entendidos estos elementos que el Estado Ambiental en cualquier de sus formas deberá tener como mínimos, a continuación, se expondrá el Estado Ecológico.

5.4.2 Estado Ecológico

Como ya se ha mencionado, el Estado Ecológico pretenderá crear una utopía. La utopía es una vida buena y digna para el ser humano -entendida la dignidad como vivir de forma adecuada, cubriendo sus necesidades físicas, emocionales y espirituales conforme a su naturaleza- en armonía con la naturaleza. Esta armonía solo se logrará viendo como límite de la soberanía estatal a las reglas de la naturaleza y entendiendo las necesidades propias del

humano. Cuando se ha hecho referencia a que deben respetarse los límites de la naturaleza, no se puede dejar esta responsabilidad exclusivamente a la política pública, pues esta es variable y con intereses cortoplacistas que se unen con los del gobernante de turno. Tampoco puede pensarse que tan solo los ciudadanos serán lo suficientemente conscientes para autoimponerse restricciones a largo plazo.

Si las necesidades o impulsos humanos y las reglas de la naturaleza son incompatibles, es imposible crear este modelo estatal. El análisis sobre la capacidad del humano de entender y procesar estas reglas se ha realizado en este mismo capítulo, por lo que se considera que hay esperanza, se puede cambiar el comportamiento humano y construir una sociedad capaz de autorregularse para sobrevivir. El problema mayor al que se enfrenta la sociedad actual son sus propios impulsos que se relacionan con el capital, consumo, desarrollo, cierta idea de bienestar. El Estado Ecológico necesariamente implicará una renuncia y restricción y esto puede alarmar, pero las decisiones que se deben tomar como sociedad deben ser lo más racionales posibles.

¿Cómo combatir los impulsos sociales? Ante esta pregunta podemos encontrar una respuesta en la Odisea, cuando Ulises debe recorrer una zona en la que habitan sirenas cuya voz es capaz de doblegar la voluntad más férrea haciendo que el marinero que la escuche se lance al mar. Para evitar su fatal destino, ordenó a sus hombres que lo aten al mástil y no lo suelten bajo ninguna circunstancia[1114]. Esta historia ha sido analizada por Jon Elster. Al respecto menciona:

"Ulises no era por completo racional, pues un ser racional no habría tenido que apelar a este recurso; tampoco era, sencillamente, el pasivo e irracional vehículo de sus cambiantes caprichos y deseos, pues era capaz de alcanzar por medios indirectos el mismo fin que una persona racional habría podido alcanzar de manera directa."[1115]

[1114] *"…atadme con dolorosas ligaduras para que permanezca firme allí, junto al mástil; que sujeten a este las amarras, y si os suplico o doy órdenes de que me desatéis, apretadme todavía con más cuerdas."* Homero, *La Odisea.* Biblioteca Digital, http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/Colecciones/ObrasClasicas/_docs/Odisea.pdf (consultado el 11 de febrero de 2021), p. 274.

[1115] ELSTER, Jon. Ulises y las sirenas. Op. cit., ubicación 935.

La metáfora sirve para el presente caso, pues el Estado Ecológico será las ataduras de la para el cumplimiento de las reglas ambientales en un doble sentido: para la población, de tal forma que no sobrepasen con sus comportamientos los límites de la naturaleza, y; para el Estado, que para evitar que caiga en un régimen totalitario para lograr sus fines. En la historia de Ulises, este no fue atado por sus hombres involuntariamente, sino que lo decidió él mismo para resistirse a sus impulsos. Lo mismo debe pasar en la construcción del Estado Ecológico si se pretende evitar la imposición dictatorial. Su punto de partida deberá ser la democracia, pues lo contrario sería una imposición forzosa, basada en ideales del gobernante de turno y que supondrá una ecodictadura. La población debe elegir protegerse contra las Sirenas de los modelos políticos y económicos contrarios a la naturaleza y "atarse" para lograrlo. Una forma de hacerlo puede ser por medio de una democracia constitucional y la participación ciudadana. Esto podría permitir que se establezcan las reglas básicas que se deberán seguir en la Constitución[1116].

Para llegar a este tipo de democracia en lo ambiental y una participación ciudadana activa, debe pensarse en el ciudadano ambiental cada vez más presente como un miembro activo de la comunidad política. Este tipo de ciudadano permitirá reforzar el modelo democrático en lo ambiental, permitirá la constitución inicial de este tipo de Estado, y, que se mantenga en el tiempo. Para entender lo que esta ciudadanía ambiental supone debemos comprender que el concepto de ciudadanía está cambiando. Como menciona Hugo Saúl Ramírez García en su artículo *The environment as a public concern: keynotes on ecological citizenship*, ya no se concibe a la ciudadanía como algo atado a un Estado-nación, sino al mundo. Esto tiene que ver con la globalización y la conciencia de una codependencia para asuntos de sostenibilidad ambiental[1117].

[1116] *"El despotismo y una democracia sumamente desarrollada, para no decir una democracia directa, se basan en el derecho de intervención en todos los dominios, mientras que la democracia constitucional está fundada sobre un conjunto de instituciones estables que no pueden ser anuladas, una vez establecidas. A este respecto, una idea fundamental es la función de la asamblea constituyente que establece las reglas básicas que deberán seguir todas las generaciones posteriores. En realidad, sólo la asamblea constituyente es un actor político, en el fuerte sentido de la politique politisante; todas las generaciones anteriores están restringidas a la politique politisée o la cotidiana puesta en vigor de las reglas fundamentales. La nación puede atarse "a sí misma" (idea controvertida) mediante la asamblea constituyente, confiando ciertos poderes de decisión a la rama judicial, requiriendo que las reglas básicas sólo puedan ser cambiadas por una mayoría." Cfr. Ibídem,* ubicación 2074-2082.

[1117] RAMÍREZ, Hugo. "The environment as a public concern: keynotes on ecological citizenship". Human dignity and law. trad. Libre. Studies on the human life, Tirant lo Blanch, 2021, p. 165.

La ciudadanía ambiental supondrá un conjunto de derechos y obligaciones, entre los que se incluirá el derecho a gozar de un medio ambiente adecuado, no afectar el derecho del otro y el estar facultados para una defensa directa de la naturaleza en base a las concepciones y valores que se construyan desde lo ético y lo jurídico con relación a ella. Tomando en cuenta esto, se puede entender porque es importante determinar los elementos que constituirán la forma en que la sociedad se aproxima a la naturaleza como entidad independiente y el lugar del humano con relación a ella. Como Hugo Ramírez ha mencionado en el artículo antes mencionado:

"…la crisis ecológica ha generado una mayor preocupación por un equilibrio necesario entre derechos y deberes, por lo que urge un nuevo ideal de ciudadanía: uno que encarne la reivindicación de la seguridad humana y la ética del Antropoceno; una que contenga responsabilidades para el mantenimiento del medio ambiente; se preocupe por las comunidades humanas vulnerables; respete las diferencias culturales, y; muestre un respeto incondicional por la dignidad humana."[1118]

En este sentido, el autor propone como reto el replantearnos el proyecto político democrático para asegurar que la responsabilidad ambiental sea global y asegure los valores ambientales. Para hacerlo, propone las siguientes características que debería contener la ciudadanía ambiental con las que se concuerdan para crear el Estado Ecológico en un primer impulso y luego mantenerlo:

- Se reconoce la vulnerabilidad humana y su dependencia a la naturaleza. Esto también permitirá determinar los deberes humanos con relación a la naturaleza como se explicará más adelante[1119].

- Empieza en la localidad, pero es global, pues la vulnerabilidad humana también nos permite entender que dependemos de los demás[1120].

[1118] *Ibídem,* p. 167.
[1119] *Cfr. Ibídem,* p. 169-169.
[1120] *Cfr. Ibídem.*

- Supone una participación activa de los individuos en la toma de decisiones. Su participación no incluye solo derechos sino también obligaciones[1121].

Estas características deberán enfocarse a revelar la vulnerabilidad humana, sus dependencias, las relaciones de poder que subyacen en los asuntos de importancia global y como en muchas ocasiones no es la democracia lo que prima, y; sobre todo, resaltar y aceptar la interdependencia global entre humanos y seres no humanos y como el estilo de vida de occidente es incompatible con la sostenibilidad ambiental[1122].

Esta ciudadanía ambiental será el punto de partida para la construcción del Estado Ecológico. Básicamente supone un conjunto de individuos con intereses de hacer valer sus derechos con relación a la naturaleza o los derechos de la naturaleza misma. Partiendo de esto, podemos pensar en otros elementos que podrá tener este modelo estatal. Los elementos que deberán incluirse como centrales en el Estado Ecológico son los que se exponen a continuación, si uno de ellos faltara difícilmente se logrará alcanzar el Estado Ecológico ideal.

La primera característica del Estado Ecológico tiene que ver con la parte formal del Estado, pone a la naturaleza en el centro y determina acciones efectivas para la protección de la naturaleza. La segunda, tiene que ver con los límites económicos que impondrá el Estado Ecológico y el cambio que requerirá la economía. La tercera, son los límites a los derechos y el papel del individuo. La cuarta la construcción de una ciudadanía ambiental y el reforzamiento del modelo democrático.

5.4.2.1 La revalorización de la naturaleza (la naturaleza como sujeto de derechos)

Cómo se revisó anteriormente, en la ética se ha discutido mucho quienes son sujetos de consideración moral. La respuesta para esta rama del conocimiento, se ha fijado en que son sujetos de consideración moral, las entidades que poseen dignidad. Para el derecho no todos los sujetos son humanos, ni tienen la característica de la dignidad ¿Cuál es la lógica de esto?

[1121] *Ibídem*, p. 169.
[1122] *Ibídem*, p. 169-170.

"La expresión "sujeto del (o de) derecho" es técnica de la ciencia jurídica de nuestros días para designar supremamente a los entes solo a los cuales es posible imputar derechos y obligaciones, o relaciones jurídicas…"[1123] quienes por obvias razones no pueden hacer valer sus derechos o sus obligaciones por ellos mismo, tendrán un representante legal, tal es el caso de las compañías y otro tipo de incapaces. La explicación que se puede encontrar a esto es que: el derecho si bien tiene una fundamentación filosófica, no considera para este caso a las cuestiones éticas, la fundamentación para considerar a tal o cual cosa como sujeto, como persona no se deriva de este tipo de reflexión, sino de la utilidad que le supone. Si revisamos la historia, no se ha considerado como sujeto de derechos a todos los humanos, sino tan solo a unos cuantos y se ha utilizado la figura de sujeto de derecho también para denominar a entidades no humanas, como las compañías.

Por obvias razones no se podría considerar que una persona jurídica como una compañía tenga dignidad, peor aún derechos fundamentales, aunque si pueda ser titular de otro tipo de derechos. La visión de la dignidad para el derecho recae exclusivamente sobre los humanos, no por su capacidad racional, sino por simplemente ser humanos. Como menciona el artículo 1 de la Declaración Universal de Derechos Humanos: "*Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están de razón y conciencia, deben comportarse fraternalmente los unos con los otros."*[1124] El derecho si incluirá dentro del concepto dignidad a los incapacitados, como los dementes. Esto nos permite entender que en el derecho la definición de "persona" no se relaciona directamente con el término "dignidad": quien es digno, será persona; pero no todos quienes son personas son dignos. Igualmente, quien es humano es persona, pero no todos quienes son personas son humanos, pues tenemos a las personas fictas o jurídicas como las compañías y otro tipo de sociedades.

Históricamente, el término "sujeto del derecho" no fue utilizado por los romanos ni medievales. Su primer uso se remonta a los escolásticos españoles del siglo XVI, que

---

[1123] GUZMÁN, Alejandro. "Los orígenes de la noción de sujeto de derecho" [en línea]. Revista de Estudios Histórico-Jurídicos, XXIV. Valparaíso, 2002. [Consulta: 21-08-2020]. Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-54552002002400007

[1124] Asamblea General de las Naciones Unidas. Declaración Universal de los Derechos Humanos. París, 1948, art. 1.

hablaban del *subiectum iuris/dominii*, es decir, es sujeto del derecho aquel que desde el punto de vista ontológico puede ser titular de derechos, especialmente del derecho de dominio. Por esto, los escolásticos concluyeron que quienes eran capaces de esto eran solo los humanos y las corporaciones -que después serían denominadas jurídicas o morales. En este caso, sujeto se separaba de persona y por esto los escolásticos discutían sobre si los animales podrían llegar a ser dueños, descartando esta posibilidad por faltarles elementos para constituirse como sujetos capaces de dominio[1125].

El Humanismo Jurídico, por otro lado, hace referencia al sentido lógico de la palabra "sujeto": aquello sobre lo que se predica algo, por lo que no la relacionan con "persona" aunque podría designarla. No ataban la palabra sujeto a persona, pues incluso hacían referencia a sujetos que eran cosas[1126]. Otros autores como Grocio, Pufendorf o Thomasius usan indistintamente la palabra sujeto para referirse a las personas, cosas y actos jurídicos[1127]. Leibniz desarrollará el concepto de cualidad moral, que se compone de la potencia de actuar y de la necesidad de actuar, siendo la primera "derecho" y la segunda "obligación". En sus primeros escritos identifica al sujeto con la persona, pues el concepto lo aplica también sobre las cosas -e incluso en ocasiones ve a la persona como objeto-, pero en escritos posteriores aporta al derecho relacionando a la persona con el sujeto, limitando el concepto a personas que podrían estar vivas o no y a entes sobrenaturales como Dios y los ángeles, aunque excluye a los apostatas, herejes y otros. Esta línea fue seguida también por Wolf[1128].

Este trato de sujeto y objeto de Leibniz y Wolf fue utilizado posteriormente por Kant con los aportes del filósofo mencionados en párrafos anteriores. El filósofo conectó al "sujeto" con "persona" y relacionó el término con el ser humano. Varios autores alemanes desde finales del siglo XVIII y del siglo XIX desarrollaron más la idea, hacia quien tiene, usa o se le atribuyen derechos y obligaciones, en primer lugar, aplicándose al humano y luego a las

[1125] *Cfr.* GUZMÁN, Alejandro. Los orígenes de la noción de sujeto de derecho. Colección Internacional (41). Bogotá, Temis, 2009, p. 77-79.
[1126] *Ibídem,* p. 80-89.
[1127] *Ibídem,* p. 90-95.
[1128] *Ibídem,* p. 97-107.

personas jurídicas[1129]. Esto convirtió el concepto del "sujeto del derecho" en un término dogmático y técnico propio de la ciencia jurídica:

"En su calidad de supraconcepto, quedó determinado que los derechos y obligaciones son imputables al sujeto, no a la persona o al hombre. Solo una vez verificado que la persona es sujeto, queda claro que es a ella a la que tales derechos y obligaciones resultan imputables, pero por ser sujeto, no por ser persona hombre. Lo que implicaba la posibilidad de que la discusión previa sobre el sujeto concluyere en que otros seres distintos de la persona u hombre también lo fueran y, por ende, recibieran imputación de derechos y obligaciones."[1130]

El uso que mayormente aceptado para categorizar a algo o a alguien como "sujeto de derechos" es que sea titular de derechos y obligaciones: un humano lo es; una sociedad jurídica lo es, y; ¿la naturaleza? Tanto las personas fictas como la naturaleza son titulares de aquellos derechos y obligaciones que el ser racional humano le confieren. Partiendo de la ética kantiana, el humano, en su proceso de valoración conferiría o retiraría el valor que otorga a cada ser no racional y dentro de este proceso de valoración, se podría categorizar a los elementos externos al *homo sapiens* como sujetos para generar ciertos efectos. Este reconocimiento de "sujeto de derecho" denota que nada tiene que ver con la dignidad de los objetos que incluye. Como se mencionó en líneas anteriores, gran parte de la justificación que encuentra para categorizar a tal o cual objeto, ficción o persona como sujeto responde a la utilidad que le prodiga. Imaginar a una compañía como un "objeto del derecho", cuya función sea la de tener un patrimonio propio y unas actuaciones autónomas diferentes que la de sus miembros resulta más difícil que concebirla como una "persona" para efectos prácticos para las facultades que tiene. La imagen del sujeto autónomo ha ayudado a lo largo de la historia a concebirla como una entidad separada. No hay relación con la ética, la filosofía y la ontología en general para esta clasificación, simplemente la practicidad que genera el considerar a una sociedad como una persona autónoma: capaz de ser titular de derechos y

[1129] Entre los autores que desarrollaron el concepto podemos encontrar a Savigny, Karl Ludwing Arndts, Bernhard Widsheid, Johann Friedrich Kierulff, Christian Friedrich Muhlenbruch, Georg Firedrich Puchta, entre otros. *Ibídem,* p. 110-130.
[1130] *Ibídem*, p. 139.

obligaciones. Bajo estos parámetros no resulta descabellado pensar en una practicidad ambiental para considerar a la naturaleza como un "sujeto del derecho".

El primer elemento del Estado Ecológico será la revalorización de la naturaleza. Como se revisó anteriormente, es posible y necesario realizar una revalorización de la naturaleza desde la ética y la filosofía. Es necesario cambiar el dogma que considera al ser humano lo único valioso, a valorar a toda la naturaleza. En la actualidad la visión antropocéntrica ha impuesto su forma de concebir al mundo para proteger a la naturaleza con un derecho humano: el derecho al medio ambiente adecuado.

"La novedad no está, pues, en el dato fáctico del disfrute del medio ambiente, ni siquiera en la existencia de normas que regulan el aprovechamiento de los elementos que lo componen, sino en la posición que trata de reconocerse jurídicamente al ciudadano, individual pero sobre todo colectivamente, incluyendo el ámbito planetario, ante comportamientos individuales y colectivos que pueden determinar una alteración tan seria de sus parámetros que pongan en riesgo el desarrollo social, el económico, la salud pública y aun la supervivencia de nuestra especie. Podemos debemos hablar del derecho al medio ambiente adecuado como respuesta jurídica reciente a una conciencia también reciente del riesgo de destrucción ambiental."[1131]

Al igual que otros derechos económicos, sociales y culturales -entre los que se incluyó a los ambientales, DESCA-, la protección y justiciabilidad del derecho al medio ambiente adecuado ha sido compleja. Como menciona Gargarella, en la mayoría de los casos los jueces no ponen en práctica los derechos sociales. La razón de este pobre desarrollo jurisprudencial, según el autor, sería que los jueces se escudan en el respeto a la democracia, los costos de los derechos sociales, la invasión de otros poderes estatales y la imposibilidad de exigir acciones al Estado[1132]. En el caso del medio ambiente adecuado, su protección se ha logrado de cierta forma vinculándolo con otros derechos como la salud. Este derecho tiene un carácter

[1131] *Ibídem*, p. 23-24.
[1132] GARGARELLA, Roberto. Democracia deliberativa y el papel de los jueces frente a los derechos sociales [en línea]. Perfiles Latinoamericanos, 6(9), 2012, p. 11. [Consulta: 18-01-2021]. Disponible en https://www.redalyc.org/pdf/115/11502801.pdf

individual y colectivo. En el sentido individual se vincula con las condiciones que los humanos requieren para existir. En el colectivo, al interés público de la colectividad que comparte el ambiente[1133].

El derecho al medio ambiente sano está completamente enfocado al ser humano -como todo derecho humano- y no deja rango para una valoración a la naturaleza más que en el sentido de proporcionar a las personas el disfrute de otros derechos humanos. Es decir, hay una concepción de la naturaleza puramente instrumental. La falta de valoración de la naturaleza y la visión utilitaria de ella tiene el efecto de que solo se pueda reclamar por los daños que se puedan demostrar causan alguna afectación al humano. El núcleo esencial del derecho al medio ambiente sano se verá reducido al mínimo por los problemas que podría causar el hacer justiciables las afectaciones que se realicen a la naturaleza en nombre de la humanidad y siempre vinculado con otros derechos como la salud, la vida íntegra, la vida u otros.

Encontraremos ciertas medidas de protección sancionatorias fuera del ser humano, pero su fundamentación no es proteger a la naturaleza por sí misma. El derecho ambiental por medio de su régimen sancionador fija responsabilidades civiles, penales y administrativas ante los daños o posibles afectaciones que se puedan generar directamente a la naturaleza. Esto deja en la mayoría de los casos el control en manos del Estado, salvo aquellos sistemas jurídicos en que la legitimación activa se la otorga a cualquier persona o comunidad. Si se genera un derrame de petróleo en mitad de la Amazonía, donde no hay comunidades humanas cercanas, dependerá de la acción estatal para reparar el daño causado e imponer sanciones, determinar la responsabilidad de restaurar o reparar. Bajo la visión tradicional, la tutela al ambiente es dependiente de la relación que tiene con la persona humana, por lo que su valoración será completamente antropocéntrica[1134].

[1133] PUENTES, Astrid. Elementos de discusión acerca de la exigibilidad y justiciabilidad del ambiente como derecho humano [en línea], p. 5, 9 (pdf) [Consulta: 18-01-2021]. Disponible en https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2469/26.pdf

[1134] *"Las escasas acciones de tutela ambiental a nivel local y su bajo nivel de eficacia nos alerta sobre la inutilización por parte de los ciudadanos de las herramientas procesales existentes y la necesidad de habilitar nuevas herramientas. Instrumentos procesales idóneos, adecuados, eficaces, innovadores, en definitiva aptos para proteger al bien tutelado por el derecho ambiental, y sancionar las actitudes abusivas al medio ambiente imponiendo una reparación integral del daño causado. Herramientas que se utilizarán frente al Estado inoperante, negligente o cómplice y frente a los particulares irresponsables contaminadores. Acciones rápidas,*

La Declaración de Estocolmo ha sido el instrumento que ha permitido el desarrollo del derecho ambiental y como ya se ha estudiado su visión es antropocéntrica[1135]. A partir de esta normativa los países occidentales han iniciado un proceso de desarrollo del derecho ambiental, que, si bien no ha sido completamente ineficaz, tampoco ha generado los cambios esperados. Por esto, se requiere una revalorización de la naturaleza en el derecho. El Estado Ecológico ideal deberá tener como cuestión céntrica este cambio de paradigmas.

Pese a lo dicho, conforme se ha estudiado en el capítulo anterior están existiendo lugares en los que se está viendo a la naturaleza como una entidad independiente que debe ser defendida. El cambio de paradigma que se está dando es el primer paso para la construcción de un Estado Ecológico. En la actualidad, Ecuador ha sido pionero en la revalorización y las consecuencias de haberlo hecho saltan a la vista. Como se ha mencionado en el capítulo anterior, su Constitución es la única en el mundo que ha categorizado a la naturaleza como sujeto de ciertos derechos, que básicamente son: a ser respetada (lo que impone obligaciones de cuidado), a mantener sus ciclos vitales (lo que impone la obligación a cuidar su salud), y; a la restauración (lo que impone la obligación de que, si se daña, se debe arreglar)[1136]. Esto se ha visto reflejado y desarrollado cada vez más en sus sentencias constitucionales al permitir que los derechos de la naturaleza puedan ser defendidos por vías de garantías jurisdiccionales constitucionales, al igual que cualquier otro derecho constitucional. Otros países han llegado a estas conclusiones por medio de su desarrollo jurisprudencial. Si bien desde la concepción tradicional esta revalorización es difícil plantearla en los sistemas de derecho actuales, que mantienen una postura civilista, en el Ecuador se lo ha realizado fundamentándose en el pluralismo jurídico que reconoce constitucionalmente. En este contexto, el sistema romano germánico es solo uno de los sistemas que coexisten junto con otros. La concepción de la

---

sencillas a la altura del daño ambiental que deben evitar. Acciones eficaces, que lleguen a tiempo y no cuando el daño ya está consumado, generosas en cuanto a la legitimación activa, carga probatoria, principio precautorio, costo del proceso, etcétera. En definitiva acciones que garanticen al ciudadano el derecho humano de acceder a la justicia en casos ambientales." BORDENAVE, Sofía, PICOLOTTI, Romina. La Justiciabilidad del Derecho Ambiental desde una Perspectiva de Derechos Humanos [en línea]. Centro de Derechos Humanos y Medio Ambiente, Córdova, 2002, p. 21. [Consulta: 23-01-2002]. Disponible en https://www.corteidh.or.cr/tablas/r37835.pdf

[1135] Ver capítulo anterior.

[1136] *Cfr.* ÁVILA, Ramiro. Sesión 3: Derechos de la Naturaleza [en línea]. Canal de INREDH Digital. [Consulta: 23-01-2021]. Disponible en https://www.youtube.com/watch?v=BxgkeVZaIFA&t=3s

naturaleza como sujeto de derechos sería propia de la cosmovisión andina, como se explicó anteriormente.

El haber incluido a la naturaleza como sujeto de derechos tiene un doble sentido: en primer lugar, visibiliza el problema ambiental, y; en segundo y lo más importante, concede mecanismos de tutela constitucional inmediata a favor de la naturaleza por sí misma, sin necesidad de conectar sus daños con vulneraciones a los derechos humanos. Ramiro Ávila, autor ecuatoriano y actual Juez de la Corte Constitucional ha mencionado:

"El derecho a la naturaleza establecido en la Constitución del Ecuador es al mismo tiempo un hito en una lucha de movimientos sociales y un comienzo. Los derechos al final siempre son armas ficticias, etéreas y abstractas que pretenden regular relaciones basadas en el poder. Es más fácil exigir cuando un sistema jurídico ha reconocido un derecho que hacerlo sin él."[1137]

El sistema ecuatoriano tiene además una característica: no existe una jerarquía de derechos constitucionales[1138]. El efecto que esto tiene es muy relevante, porque es posible realizar una ponderación directa entre los derechos de la naturaleza con otros derechos humanos en caso de conflicto. De ninguna manera esto podría ser interpretado como una forma de sobreponer a la naturaleza al humano, pero sí de que se exija el desarrollar un ejercicio argumentativo[1139] por parte del administrador de justicia para permitir o negar ciertas afectaciones a la naturaleza cuando sus derechos estén en juego y permitiendo que la naturaleza sea un actor principal cuando se la pueda afectar.

[1137] ÁVILA, Ramiro. El derecho de la naturaleza: fundamentos [en línea]. Universidad Andina Simón Bolívar, 2010, p. 24. [Consulta: 23-01-2021]. Disponible en http://repositorionew.uasb.edu.ec/bitstream/10644/1087/1/%C3%81vila-%20CON001-El%20derecho%20de%20la%20naturaleza-s.pdf

[1138] "*Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios:*
(...)
6. Todos los principios y los derechos son inalienables, irrenunciables, indivisibles, interdependientes y de igual jerarquía." Ecuador, Constitución de la República, 2008.

[1139] *"La teoría de la argumentación jurídica es al Estado Constitucional lo que el logicismo, encarnado en la teoría del silogismo judicial, es para el Estado legislativo."* LOZADA, Alí, RICAURTE, Catherina. Manual de argumentación constitucional: propuesta de un método. Cuadernos de Trabajo (5). Ecuador. Corte Constitucional. Quito, Centro de Estudios y Difusión del Derecho Constitucional (CEDEC), 2015, p. 35.

En un sentido práctico, la positivación de los derechos de la naturaleza permite una justiciabilidad directa, célere y eficaz por medio de las garantías constitucionales. Por otro lado, resulta importante el hecho de que se deban ponderar los derechos de la naturaleza en igualdad con los derechos humanos, obligando a que los jueces deban elaborar argumentos sólidos para decidir. Además, al igual que otros derechos, su positivación obliga a que con el tiempo estos derechos de la naturaleza se desarrollen -sobre todo en Estados constitucionales, ampliando su rango de protección.

En el Estado Ecológico ideal, debe poder exigirse derechos de la naturaleza y por tanto debe considerársela como sujeto de los derechos que se le vayan a conceder. El efecto práctico que conlleva esto sobrepasa cualquier ideología o ética sobre la que se la pretenda construir. Obviamente, al revalorizarse la naturaleza reconociéndole un carácter intrínseco que obligue a su protección supondrá una mayor cercanía con las ecoéticas biocéntricas o ecocéntricas, sin embargo, se pueden encontrar fundamentos antropocéntricos para fundamentar esta aproximación para que su aproximamiento lógico-racional-occidental no sea tan chocante. La practicidad de su positivación podría ser considerado un argumento antropocéntrico libre de ideologías dependiendo la forma en que se planté. En Ecuador, por ejemplo, no ha existido un cambio radical de la mentalidad occidental por encontrarse los derechos positivados, pero el efecto del cambio de paradigma a nivel constitucional se ve cada vez más reflejado en los juzgados y tribunales. Puede que los jueces no crean en la *Pacha Mama* como tal, pero si toman las disposiciones constitucionales como elementos obligatorios para resolver. Como se puede deducir de lo dicho hasta aquí, el trabajo de este elemento del Estado Ecológico compete al derecho por completo.

Los derechos que se deben reconocer a la naturaleza deben ser acordes con sus reglas generales. Como se ha mencionado anteriormente, se identifican cinco reglas generales: variedad, equilibrio, interconexión, tiempo y límites. En Ecuador, al disponerse que se debe respetar *"...integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos."*[1140] Se debería entender que se aplican estas reglas, aunque su falta de determinación puede conllevar que no sean aplicadas o se

[1140] Ecuador. Constitución de la República, 2008, art. 71.

entienda el mandato constitucional como restrictivo o poco amplio. De todas formas, la generalidad en la forma en que se han fijado en la Constitución del Ecuador estos derechos abre la puerta a que sean desarrollados posteriormente por la jurisprudencia o normativa secundaria.

En conclusión, para la construcción del Estado Ecológico se debe considerar a la naturaleza como sujeto de derechos, esto permitirá para el colectivo humano empezar a construir biocentrismos, econcentrismos o antropocentrismos débiles en la práctica. Los derechos que se le confieran deben tener de preferencia una jerarquía similar a la de los derechos humanos para que se pueda realizar un ejercicio de ponderación en cada caso concreto. La ponderación en abstracto podría hacer menos efectivos estos derechos, por lo que no se recomienda que se los planteé de esta manera. La forma en que se determinarán los derechos deberá hacérselo conforme a las reglas impuestas por la naturaleza, dejando un amplio campo para su desarrollo posterior conforme se presenten las necesidades. A continuación, se desarrolla el segundo elemento del Estado Ecológico, que es fijar un marco de límites para el humano.

5.4.2.2 Fijar los mínimos y los máximos

Una de las labores más complejas del Estado Ecológico ideal será fijar los límites mínimos y máximos para el ser humano y la naturaleza. Este elemento del Estado Ecológico ideal es el más difícil de desarrollar, porque aquí se encuentran los límites: poblacionales y económicos. El Estado Ecológico no podrá existir si no incluye sus límites mínimos y máximos. Las reglas generales de la naturaleza -variedad, equilibrio, interconexión, tiempo y límites-, exigen acciones y omisiones por parte del humano. Obligan, si se las comprende, a establecer reglas que limiten las actuaciones humanas. Esto no significa que el humano se vea disminuido o que se verá privado de ciertas necesidades básicas. Existirán restricciones obvias para no salir de los límites máximos a las actuaciones, que son las reglas de la naturaleza, pero, así como existe este techo, deben existir también unos límites mínimos que no deben ser sobrepasados para evitar los atropellamientos al ser humano alegándose el “bien común” y los derechos de la naturaleza.

Kate Raworth ha planteado un modelo interesante para fijar estos máximos y mínimos con los que concuerdo. En su obra *Economía de Rosquilla* parte su análisis de analizar la crisis global que se vive en la actualidad: grandes desigualdades sociales, una acumulación enorme de capital en el 1% de la población mundial, el cambio climático, el crecimiento poblacional y el crecimiento económico[1141]. La autora señala que la economía actual no funciona para los fines de la humanidad, por lo que plantea el modelo rosquilla o donut para repensar la economía de tal forma que se acople a estos fines. Las ideas de este modelo económico son:

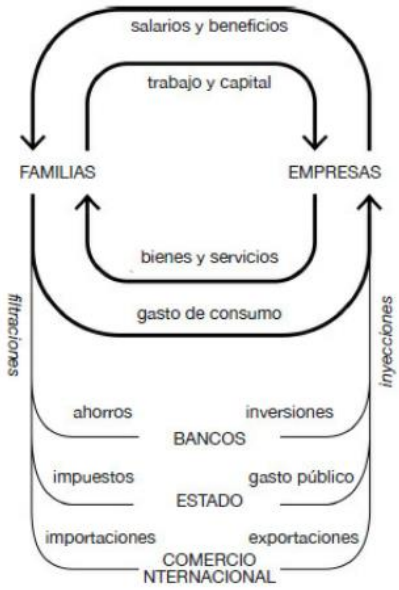
- Cambiar el objetivo de la economía, pues los modelos económicos actuales estarían centrados en el PIB como indicador de desarrollo. A mayor PIB, significa que hay un mayor desarrollo. Mantener este objetivo justifica las grandes desigualdades globales y la destrucción de la naturaleza. El PIB no es un indicador fidedigno para identificar la igualdad en una sociedad o si los recursos son usados sustentablemente. El objetivo debería modificarse por la utopía: lograr los derechos humanos de todas las personas y prosperar equilibradamente. La autora indica que la prosperidad se puede alcanzar si el ser humano

---

[1141] *"Muchos millones de personas siguen llevando una vida de privaciones extremas. En términos globales, una persona de cada nueve no dispone de suficiente alimento. En 2015 murieron seis millones de niños menores de cinco años, más de la mitad debido a enfermedades fáciles de tratar como la diarrea y la malaria. Dos mil millones de personas viven con menos de tres dólares diarios, y más de setenta millones de jóvenes, sean hombres o mujeres, no encuentran trabajo. Este tipo de privaciones se han visto exacerbadas por crecientes inseguridades y desigualdades. La crisis financiera de 2008 generó ondas de choque que se extendieron por toda la economía global, privando a muchos millones de personas de sus puestos de trabajo, sus hogares, sus ahorros y su seguridad. Paralelamente, el mundo se ha hecho extraordinariamente desigual: en 2015, el 1 % más rico de la población mundial poseía más riqueza que todo el 99% restante. A estas circunstancias humanas tan extremas debe añadirse la creciente degradación de nuestro hogar planetario. La actividad humana está provocando una tensión sin precedentes en los sistemas que sustentan la vida en la Tierra. La temperatura media global ya ha aumentado 0,8 °C, y estamos en camino de generar un incremento de casi 4 °C en 2100, lo que plantea una amenaza de inundaciones, sequías, tormentas y aumento del nivel del mar de una escala e intensidad que la humanidad no ha presenciado nunca antes. Hoy en día, cerca del 40% de las tierras agrícolas de todo el mundo están seriamente degradadas, y en 2025 dos de cada tres habitantes del planeta vivirán en regiones con problemas de falta de agua. Al mismo tiempo, más del 80% de los caladeros del planeta están agotados o sobreexplotados, y cada minuto se vierte al océano el equivalente a un camión de basura cargado de residuos plásticos: de seguir a este ritmo, en 2050 habrá más plástico que peces en el mar.*
Estos hechos resultan ya de por sí abrumadores, pero las proyecciones de crecimiento demográfico agravan el reto que tenemos por delante. Hoy la población mundial es de 7.300 millones de personas, y se espera que en 2050 se aproxime a los 10.000 millones, para estabilizarse en torno a los 11.000 millones en 2100. Asimismo, se espera que de aquí a 2050 la producción económica mundial —si hemos de creer las proyecciones basadas en que todo siga igual— crezca un 3% cada año, lo que significa que el tamaño de la economía mundial se duplicará en 2037 y casi se triplicará en 2050. La clase media global —quienes gastan entre 10 y 100 dólares al día— aumentará con rapidez, pasando de los 2.000 millones de personas actuales a 5.000 millones en 2030, lo que generará un fuerte incremento de la demanda de materiales de construcción y productos de consumo." RAWORTH, Kate. Economía rosquilla. Edición de Kindle. Grupo Planeta, ubicación 106-132.

tiene como elementos la dignidad, oportunidad y la comunidad considerando los medios del planeta[1142].

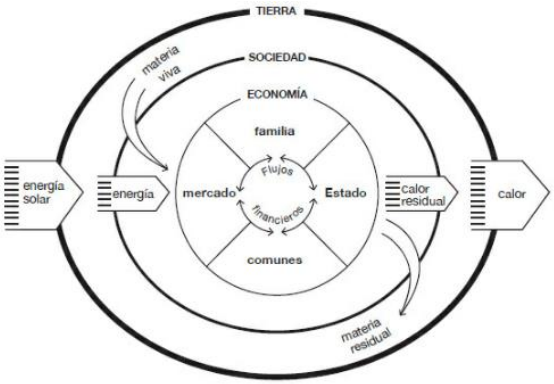
- Modificar la idea de la economía actual a una que se incardine en la biosfera, energía solar, la familia y la naturaleza. El diagrama actual que representa a la economía es el siguiente:



El diagrama de flujo circular, que durante setenta años constituyó la representación definitoria de la macroeconomía.
Diagrama diseñado por Marcia Mihotich [1143]

Esta imagen clásica de la economía, no incluye los materiales, la energía, ni la sociedad en que se desarrolla, solo incluye la renta[1144]. La autora en sustitución propone el siguiente diagrama[1145]:

[1142] *Ibídem*, ubicación 467-475.
[1143] *Ibídem*, ubicación 1149
[1144] Excluye la riqueza acumulada y este ha sido el paradigma de la sociedad actual propiciado por los modelos neoliberales. No considerar la riqueza, en un mundo con recursos limitados es un gran error, pues es imposible generar los mínimos necesarios para que todos gocen de sus derechos.
[1145] *Ibídem*, ubicación 475, 1149-1194.



La economía incardinada, que anida la economía en el seno de la sociedad y del medio natural, al tiempo que reconoce las diversas formas en que esta puede satisfacer las necesidades y carencias de la gente. Diagrama diseñado por Marcia Mihotich [1146]

La modificación cambia el punto de partida, porque se deja de percibir al mercado como independiente y más bien se ata a la economía a varios elementos que son la familia, el Estado, el mercado y los comunes como fuentes de abastecimiento. En esta gráfica se plantearían de mejor manera el problema de la economía. que sería satisfacer las necesidades básicas humanas[1147].

- El mundo actual tiene una imagen individualista propio del liberalismo. La autora propone dejar de pensar en el individuo como un ser egoísta que solo vela por sus propios intereses y entenderlo como un ser social, interdependiente de los otros y del medio natural. La imagen del *homo economicus* que es parte de la sociedad actual debe ser reemplazada por una en la que se vea al hombre con otros intereses como la sociabilidad y propensión a la reciprocidad[1148]. Deben reconocerse otras facetas de su naturaleza para reflejarlas en la economía, como: la existencia de valores e intereses fluidos no fijos;

[1146] *Ibídem*, ubicación 1265.
[1147] *Ibídem*, ubicación 1664-1686.
[1148] *"Resulta que el Homo sapiens es la especie más cooperativa del planeta, superando a las hormigas, a las hienas e incluso a las ratas topo desnudas cuando se trata de convivir con quienes no pertenecen a nuestra parentela más cercana.*
En suma, pues, junto con nuestra propensión a comerciar, también nos sentimos inclinados a dar, compartir y corresponder. Ello puede deberse al hecho de que la cooperación aumenta las probabilidades de supervivencia de nuestro propio grupo. En los términos más sencillos, lo que hacemos es enviarnos un claro mensaje unos a otros: si quieres apañártelas, aprende a llevarte bien con los demás." Ibídem, ubicación 1883-1890.

como interdependientes unos de otros; como propensos a hacer aproximaciones más que cálculos[1149], y; con la idea de incardinar al humano en la vida, no dominarla[1150]. Si no hay un cambio de imagen, el individuo egoísta y consumidor junto con el crecimiento exponencial de la población hará que sea imposible satisfacer las necesidades básicas del todo el mundo.

El neoliberalismo nos ha llevado a pensar que el individuo solo actúa por su propio interés, pero al pensar en el capital humano, la economía debería incardinarse en ella como un solo conjunto, en el que se encuentran los humanos como individuos. Los elementos de producción y distribución son: la familia, el mercado, los comunes y el Estado[1151]:

"Las familias producen bienes «básicos» para sus propios miembros; el mercado produce bienes privados para quienes quieran y puedan pagarlos; los comunes producen bienes cocreados para las comunidades involucradas, y el Estado produce bienes públicos para toda la población."[1152]

Esto supone reconocer también otros bienes y servicios no remunerados, como el que realiza la mujer en el hogar, el cual es un trabajo básico sobre el que se asienta la economía remunerada y que no es tomado en cuenta en la actualidad. Para la autora es importante que se visibilice en la economía esta clase de trabajos porque es vital para la sociedad y su bienestar lo que puede ayudar a una mejor redistribución.

Otra cuestión que mantiene con relación a este punto es que deben liberarse los recursos comunes para ser manejados por las personas en lugar del Estado. La autora mantiene que

---

[1149] "*Las personas (...) solemos exhibir, entre otros, los sesgos cognitivos siguientes: heurística de disponibilidad, que nos lleva a tomar decisiones sobre la base de la información más reciente y más accesible; aversión a la pérdida, nuestra marcada inclinación a evitar una pérdida antes que obtener una ganancia equivalente; percepción selectiva, por la que adoptamos hechos y argumentos que encajan con nuestros marcos preexistentes; y sesgo de riesgo, que nos lleva a subestimar la probabilidad de acontecimientos extremos al tiempo que sobrestimamos nuestra capacidad para afrontarlos. Pero hay muchos más. De hecho, si el lector consulta la Wikipedia verá que hay una página en la que se enumeran más de 160 sesgos cognitivos, como en un gigantesco juego de «descubra las diferencias» entre el hombre económico racional y su falible equivalente humano." Ibídem,* ubicación 2017-2024.

[1150] *Ibídem,* ubicación 490, 1706-1850.

[1151] *Ibídem,* ubicación 490, 1365-1387.

[1152] *Ibídem,* ubicación 1387-1393.

esto no llevaría a una sobreexplotación de los recursos sino a una adecuada gestión. La intervención del Estado en este caso será moderar la actividad del mercado y apoyar a la familia y los comunes. También podría asumir riesgos que no quieren o no pueden ser asumidos por el privado, lo cual será necesario para ciertas cuestiones como la energía renovable[1153]. Bajo esta visión el Estado tendría un rol activo en la economía para generar desarrollo de aquellos bienes y servicios necesarios dentro del Estado Ecológico, pero que no pueden ser asumidos por el privado por sus costos.

- Cambiar los modelos típicos de oferta y demanda por una que se retroalimenta. Como menciona la autora:

"Un punto de partida mucho más inteligente para entender el dinamismo de la economía es pensar en términos de sistemas, condensados en un simple par de bucles de realimentación. Situar esta dinámica en el núcleo de la economía genera muchas ideas nuevas sobre una amplia serie de cuestiones, desde los altibajos de los mercados financieros hasta el carácter autorreforzante de la desigualdad económica, pasando por los puntos de inflexión del cambio climático."[1154]

La forma que propone la autora para una adecuada aproximación de este cambio de paradigma es ver a la economía como un superorganismo que requiere materia y energía y también la bota[1155]. El equilibrio se rompería al sobrepasar los límites de la Tierra, que para la autora son los de Rockström que antes se han detallado. Para entender mejor esta propuesta, piénsese que el sistema económico no es un ciclo cerrado, sino que es abierto en el que entra constantemente la materia y energía. La Tierra, por otro lado, si es un sistema cerrado porque no recibe materiales ni los saca de sí misma[1156], si bien produce energía y bienes que son fuente de la economía, al mismo tiempo debe recibir los desechos de la

[1153] *Ibídem,* ubicación 1387-1552.
[1154] *Ibídem,* ubicación 502.
[1155] Podríamos pensarlo en el sentido Gaia de Lovelock.
[1156] Lo que si recibe la Tierra como ciclo abierto es la energía solar, que fluye a través de ella y es la que mayormente utiliza -piénsese en la cadena trófica: las plantas consumen luz solar y luego son consumidas por otros seres-. *Ibídem,* ubicación, 1314-1358.

actividad humana sin poder sacarlos de sí. Hoy en día se vive en un mundo en el que la economía sobrepasa las capacidades de absorción y regeneración de la Tierra.[1157]

La economía se ha pensado en términos de equilibrio de mercado, lo que significa que los precios se autorregulan solos en base a la oferta y la demanda. Para la autora, pensar en esto es muy simplista por lo que propone cambiar el paradigma por uno que involucre sistemas complejos y los efectos de las actividades que se realizan. El pensar en términos simplistas de oferta y demanda -para la autora-, han generado las burbujas de las últimas épocas y varios problemas como el ambiental, por lo que, al no entender esto hay pocas posibilidades de regular los límites del planeta[1158]. Esto supone considerarse un cambio en la mentalidad de la economía lineal y hacerla circular, con plena participación de la humanidad en los ciclos de la Tierra. El entender lo que el modelo económico de la rosquilla supone, permitirá que también las empresas, individuos e instituciones nacionales e internacionales piensen en si sus comportamientos están dentro del espacio óptimo[1159], *"De pronto, términos como vecinos, miembros de la comunidad, comunidad de naciones y ciudadanos globales parecen increíblemente valiosos a la hora de asegurar un futuro económico seguro y justo."*[1160]

- Generar modelos para una mejor redistribución de la riqueza, no solo de lo que se genere por renta, sino de tecnología, conocimientos, empresa, tierra y otros. La población y la desigualdad empujan a la humanidad fuera de los límites por lo que es necesario replantear la forma en que se reparten los bienes. Este elemento también supone modificar las aspiraciones, el crecimiento poblacional, la tecnología y diseñar formas de gobernanza más efectivas que las actuales. Para la autora, los modelos económicos actuales son degenerativos y causan divisiones, por lo que debería modificarse el modelo para ser distributivos y regenerativos[1161].

"Una economía distributiva por diseño es aquella cuya dinámica tiende a dispersar y hacer circular el valor a medida que se crea, en lugar de concentrarlo en cada vez menos manos.

[1157] *Ibídem,*
[1158] *Cfr. Ibídem,* ubicación, 2364-2702, 2820.
[1159] *Ibídem,* ubicación 518, 987-994.
[1160] *Ibídem,* ubicación 2210.
[1161] *Ibídem,* ubicación 509, 1015-1065, 2867.

Una economía regenerativa por diseño es aquella en la que las personas participan plenamente en la regeneración de los ciclos vitales de la Tierra de modo que podamos prosperar dentro de los límites planetarios."[1162]

La autora propone una redistribución de la riqueza. Esta redistribución no solo debería hacerse sobre los valores de la renta sino también del patrimonio para detener la acumulación y las desigualdades enormes. La economía debe mantener como principios la distribución y la diversidad[1163], para Rawort en términos de redistribución *"...surgen cinco grandes oportunidades, relacionadas con quién controla la tierra, la creación de dinero, la empresa, la tecnología y el conocimiento;"*[1164] La redistribución deberá realizarse de forma global para tener efectividad y los efectos deseados[1165].

El problema de la redistribución es probablemente una de las cuestiones que mayor temor generará en ciertos sectores sociales, sin embargo, no hay otra salida. El problema ambiental -entre otros- exige una redistribución si queremos generar la utopía, pues ante un marco de acción limitado, más vale generar las reglas para que todos puedan movilizarse entre los mínimos y máximos. Estar menos que el límite mínimo es inhumano. Quién sobrepase el máximo deberá responder ante la sociedad por utilizar más de lo que le corresponde -esto se analizará más en el requisito siguiente.

- Se debe cambiar la idea del crecimiento y de la economía en general. En la actualidad, la prosperidad se entiende solo bajo la perspectiva del crecimiento, cuando lo que se debe es crecer en prosperidad sin necesidad de que se crezca en términos de PIB. La autora propone un equilibrio dinámico dentro de los límites máximos y mínimos que fija. Sugiere crear una imagen de esta economía, como pensar en la *"prosperidad humana en un floreciente entramado de vida"*[1166]. A partir de esto también propone ciertos principios éticos que son: actuar en servicio de la prosperidad humana; que se respete la autonomía de todas las comunidades, para lo cual deberán tomarse en cuenta

[1162] *Ibídem*, ubicación 2865.
[1163] *Ibídem*, ubicación 3238.
[1164] *Ibídem*, ubicación 3246.
[1165] *Cfr. Ibídem*, ubicación 3643-3773.
[1166] *Ibídem*, ubicación 525-539, 928-966.

sus decisiones; ser prudente con las decisiones que se tomen para intentar reducir al máximo los riesgos; y, trabajar con humildad sabiendo que los modelos no son perfectos[1167].

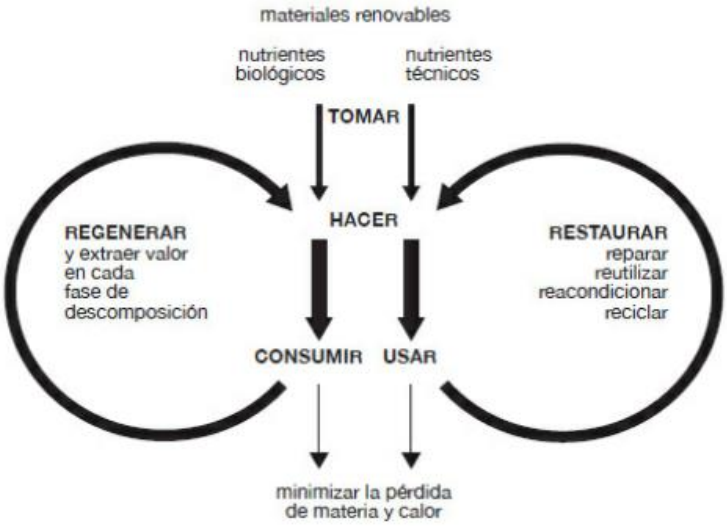
La autora resalta que una de las cuestiones que se suele pensar en los países pobres es que una vez solucionen sus problemas internos podrían dedicarse a pensar en cuestiones medioambientales. Pensar en esto es un mito y un lujo que los países no se pueden dar dada la situación actual. La idea de que el crecimiento en algún momento repara y reduce la afectación ambiental se ha convertido en un axioma con bases inciertas. Para Raworth la verdadera correlación no es entre crecimiento y mejora del medio ambiente, sino entre poder ciudadano y el cuidado. No debe esperarse a que el PIB crezca para empezar a cuidar la naturaleza, sino crear una mayor igualdad, educación y respeto de derechos de la forma más rápida posible para propender el cuidado. Adicionalmente, debe considerarse que la contaminación solo se exterioriza, no desaparece en los países que aumentan su PIB:

"Una serie de datos internacionales recopilados en los últimos tiempos revelan que, cuando se tiene en cuenta la denominada «huella material global» de un país —que se calcula sumando toda la biomasa, los combustibles fósiles, los minerales metálicos y los minerales de construcción utilizados en todo el mundo para crear los productos que luego importa dicho país—, todo ese éxito aparente parece evaporarse. Entre 1990 y 2007, mientras el PIB crecía en los países de renta elevada, también lo hizo su huella material global. Y no precisamente poquito: Estados Unidos, el Reino Unido, Nueva Zelanda y Australia vieron crecer su huella más del 30% durante ese período, mientras que en España, Portugal y Países Bajos aumentó algo más del 50%. Paralelamente, la huella de Japón creció un 14%, y la de Alemania un 9%: unas cifras impresionantemente inferiores al resto, pero crecientes al fin y al cabo."[1168]

Incluso, aunque el crecimiento llegue en algún momento a su cenit y luego disminuya la contaminación, permitir que el mundo entero llegué a este punto requeriría de por lo menos tres planetas. La economía de mercado debe modificarse a una de regeneración, antes que los

[1167] *Ibídem*, ubicación 2949-2957.
[1168] *Ibídem*, ubicación 3861-3869.

de degeneración que actualmente priman. Esto supone pasar a una economía circular o cíclica, aprovechando el uso de la energía solar como se mencionó en uno de los puntos anteriores. A esta modificación de la economía la denomina economía mariposa y se representa en la siguiente gráfica:



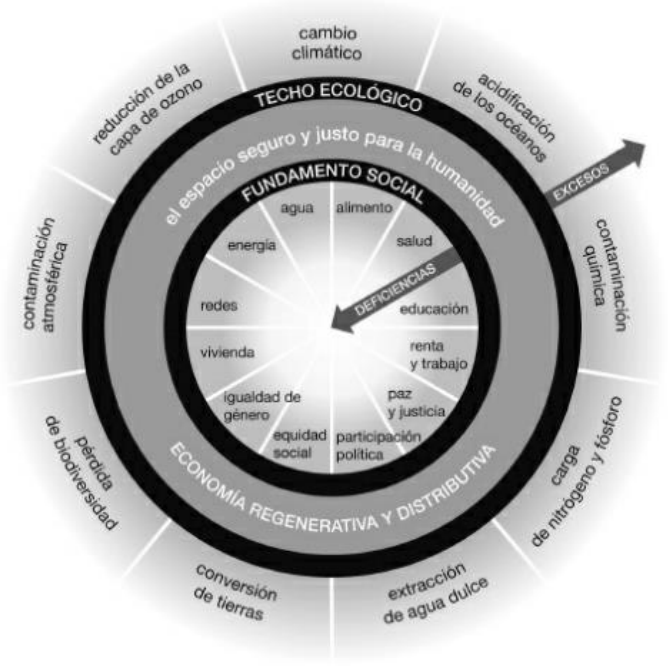
La economía «mariposa»: regenerativa por diseño.
Diagrama diseñado por Marcia Mihotich [1169]

Para usar los nutrientes estos deben regenerarse más rápido de lo que se consumen, lo que significa también usar de forma más inteligente los desechos extrayendo valor de ellos. En el caso de los productos cuya descomposición es difícil su producción debe atarse a una fácil reutilización. Quien debe ser la maestra en este proceso es la naturaleza, que ha realizado estos ciclos por miles de años. El principio puede ser utilizado incluso en el desarrollo de las ciudades. El Estado tiene un papel central en todo este proceso pues debe generar las regulaciones adecuadas para que la economía circular funcione y ser el socio que permita generar inversiones en tecnologías amigables con el medio ambiente. Es necesario detener el crecimiento desmedido y forzar la retroalimentación para encontrar un equilibrio. Propuestas como detener el interés sobre dineros que se acumulan, ver alternativas y fomentos internacionales, gestionar políticas fiscales, entre otros, son las alternativas que propone

[1169] *Ibídem*, ubicación 4042

Raworth. Desde el punto de vista de los individuos, supone detener la adicción al consumo y aprender a prosperar sin el crecimiento del PIB[1170].

Considerando todos estos elementos, la autora plantea la siguiente gráfica que representa el modelo de la rosquilla o donut:



La rosquilla: una brújula del siglo XXI. Entre su fundamento social de bienestar humano y su techo ecológico de presión planetaria se halla el espacio seguro y justo para la humanidad. Diagrama diseñado por Christian Guthier [1171]

El mínimo de la rosquilla son los elementos de bienestar básicos, que incluyen:

"…alimento suficiente; agua limpia y un saneamiento adecuado; acceso a la energía y a unas instalaciones culinarias limpias; acceso a la educación y a la atención sanitaria; una

[1170] *Cfr. Ibídem*, ubicación 3781-4092, 4343-4379, 4970, 5061-5218.
[1171] *Ibídem*, ubicación 801.

vivienda digna; una renta mínima y un trabajo digno; y acceso a redes de información y a redes de apoyo social."[1172]

Estos elementos se han planteado en normas de derechos humanos e incluso en los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU para que la mayoría de la población los tenga hasta el 2030[1173]. Considero que el objetivo de los mínimos debería ser el desarrollo de los DESCA. El cumplimiento de estos mínimos debería permitir el desarrollo del humano y dotarle de libertad dentro de los límites óptimos de la rosquilla. Por otro lado, la rosquilla nos impone también un punto máximo, que está marcado por las reglas de la naturaleza. Al sobrepasarlas se sobrecargan los sistemas de la Tierra y se crean los efectos descritos en la imagen anterior, como la acidificación de los océanos, la carga de nitrógeno y fósforo u otros. Los límites máximos son los que se han mencionado anteriormente sobre los estudios de Rockstrom y que son mencionados también por la autora[1174]. Estos límites deben seguirse entendiendo y desarrollando conforme a las reglas de la naturaleza.

Para Raworth el desarrollo de los derechos humanos y el avance de los conocimientos científicos sobre el funcionamiento de la tierra, hacen relativamente sencillo entender el espacio óptimo de desarrollo del humano. En la actualidad, claramente los límites no están determinados -sobre todo el máximo, pues los DESCA han permitido grandes desarrollos-lo que estaría generando que los sobrepasemos[1175]. Tomando en cuenta el análisis que se ha realizado en el presente trabajo investigativo, deben encontrarse las vías idóneas para que se pueda mantener el límite de máximos y mínimos. Raworth da ciertos elementos e ideas en su estudio, pero en última ratio el trabajo deberá realizarse en base a prueba y error de forma rápida para evitar el colapso ecológico por parte de los Estados, que deberán incentivar estos cambios en sus habitantes e imponer regulaciones que en un inicio podrían parecer rígidas, pero que en base a la toma de decisiones democráticas pueden ser mucho más aceptables atando a Ulises al mástil y ayudando en la transición hacia modelos económicos y políticos que se desenvuelvan dentro de la rosquilla.

[1172] *Ibídem*, ubicación 805.
[1173] *Cfr. Ibídem*, ubicación 805-811.
[1174] *Cfr. Ibídem*, ubicación 855-889.
[1175] *Cfr. Ibídem*, ubicación 897-928.

5.4.2.3 El valor del individuo

Hasta el momento se han revisado los elementos del Estado Ecológico relacionado el primero con la configuración valorativa dentro de un Estado de derecho de la naturaleza; y, el segundo como un límite a la economía y a los derechos en el marco de las reglas de la naturaleza y los derechos humanos. El tercer elemento, en cambio reconfigurará la relación del Estado con el individuo.

Si la naturaleza es un sujeto y si los individuos no pueden sobrepasar ciertos límites, la idea del individuo libre, capaz de acumular sin límites y recibir ilimitadamente en base a sus méritos no es posible. Dentro del modelo de la rosquilla se encuentra el bien común, por lo que, quien lo sobrepase estaría afectándolo. Un cambio que tiene que ocurrir necesariamente en el Estado Ecológico, es un replanteamiento sobre el papel del individuo y la importancia que se le ha conferido. En la actualidad, como se revisó en el apartado anterior, el humano se concibe a sí mismo como un ser independiente, que vive en una sociedad. La idea egoísta, marcada por un corte capitalista moderno debe modificarse por una distinta en la que el individuo se vea a sí mismo como parte de una comunidad en la que participa activamente. Bauman explica claramente este conflicto que existe entre el individuo con la noción de ciudadanía:

"El "ciudadano" es una persona inclinada a procurar su propio bienestar a través del bienestar de su ciudad -mientras que el individuo tiende a la pasividad, e escepticismo y la desconfianza hacia la "causa común", el "bien común", la "sociedad buena" o la "sociedad justa"- ¿Qué significa "bien común" sino dejar que cada uno se satisfaga a su modo? Toda actividad que emprendan los individuos cuando se juntan y todo beneficio que sus tareas compartidas les importen auguran una restricción de su libertad de procurarse lo que consideran conveniente para sí mismos por separado y no ayudan en nada a tales fines. Las únicas dos funciones de utilidad que uno puede esperar y desear que cumpla el "poder

público" son la observancia de los "derechos humanos", o sea, que cada uno pueda seguir su propio camino, y la posibilidad de que todos lo hagan en paz…"[1176]

Para este autor, el individuo es enemigo del ciudadano[1177]. Por ello y por la falta de compromiso social, el Estado Ecológico deberá reforzar el concepto de ciudadanía y dar otro papel al individuo reduciendo su importancia. La idea del individuo hobbesiano que decide ser parte de la sociedad debe suplantarse por una en la que se conciba al individuo como un elemento más del tejido social. Para Bauman la dificultad de esto es la precariedad e incertidumbre en la que viven las sociedades actuales -parte de lo que él denomina modernidad líquida conformada por el instanteísmo, consumismo e individualismo-, lo que no crea las condiciones adecuadas para preocuparse por el "otro"[1178].

El desinterés por parte del individuo en construir desde su propia trinchera el "bien común", dificulta enormemente la construcción de un Estado Ecológico desde sus bases. Sin embargo, no considerarlo supondría la imposición estatal en todos los aspectos luego del primer impulso democrático que lo constituiría. Agotar la participación de los individuos en esta primera decisión podría conllevar también gran inestabilidad de los gobiernos que opten por él e incluso un posterior retroceso por insatisfacción de los individuos que conforman el Estado. Hay que reconocer que existe un patrón social que podríamos equipararlo con una adicción al consumo, desarrollo, crecimiento y las demás causas que hemos desarrollado en este trabajo. El cambio que requiere el Estado Ecológico para mantenerse dentro de los límites de la rosquilla, si o si requieren de un cambio en el estilo de vida de los individuos. Sería utópico pensar que estos por iniciativa propia son capaces de dar este cambio radical, por esto se requiere del impulso estatal.

[1176] BAUMAN, Zygmunt. Modernidad Líquida. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2000, p. 41.
[1177] Cfr. *Ibídem,* p. 41-43.
[1178] *"En un mundo en el que el futuro es, en el mejor de los casos, oscuro y borroso, y muy probablemente peligroso y lleno de riesgos, fijarse objetivos remotos, sacrificar el interés individual en pos de acrecentar el poder grupal y sacrificar el presente en nombre de la dicha futura no resultan una propuesta atractiva ni sensata. Toda oportunidad que no se aprovecha aquí y ahora es una oportunidad perdida; no aprovecharla es, por lo tanto, algo imperdonable, difícilmente excusable y menos aun reivindicable. Como los compromisos presentes son escollos para las oportunidades de mañana, cuanto menos serios sean, menor es el daño que pueden causar. La palabra clave de la estrategia de vida es "ahora", sin importar los alcances de esa estrategia ni lo que pueda implicar." Ibídem,* p. 173.

Desde la creación del Estado liberal, se ha dado una preminente importancia al individuo y su libertad como elemento central del Estado. Esto ha dado una gran importancia a la democracia como característica esencial de la entidad estatal. Aunque se piense que por medio de la democracia se puede modificar por completo la finalidad del Estado, con mayor intensidad está viéndose en el mundo el auge del constitucionalismo y la preferencia que se da a los derechos por sobre las decisiones democráticas. Una de las discusiones más complejas del constitucionalismo contemporáneo es la concepción de la Constitución como norma, el control de constitucionalidad y el carácter contra mayoritario que puede tener al hablar de la democracia constitucional[1179].

Al hablar del Estado Ecológico ideal, debe construirse un fundamentalismo para la naturaleza y la vigencia de sus derechos, así como se ha ido construyendo sobre otros derechos fundamentales. Ninguna decisión democrática podría afectar un derecho como el de la vida, por ejemplo. Entonces el primer impulso para proteger a la naturaleza será democrático, pero las siguientes limitantes responderán al control constitucional y la vigencia de los derechos de la naturaleza, establecidos no como una mera cuestión de conveniencia política del momento, sino como derechos vivos plenamente exigibles. Esta exigibilidad nacerá de la revalorización nacida de considerarla un sujeto, los límites impuestos por sus reglas -límites de la rosquilla- y la ponderación que se deberá realizar con los intereses y derechos individuales. Estos interés y derechos individuales son los que se valorará en este apartado.

¿Cuál es el valor del individuo para el Estado Ecológico? ¿Cuál es el valor de sus derechos? Para responder estas preguntas y entender la construcción que se realizará más adelante, es importante entender el principio de solidaridad. Este principio será un elemento importante en la construcción del Estado Ecológico, pues supone una construcción de la sociedad del bien común de forma conjunta. La Doctrina Social de la Iglesia Católica nos puede dar un

---

1179 *"La democracia constitucional es la doctrina que define la democracia en términos de derechos: derechos de libertad, políticos, sociales y de cuarta generación (…). Para esta doctrina, una democracia respetuosa con los derechos coincide con el Estado constitucional (…), caracterizado por la rigidez de la constitución y el control de legitimidad constitucional de las leyes. De hecho, gran parte de la discusión sobre estos temas, no sólo en los países de lengua inglesa, ha acabado por concentrarse en la democraticidad del control de constitucionalidad."* BARBERIS, Mauro. Ética para juristas. Álvaro Núñez Vaquero (trad.). Madrid, Trotta, 2008, p. 81

lineamiento sobre la construcción de una sociedad y un modelo estatal bajo el principio de solidaridad. El principio de solidaridad se ha desarrollado en este trabajo investigativo en el capítulo de las ecoéticas humanistas, en el que se estudió el humanismo ecológico cristiano. Como se mencionó en este capítulo, el principio no es exclusivo del cristianismo y según la doctrina cristiana sería la única forma de solucionar los problemas mundiales. La solidaridad para ser efectiva debe construirse desde las bases sociales, que son las familias, hasta las naciones a nivel internacional. Según Vicente Bellver por medio del principio se puede alcanzar la libertad y la igualdad. Esta se asentaría sobre la dignidad del ser humano, de tal manera que sea el valor que dote de sentido a todo el Estado Ecológico. La entiende como *"…factor social, como virtud, como principio jurídico-político y como principio jurídico-constitucional."*[1180] En fin, la solidaridad sería entendida como el trabajo común de toda la sociedad en busca de suplir sus necesidades o metas comunes bajo una participación conjunta[1181].

La participación activa de todos los individuos en la construcción del Estado Ecológico es un elemento básico para su funcionamiento. Sin solidaridad, el Estado Ecológico no podrá funcionar. Entender al Estado Ecológico a la luz de este principio permite que deje de ser una entidad centralizada que se impone, a un espacio en el que confluyen sus individuos para prestarse auxilio y construir la utopía común. El ideal será que toda la humanidad se pueda desenvolver en los límites de la rosquilla: todos gozando de sus derechos humanos de forma plena sin sobrepasar las barreras impuestas por la naturaleza. ¿El problema? *"…por decirlo un poco provocadoramente, hoy la solidaridad nos obliga a renunciar al disfrute de algunos "derechos"."*[1182] Adicionalmente, hay que considerar que al hablar de solidaridad se ha planteado la idea de redistribución, para intentar igualar a las clases desfavorecidas de la humanidad, sin embargo "*Todas las propuestas de reformular la solidaridad redistributiva chocan con la imposibilidad de generalizar el modo de vida y desarrollo de las sociedades ricas…"*[1183] ¿entonces qué se construirá con la solidaridad? Que la humanidad entera se

[1180] BELLVER, Vicente. Ecología: De las razones a los derechos. Op. cit., p. 270
[1181] *Cfr., Ibídem,*
[1182] ZUBERO, Imanol. "Construyendo una sociedad solidaria". Cuadernos de trabajo social (9). España, Universidad Complutense de Madrid, p. 310.
[1183] *Ibídem,* p. 312.

pueda desenvolver dentro de la rosquilla, gozando plenamente de sus derechos, con una vida digna.

El valor y derechos del individuo encuentran su límite por esto en el bien común. Una persona que se encuentra por fuera del límite mínimo, que no puede hacer efectivos todos sus derechos y que vive en una situación de vida precaria, aunque filosóficamente queramos darle un valor intrínseco, para efectos prácticos es una persona desvalorizada, rechazada por los estratos más altos, a quien se le atribuye poco o ningún valor. Si se entiende que el humano tiene un límite mínimo de vida digna, basada en los derechos humanos -que se alcanzan con la plena realización de los DESCA y sus demás derechos-, la participación social será más fácil en la construcción del Estado Ecológico, pues incluye a los olvidados y permite construir procesos de adaptación para los cambios que ya están ocurriendo.

Si observamos a la desigualdad en términos de ingresos, aproximadamente el 10% de la población vive en pobreza extrema con menos de US$ 1,90 por día[1184]; dos tercios de la población viven con menos de US$ 10,00; y, el 85% del mundo vive con menos de US$ 30,00[1185]. Bajo estos parámetros no resulta tan alarmante el hablar de pobreza, pues tan solo el 10% de la población vive en pobreza extrema y conforme las estadísticas del Banco Mundial durante 25 años el porcentaje se ha ido reduciendo -con excepción del año 2020 que ha aumentado a causa del COVID 19-[1186]. Porcentualmente estos números parecerían no ser tan alarmantes y consideran el ingreso de las personas para determinar el nivel de pobreza; sin embargo, si vemos a la pobreza y la desigualdad bajo otras perspectivas nos podemos acercar más a una vida digna, que es el límite mínimo de la rosquilla.

Una forma de aproximarse a entender la pobreza es estudiando los conceptos de desarrollo humano, desigualdad y libertad. El concepto de desarrollo humano puede entenderse como la expansión de las libertades y capacidades personales, para ser y hacer con sus vidas lo que

---

[1184] Naciones Unidas. Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo en Objetivos de desarrollo sostenible [en línea]. [Consulta: 12-05-2021]. Disponible en https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/

[1185] ORTIZ-OSPINA, Esteban, et al. "Global Extreme Poverty." [en línea]. Our World in Data, 2013, revisado en 2019. [Consulta: 19-05-2021]. Disponible en https://ourworldindata.org/extreme-poverty

[1186] Banco Mundial [en línea], 07 de octubre de 2020. [Consulta: 12-05-2021]. Disponible en https://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/overview

deseen. En rasgos generales, en base a la forma en que diferentes informes del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas han tratado al término, puede entenderse que las posibles dimensiones del desarrollo humano son: la salud y vida, la educación, un estilo de vida decente, las libertades políticas, la creatividad y productividad, el medio ambiente sano, las relaciones sociales y el arte y cultura. Estas dimensiones son flexibles y se encontrarán en las diferentes culturas y naciones graduadas en su importancia de formas distintas[1187]. Estas dimensiones las encontraremos también en los DESCA, cuando hablamos por ejemplo del derecho a la salud, a la educación, al medio ambiente sano, etc.

Cuando hablamos de reglas de la naturaleza y que podemos entenderlas, podemos también pensar que hay un cierto modo de ser humano que puede ser comprendido. Sin el afán de profundizar sobre esta temática, cabe mencionarla superficialmente. Jhon Finnis en su obra *Ley natural y derechos naturales,* plantea la idea de los bienes humanos básicos -que no deben confundirse con bienes morales- como los aspectos básicos del bien humano a la vida[1188]; el conocimiento[1189]; el juego[1190]; la experiencia estética[1191]; la sociabilidad[1192]; la

---

[1187] *Cfr.* ALKIRE, Sabina. "Human Development: Definitions, Critiques, and Related Concepts" [en línea]. PHI Working Paper (36). Background paper for the 2010 Human Development Report, trad. libre, 2010, p. 2-10. [Consulta: 27-05-2021]. Disponible en https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHI_WP36.pdf

[1188] *"…correspondiente a impulso hacia la propia preservación, es el valor de la vida. El término "vida" significa aquí cada uno de los aspectos de la vitalidad (vita, vida) que hacen que el ser humano esté en buenas condiciones para la autodeterminación. Por lo tanto, la vida incluye aquí la salud corporal (incluyendo la cerebral), y la ausencia del dolor que presagia daño o mal funcionamiento en el organismo."* FINNIS, John. Ley natural y derechos naturales. Cristóbal Orrego Sánchez, *et al.* (trad.). Colección L.E.D., ed. Abeledo Perrot, 1992, p. 117.

[1189] *"Por lo general nuestro interés por conocer, por alcanzar la verdad de las cosas, no se limita a las preguntas específicas que primero estimularon nuestro deseo de indagar. Tan pronto como uno lo advierte mediante tan solo un esfuerzo de reflexión, se hace claro que el conocimiento es una cosa buena que vale la pena poseer pos si misma (y no solo por su utilidad), más allá de las materias específicas que hasta ahora han despertado nuestra curiosidad." Ibídem,* P. 93

[1190] *"…cada uno de nosotros puede ver el sentido de ocuparse en realizaciones (performances) que no tienen otro sentido que la realización misma, que se disfruta por sí misma. La realización puede ser solitaria o social, intelectual o física, extenuante o relajada, altamente estructurada o relativamente informal (…). Un elemento de juego puede entrar en cualquier actividad humana, aun en la redacción de las leyes, pero siempre es analíticamente distinguible de su contexto "serio"; y algunas actividades, empresas e instituciones son total o primariamente puro juego. El juego, entonces, tiene y es un valor por sí mismo." Ibídem,* p. 119.

[1191] "*Muchas formas de juego, como el baile o el canto o el fútbol son la matriz o la ocasión de la experiencia estética. Pero la belleza no es indispensable del juego. Además, es posible hallar y gozar formas bellas en la naturaleza. La experiencia estética, a diferencia del juego, no necesariamente supone la acción de uno mismo; lo que se busca y valora por sí mismo puede ser simplemente la forma bella "fuera de" uno, y la experiencia "interna" de la apreciación de su belleza. Pero bastante a menudo la experiencia que se valora se encuentra en la creación y/o en la apreciación activa de alguna obra de forma significativa y agradable." Ibídem.*

[1192] *"…se realiza en su forma más débil por un mínimo de paz y armonía entre los hombres, y que atraviesa las formas de comunidad humana hasta su forma más fuerte en el florecimiento de la Amistad plena. Parte de*

razonabilidad práctica[1193]; y, la religión[1194]. Podemos entender desde una perspectiva antropológica que estas dimensiones tienen una importancia innata para el ser humano. Finnis indica sobre estos bienes que:

"En primer lugar, cada uno es una forma de bien igualmente evidente. En segundo lugar, ninguno puede ser reducido analíticamente a ser sólo un aspecto de alguno de los otros, o a ser meramente instrumental en la búsqueda de cualquiera de los otros. En tercer lugar, cada uno, cuando nos concentramos en él, puede razonablemente ser considerado como el más importante."[1195]

Tanto individuos como comunidades podrán aproximarse a cada uno de estos bienes humanos básicos dándoles más importancia a unos que a otros. En el caso de los individuos, la preferencia que cada uno le dé, será parte de su "plan de vida"; y, las comunidades también valorarán de distintas formas cada uno de estos valores. Cuando hablamos de comunidades y nos referimos al bien común, este estará atado a la posible realización de estos bienes humanos básicos. Como menciona Finnis:

---

la colaboración entre una persona y otra no es más que instrumental para la realización, por cada uno, de sus propósitos individuales. Pero la Amistad implica obrar por los propositus del amigo, por el bienestar del propio amigo." Ibídem.

[1193] *"…existe el bien básico de ser capaz de hacer que la propia inteligencia se aplique eficazmente (en el razonamiento práctico que da por resultado una acción) a los problemas de elegir las acciones y el estilo de vida de cada uno y de formar el propio carácter. Dicho de modo negativo, esto implica que uno tiene una medida de libertad efectiva; de modo positivo, implica que uno busca introducir un orden inteligente y razonable en las propias acciones y hábitos y actitudes prácticas. Este orden a su vez tiene (i) un aspecto interno, como cuando uno se esfuerza por conducir las propias emociones y disposiciones a la armonía de una paz interior de la mente que no es sólo producto de drogas o de adoctrinamiento ni constituye una mera invitación a la pasividad; y (ii) un aspecto externo, como cuando uno se esfuerza por hacer que las propias acciones (que son exteriores en cuanto cambian el estado de cosas en el mundo y bastante a menudo afectan las relaciones entre personas) sean auténticas, es decir, realizaciones genuinas de sus propias valoraciones, preferencias, esperanzas y autodeterminaciones libremente ordenadas. Este valor es por tanto complejo, e implica libertad y razón, integridad y autenticidad." Ibídem.*

[1194] *"Algunos recelos podría suscitar la idea de que uno de los valores humanos básicos es el establecimiento y manutención de relaciones adecuados entre uno mismo (los órdenes que uno puede crear y mantener) y lo divino. Porque hay, siempre, quienes dudan o niegan que el orden de cosas universal tenga algún origen más allá de los "orígenes" conocidos por las ciencias naturales, y que contestan la pregunta (b) negativamente. Pero ¿es razonable negar que es, de todos modos, particularmente importante haber pensado razonablemente y (si fuese posible) correctamente sobre estas preguntas relativas a los orígenes del orden cósmico y de la Libertad y razón humanas – cualquiera que resulte ser la Respuesta a esas preguntas, e incluso si las respuestas tienen que ser agnósticas o negativas?" Ibídem,* p. 120-121.

[1195] *Ibídem*, p. 123.

"En efecto, hay un "bien común" para los seres humanos, puesto que la vida, el conocimiento, el juego, la experiencia estética, la amistad, la religión y la libertad en la razonabilidad práctica son buenos para todas y cada una de las personas. Y cada uno de estos valores humanos es él mismo un "bien común" puesto que puede ser participado por un número inagotable de personas en una variedad inagotable de formas o en una variedad inagotable de ocasiones. Estos dos sentidos de "bien común" han de distinguirse de un tercero, respecto del cual, sin embargo, no se encuentran radicalmente separados. Este tercer sentido de "bien común" (…) es esté: un conjunto de condiciones que capacita a los miembros de una comunidad para alcanzar por sí mismos objetivos razonables, o para realizar razonablemente por sí mismos el valor (o los valores), por los cuales ellos tienen razón para colaborar mutuamente (positiva y/o negativamente) en una comunidad."[1196]

Para que los bienes humanos básicos puedan desarrollarse ampliamente según esta definición, debe existir cierta libertad para su adecuado desarrollo. Se entendería que entre el conjunto de condiciones al que se refiere Finnis estaría también inmersa la libertad para que los individuos puedan alcanzar los bienes humanos básicos por sí mismos. En este sentido, como forma de determinar el bienestar, desarrollo y la pobreza, podemos revisar la propuesta de Amartya Sen: el índice de desarrollo humano. Para este autor, la libertad es el principal fin del desarrollo. Indica que la mayor parte de la población mundial es privada de las libertades. La privación se relaciona en ciertos casos con la pobreza económica; en otros con la falta de asistencia social y servicios públicos, y; en otras ocasiones con la negación de libertades civiles y políticas a causa de gobiernos opresivos y las restricciones en las libertades de participación[1197]. Si lo pensamos relacionado con los bienes humanos básicos de Finnis, la libertad permite que los individuos puedan libremente desarrollar los bienes humanos básicos conforme el plan de vida que se han fijado, esto les proporciona una vida digna. Para alcanzar este nivel de libertad, según Sen se requiere *"…la eliminación de importantes fuentes de la ausencia de libertad como son: pobreza y tiranía, oportunidades*

[1196] *Ibídem*, p. 184.
[1197] *Ibídem.*

económicas escasas y privaciones sociales sistemáticas, falta de servicios públicos, intolerancia y sobre actuación de estados represivos."[1198]

Se concuerda con la postura de Amartya Sen en el aspecto de que una persona pobre, bajo un gobierno tirano y oportunidades escasas, difícilmente podrá hacer suyos, por elección propia los bienes humanos básicos que desee. Al respecto, podemos aproximarnos al término de "pobreza multidimensional", esta forma de calcular la pobreza se calcula con el índice de Pobreza Multidimensional, que:

"…es una medición de la pobreza que refleja las múltiples carencias que enfrentan las personas pobres al mismo tiempo en áreas como educación, salud, entre otros. El IPM refleja tanto la incidencia de la pobreza multidimensional (la proporción de personas en una población que son pobres multidimensionales), y su intensidad (el número promedio de carencias que cada persona pobre experimenta al mismo tiempo). Se puede utilizar para crear una imagen completa de las personas que viven en la pobreza, y permite hacer comparaciones tanto entre los países, las regiones y el mundo, y dentro de los países por grupo étnico, la ubicación urbana / rural, así como otras características de los hogares y de la comunidad."[1199]

Las dimensiones que generalmente se usan para medir este tipo de pobreza es el acceso a la educación, agua y saneamiento, salud, vivienda, servicios públicos e infraestructura, empleado y protección social y el medioambiente y seguridad personal[1200]. Es decir, podemos volver a las áreas del desarrollo humano, relacionarlas con los bienes humanos básicos y los DESCA. Lograr su realización, es mantener al humano en el límite mínimo de la rosquilla bajo modelos económicos solidarios. Básicamente supone hacer efectivos los DESCA y eliminar la pobreza multidimensional.

[1198] SEN, Amartya. "El Desarrollo como libertad" [en línea]. Gaceta ecológica (55), 2000, p. 15. Disponible en https://www.redalyc.org/pdf/539/53905501.pdf

[1199] ¿Qué es el Índice de Pobreza Multidimensional? [en línea]. [Consulta: 10-06-2021]. Disponible en https://mppn.org/es/pobreza-multidimensional/por-que-el-ipm/

[1200] ¿Cuáles son las dimensiones y los indicadores más usados para medir la pobreza multidimensional en el mundo? [en línea]. [Consulta: 10-06-2021]. Disponible en https://mppn.org/es/dimensiones-indicadores-ipm-nacionales/

Los DESCA, para su realización implican costos elevadísimos para lograrse. En la actualidad la responsabilidad estatal por generarlos no se ha visto vinculada con una economía redistributiva -aunque se los realiza por medio de los impuestos- y el Estado parte de la factura le ha cargado a la naturaleza. Esto cambia en el Estado Ecológico. Al tener límites máximos, necesariamente deberá existir un ejercicio redistributivo para no sobrepasarlos. Como se observó en el subcapítulo anterior, se debe manejar una economía cíclica que permita que la sociedad se nutra de sus propios recursos sin sobrepasar los límites de la naturaleza. Visto en un sentido macro, es relativamente fácil fijar el límite máximo, sin embargo, al enfocarnos en los individuos -personas naturales y jurídicas-, no es tan sencillo.

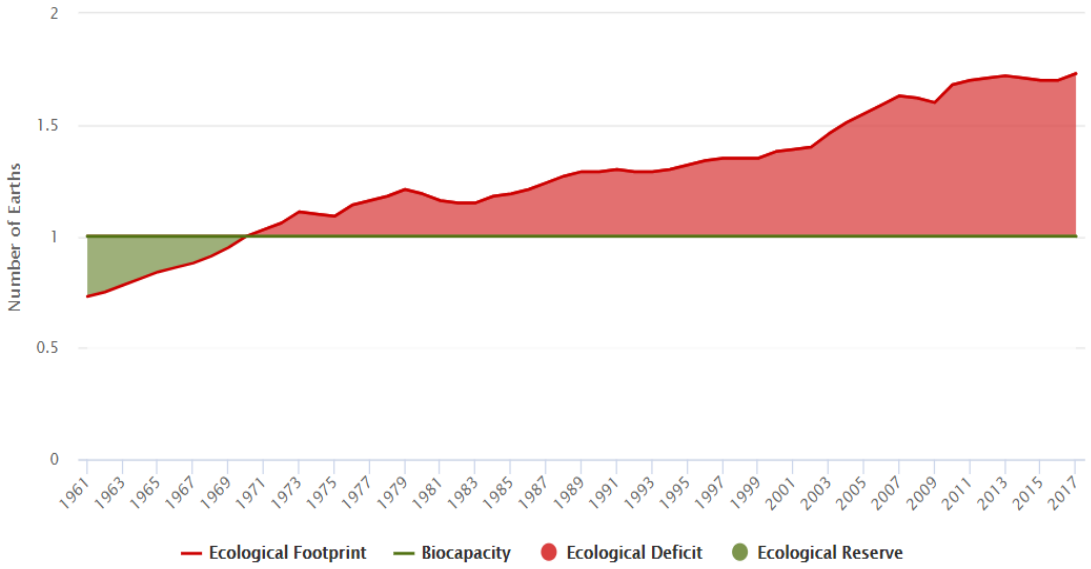
La primera pregunta será: ¿en basé a que variable se fijará el límite máximo? ¿acumulación? ¿consumo? ¿reproducción-crecimiento demográfico? Una forma de hacerlo y que podría ser la medida más acertada en la actualidad es considerando la "Huella Ecológica" que considera todos estos factores. Si bien carece de una exactitud milimétrica, si nos permite medir de forma aproximada la disponibilidad de la naturaleza y la demanda humana[1201]. El término "huella ecológica" fue creado por Mathis Wackernagel y William Rees a inicios de 1990 y tiene la finalidad de medir el desempeño ecológico en base a los límites de la naturaleza. La pregunta que intenta resolver es ¿cuánto de la capacidad biológica del planeta está siendo usado en el ser humano? Parte de considerar que todo el mundo tiene una Huella Ecológica dependiendo de lo que come, cómo se viste, cómo es su casa, cómo se deshace de sus desechos y como se transporta. La Huella Ecológica se mide en hectáreas y el estilo de vida de cada persona puede indicar cuantas requiere. Esta forma de medición permite calcular el impacto que toda actividad humana tiene en la naturaleza[1202].

"...el método de la Huella pregunta: ¿qué tamaño de área, que tamaño de bosque, es necesario para absorber la cantidad restante de dióxido de carbono? Según lo demuestran las investigaciones, una hectárea aproximada de bosque del planeta, si se maneja para

[1201] WACKERNAGEL, Mathis, BEYERS, Bert. Ecological Footprint. trad. Libre, Edición de Kindle. New Society Publishers, p. 8.
[1202] *Ibídem*, p. 8-15.

proteger el clima, puede absorber anualmente aproximadamente la misma cantidad de dióxido de carbono que se libera al quemar 900 litros (o 240 galones) de gasolina."[1203]

Se puede calcular la Huella Ecológica individualmente por persona, por zona, país y el mundo entero. En la actualidad, la humanidad sobrepasa la capacidad regenerativa de la Tierra. Aproximadamente el 60% de esta proviene de combustibles fósiles y se calcula que con la Huella Ecológica que generamos anualmente, se requiere aproximadamente una Tierra y media para ser sostenibles. El siguiente gráfico demuestra la forma que ha ido creciendo la Huella Ecológica desde 1961 y cuantos planetas Tierras se requieren para mantenerla:



[1204]

Debe considerarse que todo sobrepasamiento del límite que cualquier persona realice del límite máximo es perjudicial para la comunidad en general, pues "ese alguien" está beneficiándose de mayores recursos que los que le corresponderían. La regla aplica para países -por ello la importancia de la coordinación internacional- y personas naturales y jurídicas. La Huella Ecológica tiene una clara identificación del límite máximo y las reglas de la naturaleza, por lo que puede servir para determinar el límite superior.

[1203] *Ibídem*, p. 23.
[1204] Country Trends [en línea]. [Consulta: 18-06-2021]. Disponible en https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.151542975.741477391.1624035304-1401935944.1624035304#/countryTrends?cn=5001&type=earth

Cómo se ha hablado, en el Estado Ecológico el límite no se mide a partir del humano: cuanto requiere para ser feliz; sino, más bien, en qué punto generamos un desequilibrio en la naturaleza. ¿Qué se hará en caso de que alguien sobrepase el límite máximo? Pues se aplicarán medidas de redistribución agresivas y porcentualmente muy elevadas. El porcentaje deberá ser fijado en base a la reparación que deba realizarse para que no se necesite más de una Tierra para cubrir el consumo humano y con mira a incluir a todas las personas dentro del límite mínimo. Cómo suena, "necesitar más de una Tierra" para las necesidades de nuestra especie es simplemente insostenible. La finalidad de la redistribución tendrá un doble objetivo: la de reparar a la naturaleza afectada por el sobrepasamiento y regresarla a su equilibrio y el ayudar a que se logré el límite mínimo -una vida digna- para toda la población. El porcentaje o valor que deba pagarse deberá ser determinado de forma macroeconómica con miras a cumplir con los objetivos que se han determinado en este apartado.

Resumiendo, para determinar el valor del individuo dentro del Estado Ecológico podríamos señalar: su valor es lo suficientemente importante como para no ser privado de una vida digna, más no lo suficientemente importante como para sobreponerse al bien común de los demás y de la naturaleza. En este momento, se fijan los límites mínimos y máximos dentro de la rosquilla. Ahora, en un sentido práctico esto supone, por un lado, un fuerte desarrollo de los DESCA; y, por otro, un proceso de redistribución de la acumulación excesiva por parte de los individuos que sobrepasen el máximo permitido. Debe aclararse que el objetivo de este subcapítulo referente al "valor del individuo" en el Estado Ecológico, no ha sido el de buscar una solución desde la economía, sino el de atribuir valores. La economía deberá responder a los objetivos políticos del Estado Ecológico que se han determinado en este subcapítulo, por medio de impuestos con una carga elevada, medidas redistributivas, limitaciones individuales u otros, con la finalidad de mantenerse dentro de los límites que se han fijado como mínimos y máximos.

CONCLUSIONES

Luego del estudio realizado en el presente trabajo investigativo, se pueden llegar a dos grandes conclusiones con respecto a la crisis ambiental: no estamos demasiado tarde para tomar un rumbo de acción, y; es posible plantear soluciones reales para superarla. Se puede determinar que la problemática ecológica responde a criterios objetivos que pueden ser entendidos -reglas de la naturaleza- y se puede actuar en consecuencia, sin embargo, hay que pagar un precio que supone cambiar por completo las concepciones sociales, económicas, políticas, éticas y filosóficas que se han venido construyendo durante siglos sobre todo en occidente.

Si bien en esta investigación no se ha querido indicar a ciencia cierta cuál es la gravedad de la crisis, se ha generado una **primera conclusión:** su existencia es muy probable y parecería que casi fatal. Las predicciones que se han hecho de ella nos obligan a tomarla en serio, pues no hacerlo podría conllevar el peor de los peores escenarios sobre nuestra especie y todo el planeta Tierra con sus seres. Incluso si se considerará que ante la inacción el resultado no será tan grave en el corto plazo, el actuar como un planeta ilimitado, tarde o temprano nos llevará a la catástrofe. Por ello, se considera que no hay una solución por el camino actual y que es necesario revisar la forma en que la relación humano-naturaleza se ha ido desarrollando. Cómo se mencionó en los primeros capítulos, la información que existe sobre el cambio climático varia constantemente y parecería que se agrava cada vez más. Por hacer una referencia: solo el último reporte del Panel Intergubernamental de Cambio Climático de la UNEP, indica que existen daños y afectaciones muy palpables en la salud humana, en la fauna, flora y distintos ecosistemas. Ya se está presenciando la muerte masiva de especies y se están generando efectos difíciles de controlar, pues tienen un efecto cascada y demuestran que hay un sobrepasamiento de los grados de tolerancia[1205]. En este sentido, se proponen medidas urgentes para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para evitar el

[1205] *Cfr.* PÖRTNER, Hans O., *et al.* Climate change 2022: impacts, adaptation and vulnerability [en línea]. Panel Intergubernamental de Cambio Climático, 2022, p. 11-23. [Consulta: 22-03-2022]. Disponible en https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf

aumento de 1,5 grados centígrados en las siguientes décadas, porque sobrepasar este límite podría tener cambios irreversibles y en tomar medidas de adaptación a los cambios[1206].

En esta tesis se ha querido determinar un camino diferente, que conlleva una gran fe en la humanidad y en sus posibilidades de cambio. Fe en la humanidad, pues se considera que el humano en su capacidad racional es capaz de optar por el mejor rumbo de acción y no ser víctima de sus propios impulsos. Se ve al humano como un ser capaz de entender su realidad y actuar en consecuencia. En este sentido, se ha partido en este trabajo de analizar cuáles son las bases de las crisis y **la segunda conclusión** a la que se ha arribado, es que el problema empieza en la valoración que hacemos sobre nosotros mismos y el valor que le damos a la naturaleza. Se ha hecho un gran recorrido por las distintas ecoéticas para lograr visibilizar estos valores y sus propuestas. Luego de haberlo hecho se ha concluido que ver al humano como una entidad separada del todo, como un ser superior hecho para el dominio y como un ente superior por su capacidad racional, es el primer problema y del que nacen todos los demás. Esta visión, tal vez tuvo en cierta etapa histórica una utilidad para permitir al humano la creación de un mundo artificial y cómodo para su especie, la naturaleza era muy hostil para él, pero en la época actual, esta visión no solo es contraria a la realidad, sino que es fatal pues conlleva su propia destrucción. Puede que hace dos mil años el emprender una cacería salvaje de una especie nociva afectaba de forma mínima a un ecosistema, pero ahora somos muchos, con acciones coordinadas y que sistemáticamente han ido acorralando a la naturaleza, que, sumadas en varios lugares del mundo, crean impactos gigantes.

El cambio de visión propuesto supone desmontar el antropocentrismo y la idea del ser digno y empezar a valorar a los demás seres y entidades por su sola razón de ser. La dignidad se resignifica, no desde una perspectiva de que todos son igual de dignos, sino que el humano es digo por su calidad humana, así como otros seres son dignos por sus propias cualidades y deben ser respetados por su propia naturaleza y en base a su propia naturaleza. De esta forma se llega a la **tercera conclusión** del presente trabajo: la naturaleza no es un medio para el humano, sino que es un fin en sí misma. Esto no debe malentenderse de ninguna manera bajo la idea de que el ser humano no pueda hacer uso de la naturaleza, pero si supone que debe

[1206] *Cfr. Ibídem*, p. 22-35.

hacer un uso racional de ella, sin abusos, respetando sus límites, tiempos y reglas. Entendiendo el modo de ser de sus entidades y dejándolos desarrollarse pues son parte del todo del que el humano es también parte. Nuestra propia naturaleza limitada nos exige utilizar a la naturaleza para nuestra propia existencia, pero se requiere de convivencia, que significa *"Coexistir en armonía"* o *"Vivir en compañía de otros"*[1207]. Nuestro antropocentrismo actual no tiene nada de convivencia, más bien al contrario, si pensamos a la relación del ser humano con la naturaleza en un sentido macro, parecería que somos una especie de parasitoide, que según la ciencia ha sido definido como un ser que se desarrolla dentro de otro y termina eventualmente matándolo[1208]. El cambio necesariamente significará que la naturaleza sea considerada como un sujeto moral para la ética.

Entender como una entidad con valor a la naturaleza, conllevará un aproximamiento diferente a ella y nos exige entenderla para respetarla y cuidarla. Esto nos ha llevado a la **cuarta conclusión** de la investigación: las reglas de la naturaleza son cognoscibles. Se ha hecho un esbozo de las reglas más generales que se pueden percibir en la naturaleza que son el equilibrio, la variedad, la interconexión, el tiempo y que no es infinita, que tiene límites. Se ha aclarado también que se encontrarán cientos de reglas en la naturaleza que han sido traducidas por la ciencia y que el derecho en el Estado Ecológico debe acomodarse a ellas para no generar daños o afectaciones que puedan vulnerarla. Así mismo, se ha podido observar que las reglas no son cumplidas en la actualidad y que no nos estamos acercando ni siquiera un poco en cumplirlas.

Ahora bien, entendidas las reglas de la naturaleza deben entenderse en nuestras estructuras sociales y traducirse para que el comportamiento humano este acorde con ellas. Esto impactará necesariamente en la mayor estructura social y de control si la hacemos operativa: el Estado, y; a causa del impacto en este, se afectará también al derecho. Esta es la **quinta conclusión** de este trabajo: el cambio debe impulsarse desde el Estado desde un impulso democrático y luego se mantendrá en el tiempo nutriéndose de las voluntades individuales

[1207] Diccionario de la Real Academia Española [RAE]. Convivir [en línea]. [Consulta: 20-01-2022]. Disponible en https://dle.rae.es/convivir
[1208] RÍOS-CASANOVA, Leticia. ¿Qué son los parasitoides? [en línea], p. 1. [Consulta: 20-01-2022]. Disponible en https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/62_2/PDF/05_QueSonParasitoides.pdf

que dan un valor intrínseco a la naturaleza. La revalorización y preocupación de la naturaleza, conllevarán la construcción de un modelo estatal en el que la naturaleza sea central como un elemento de vital importancia que deberá ser tomado en cuenta por la economía y la política. Se ha diferenciado en esta tesis que podría existir un Estado Ambiental emergente que se diferencia del Estado Ecológico ideal, porque no busca solucionar o revertir la crisis, sino adaptarse. Pese a ello, para ser catalogado como Estado que mantenga como valor central e importante a la relación humano-naturaleza en cualquiera de los escenarios **se ha concluido -sexta conclusión-** que debe contener tres requisitos mínimos: la necesidad de un trabajo entre naciones, pues el problema ambiental no se agota en localidades; la necesidad de una búsqueda de tecnologías más eficientes y limpias con el medio ambiente, y; la limitación en las actuaciones por parte de los Estados en mínimo, que son los derechos humanos.

Por último, como **séptima y última conclusión**, se han fijado en este trabajo las características más racionales que el Estado Ecológico deberá tener para alcanzar el bienestar humano y al mismo tiempo coexistir en armonía con la naturaleza. Estas características son:

- Debe ser un Estado democrático para su construcción y mantenimiento. Junto con esto debe construirse un fundamentalismo alrededor de la naturaleza como se lo ha hecho con los derechos humanos. Esto supone construir una ciudadanía ambiental fuerte que equilibre derechos y deberes ambientales.

- Debe revalorizarse la naturaleza. En la práctica supone reconocerla como un sujeto de derechos que sean plenamente justiciables por su carácter intrínseco no atados a intereses humanos y visibilizar el problema ambiental. Para que su efectividad sea mayor se ha recomendado que la jerarquía de los derechos de la naturaleza sea la misma que los derechos humanos como ha sucedido en la Constitución ecuatoriana para que pueda realizarse en los casos concretos un ejercicio ponderativo.

- Deben determinarse claramente cuáles son los mínimos y los máximos en los que el Estado y la sociedad en general podrán actuar. Los mínimos se han determinado como los DESCA, pues se considera que el Estado Ecológico puede ser una gran oportunidad

para llevar a un nivel de vida digna en lo material a toda la humanidad; mientras que los máximos serán las reglas de la naturaleza. El planteamiento se lo ha realizado desde la propuesta de Kate Raworth de la economía de rosquilla.

- Como último elemento esta también una revalorización del individuo, quien no tendrá ya derecho de sobrepasar los límites de la naturaleza y acumular ilimitadamente. El bien común se interpondrá contra sus deseos para llegar una sociedad sustentable con una idea de ciudadanía distinta, que le supone una vida digna, pero sin sobrepasarse a los demás. La libertad del individuo debe verse limitada por variables lo más objetivas posibles para no afectar a los demás y la que existe en la actualidad para la cuestión ambiental es la "Huella Ecológica".

Si bien los esfuerzos para revertir los impactos ambientales son titánicos, como se ha mencionado anteriormente, esto no significa que no sea posible. Pensar en soluciones para la crisis ambiental es necesario en la actualidad pues se encuentra en juego la supervivencia de la humanidad y de miles de especies que se verán afectadas de no tomarse medidas en el corto plazo.

BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, Alberto, "El buen vivir, una utopía por (re) construir" en *Enfoques sobre bienestar y buen vivir*, CIP-Ecosocial, 2010, Madrid.

"ACUERDO DE PARÍS*",* en *Convención Marco sobre el Cambio Climático*, Naciones Unidas 2015, p. 2. *http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/l09s.pdf* (consultado el 29 de marzo de 2016).

ADLER, Margot, *Drawing Down the Moon,* Penguin Books, https://esotericlibrary.weebly.com/uploads/5/0/7/7/5077636/drawing_down_the_moon_-_margot_adler.pdf (consultado el 24 de enero de 2019).

ALBERTO, *Kampuchea democrática: El régimen de los Jemeres Rojos en Camboya 1975-1979*, https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/15998/AlegreLopezAlberto_Treball.pdf?sequence=1&isAllowed=y (consultado el 13 de junio de 2020).

ALBO, Xavier, *Suma qamaña=convivir bien ¿cómo medirlo?*, http://www.plataformabuenvivir.com/wp-content/uploads/2012/07/AlboSumaQamanaMedirlo.pdf (consultado el 12 de marzo de 2019).

ALKIRE, Sabina, "Human Development: Definitions, Critiques, and Related Concepts" en *PHI Working paper No. 36*, Background paper for the 2010 Human Development Report, trad. libre, 2010, https://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHI_WP36.pdf (consultado el 27 de mayo de 2021).

ALTIERI, Miguel, "Desiertos verdes: monocultivos y sus impactos sobre la biodiversidad" en *Azúcar roja desiertos verdes*, Emanuelli, Silvia *et al.* Comp., Ramón Rodríguez trad., FIAN Internacional, 2009.

ALVIRA, Rafael, Persona y derecho, *Intento de clasificar los subsistemas sociales con especial atención al derecho,* Navarra de Ediciones y Gráficas S.L., Pamplona, Servicio de publicaciones de la Universidad de Navarra.

ARANDA, Fernando, *La escatología secular contemporánea: ¿retorno a la inmanencia?*, DavarLogos, 3.1, 2004, https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2313959.pdf (consultado el 29 de noviembre de 2018).

ARENDT, Hannah, *Los orígenes del totalitarismo,* Taurus, Bogotá, 1998.

ARROYO, Fernando, *Análisis de los problemas medioambientales,* en Ballesteros, Jesús y Pérez Adán, José, Sociedad y medio ambiente, Madrid, Trotta, 1997.

ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS, *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*, 1966.

ASTARIN, Bruno, *Las huelgas en Francia durante mayo y junio de 1968*, editorial Traficantes de Sueños, trad. Fernán Chalmeta Alonso, Madrid, 2008.

ATILIO, Eduardo, *Contaminación,* Universidad Nacional de Catamarca, *http://www.editorial.unca.edu.ar/Publicacione%20on%20line/Ecologia/imagenes/pdf/007-contaminacion.pdf* (consultado el 12 de junio de 2015).

ÁVILA, Ramiro en canal de INREDH Digital, *Sesión 3: Derechos de la Naturaleza,* https://www.youtube.com/watch?v=BxgkeVZaIFA&t=3s (consultado el 23 de enero de 2021).

ÁVILA, Ramiro, *El derecho de la naturaleza: fundamentos,* Universidad Andina Simón Bolívar, 2010, http://repositorionew.uasb.edu.ec/bitstream/10644/1087/1/%C3%81vila-%20CON001-El%20derecho%20de%20la%20naturaleza-s.pdf (consultado el 23 de enero de 2021).

BALLESTEROS, Jesús, *Ecologismo personalista*, Tecnos, Madrid, 1995.

BARBERIS, Mauro, *Ética para juristas*, Trotta, trad. Álvaro Núñez Vaquero, Madrid, 2008.

BARLOW, Mauden, *Blue Gold: The Global Water Crisis and the Commodification of the World's Water Supply,* 2011, p. 1-5, *http://global.wisc.edu/development/resources/blue-gold.pdf* (consultado el 15 de junio de 2015).

BAUMAN Zygmunt, *Modernidad Líquida,* Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2000.

BELL, Larry, *Climate of corruption: Politics and Power Behind the Global Warning Hoax*, Greenleaf Book Group Press, trad. Libre, 2011, consultado en https://read.amazon.com/ (2 de marzo de 2018), versión Kindle.

BELLVER, Vicente, *Ecología: de las razones a los derechos*, Colección Ecorama 4, Ed. Comares, Granada, 1994.

BIODIVERSIDAD MÉXICANA, *¿Qué es la biosfera?*, *http://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/quees.html* (consultado el 02 de abril de 2016).

BOBBIO, Norberto, *Derecha e izquierda,* Editorial Taurus, trad. Alessandra Picone, México D.F., 2014.

BOOKCHIN, Murray, *Anarquismo social o anarquismo personal,* Virus Editorial, Bilbao, 2012, trad. Roser Bosch, https://rojavaazadimadrid.files.wordpress.com/2015/04/anarquismo-social-o-anarquismo-personal.pdf (consultado el 22 de octubre de 2018).

BOOKCHIN, Murray, *La ecología de la libertad: la emergencia y la disolución de las jerarquías,* Nossa y Jara, trad. Marcelo Gabriel Burello, Madrid, 1999.

BORDENAVE, Sofía, Picolotti, Romina, *La Justiciabilidad del Derecho Ambiental desde una Perspectiva de Derechos Humanos,* Centro de Derechos Humanos y Medio Ambiente, Córdova, 2002, https://www.corteidh.or.cr/tablas/r37835.pdf (consultado el 23 de enero de 2021).

BORTHWICK, Ian, Balkau, "Environmental management in oil and gas exploration and production", en Fritz coord., *Words and Publications*, UNEP IE, 1997, *http://www.ogp.org.uk/pubs/254.pdf* (consultado el 11 de junio de 2015).

BRUNDTLAND, Gro Harlen, *et al.*, *Informe Brundtland,* Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, 1987, http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf (consultado el 24 de abril de 2020), prefacio del presidente.

CALIFORNIA DEPARTMENT OF PESTICIDE REGULATION, *¿Qué es un pesticida?*, en "Pesticida Info. Lo que debería saber sobre los pesticidas", *http://www.cdpr.ca.gov/docs/dept/factshts/spanish/what-s.pdf* (consultado el 09 de junio de 2015).

CEBALLOS, Gerardo, *et al.,* "Accelerated modern human–induced species losses: Entering the sixth mass extinction", en *Science Advances*, 2015, Vol. 1 no. 5, *http://advances.sciencemag.org/content/1/5/e1400253.*full (consultado el 22 de junio de 2015).

CHOQUEHUANCA, David, "Hacia la reconstrucción del Buen Vivir", en *Sumak Kawsay: recuperar el sentido de la vida,* América Latina en Movimiento, ALAI, Quito, 2010.

CLIMATIC RESEARCH INSTITUTE, University of East Anglia, *https://sites.uea.ac.uk/documents/421974/1295957/CRU-Info-sheet-2021.pdf/4e8e6be5-2b01-44ff-a139-62e4ec79f09f* (consultado el 06 de agosto de 2021).

COCO, Angela, *et al*, *Consumption and the authentic pagan*.

COMMONER, Barry, *The closing circle: nature, man and technology*, Knopf Doubleday, Publishing group, trad. Libre, Nueva York, 2011, consultado en https://read.amazon.com/ (1 de junio de 2018), versión Kindle.

CONTRERAS, Ana María, et. al., *Calidad del aire: una práctica de vida*, México D.F., 2013, SEMARNAT.

CORTE CONSTITUCIONAL DEL ECUADOR. (2016). Sentencia N° 034-16-SIN-CC, Caso N° 0011-13-IN. 27 de abril de 2016. Quito.

COTARELO, Ramón. "Teoría del Estado." en *Manual de Ciencia Política,* 1996, p. 20-21.

CRUZ-MARTÍNEZ, Gibran, "Is there a Common Path that could have Conditioned the Degree of Welfare State Development in Latin America And the Caribbean?" en *Bulletin of Latin American Research*, Vol. 36, No. 4, 2017.

CULLINAN, Cornac, *Derecho Salvaje: un manifiesto por la justicia de la Tierra,* Huaponi ediciones, trad. Ramiro Ávila Santamaría et.al, Quito, 2009, Prefacio XIX.

CRUTZEN, Paul, *Albedo enhancement by stratospheric sulfur injections: a contribution to resolve a policy dilemma*?, Editorial Essay, trad. libre, http://faculty.washington.edu/stevehar/Geoengineering_packet.pdf.

DARWIN, Charles, *El origen de las especies*, trad. basada en edición de 1997 de Universidad Autónoma de México, México, Universidad Veracruzana, 2007.

DAVIES, Keri, *Marketplace Spitituality: The challenges for the New Age retailer,* trad. Libre, Institute for Retail Studies, University of Stirling, trad. Libre, p. 4-5, https://pdfs.semanticscholar.org/54ce/835efc22b1c9a711c1c1b71f5515c35c9fd8.pdf (consultado el 20 de noviembre de 2018).

DELGADO, Ramos, Gian Carlo, *Geoingeniería, apuesta incierta frente al cambio climático,* Estudios sociales, Volumen XX, Número 40, UNAM, file:///C:/Users/mario/Downloads/M%C3%BAsica/Dialnet-GeoingenieriaApuestaInciertaFrenteAlCambioClimatic-3960942.pdf (consultado el 6 de julio de 2018).

DECLARACIÓN AMERICANA DE LOS DERECHOS Y DEBERES DEL HOMBRE, Bogotá, 1948.

DECLARACIÓN DE ESTOCOLMO, *Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano,* adoptada el 16.

DE SOUZA SANTOS, Boaventura, "Hablamos del Socialismo del Buen Vivir", en *Sumak Kawsay: recuperar el sentido de la vida,* América Latina en Movimiento, ALAI, Quito, 2010.

DEVAL, Bill, "The Deep Ecology Movement", en *Natural Resources Journal,* Vol. 20, trad. Libre, 1980, https://iseethics.files.wordpress.com/2013/02/devall-bill-the-deep-ecology-movement.pdf (consultado el 18 de marzo de 2019).

DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, *http://lema.rae.es/drae/srv/search?key=crisis* (consultado el 01 de junio de 2015).

DICCIONARIO ETIMOLÓGICO, *http://etimologias.dechile.net/?*ambiente (consultado el 01 de junio de 2015).

DIEGO, José Díaz, "El encantamiento de la ecología: Capitales religiosos en el ecologismo moderno" en *Boletín Goiano de Geografía,* vol. 29, nº 2, 2009.

DIRZO, Rodolfo, "La biodiversidad como crisis ecológica actual ¿qué sabemos?" en *Ciencias*, 1990, no 004.

DOBSON, Andrew, *et al., "*Habitat loss, trophic collapse and the decline of ecosystem services" en *Ecology,* 87 (08), 2006.

DOBSON, Andrew, *Pensamiento político verde: una nueva ideología para el siglo XXI*, Barcelona, Paidós, 1997.

DORADO, Alejandro, *¿Qué es la biodiversidad?: una publicación para entender su importancia, su valor y los beneficios que nos aporta*, Fundación Biodiversidad, 2010, p. 9-10, http://www.l-h.cat/gdocs/d9502203.pdf (consultado el 4 de noviembre de 2020)

EHRLICH, Paul, *The population Bomb,* Ballantine books, 5ta edición, trad. Libre, Nueva York, 1969, http://projectavalon.net/The_Population_Bomb_Paul_Ehrlich.pdf (consultado el 15 de mayo de 2018).

ELSTER, Jon, *Ulises y las sirenas. Estudios sobre racionalidad e irracionalidad,* Fondo de Cultura Económica, Edición de Kindle.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *Effects of acid rain- forests,* http://www.epa.gov/acidrain/effects/forests.html (consultado el 09 de junio de 2015).

FAO, *La ganadería y el medio ambiente*, http://www.fao.org/livestock-environment/es/ (consultado el 28 de mayo de 2019).

FAO, *Restoring the land, http://www.fao.org/docrep/u8480e/U8480E0b.htm* (consultado el 09 de junio del 2015).

FERGUSON, Marilyn, *La Conspiración de Acuario,* Editorial América Ibérica S.A., trad. Pedro de Casso, 1994, Madrid, p. 16-19, https://elperiodicoes.files.wordpress.com/2010/08/ferguson-marilyn-la-conspiracion-de-acuario.pdf (consultado el 16 de noviembre de 2018).

FERRER, Urbano. La dignidad y el sentido de la vida en "*Cuadernos de bioética"*, vol. 16, no 2, 1996.

FINNEGAN, Jack, *The New Age Movement: A New Religion,* The Furrow, trad. Libre, 43(6), 1992.

FISICALAB, *"La dilatación térmica es el proceso por el cual los cuerpos aumentan su volumen debido a su temperatura. Afecta a todos los estados de agregación de la materia." https://www.fisicalab.com/apartado/dilatacion-termica#contenidos* (consultado el 15 de junio de 2015).

FRIEDMAN, Milton, *Capitalism and freedom,* The University of Chicago Press, trad. Libre, http://circuloliberal.org/livros/capitalismo-e-liberdade.pdf (consultado el 27 de febrero de 2018).

FRIEDMAN, Thomas, *Gracias por llegar tarde,* Rebeca Bouvier trad., Deusto, Barcelona, 2018.

GALANO, Carlos, *et al., Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad,* Bogotá, 2002, *http://www.pnuma.org/educamb/documentos/Manifiesto.pdf (*consultado el 28 de marzo de 2016).

GARCÍA, Eduardo, *Posmodernidad y Religión. "Nueva Era",* en revista "Teoría y Praxis", No. 2, 2018, p. 70, http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/909/1/posmodernidad_religion.pdf (consultado el 20 de noviembre de 2018).

GARGARELLA, Roberto, *Democracia deliberativa y el papel de los jueces frente a los derechos sociales*, vol. 6, no. 9, 2012, https://www.redalyc.org/pdf/115/11502801.pdf (consultado el 18 de enero de 2021).

GAVALDÁ, Josep, *Pol Pot, el genocida camboyano,* National Geographic, 2020, https://historia.nationalgeographic.com.es/a/pol-pot-genocida-camboyano_15218 (consultado el 13 de junio de 2020).

GIRÓ, Jordi, *¿El ecologismo es un humanismo? Alternativas humanistas no antropocéntricas abiertas a lo otro del hombre: a Dios y al cosmos,* Ars Brevis, 2000, no 6.

GLOVER, Elsa, *La era de acuario,* trad. Luis Antonio Blanco, Madrid, p. 9-12, http://www.christianrosenkreuz.org/laeradeacuario.pdf (consultado el 15 de noviembre de 2018).

GOMÁ, Daniel, *¡No más niños!: Análisis y balance de la política China del hijo único treinta años después de su implantación,* Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B.21.741-98, Vol. XV, núm. 348, 2011, http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-348.htm (consultado el 1 de junio de 2020)

GÓMEZ, Roberto Bermejo, *Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis,* Hegoa, Bilbao, s/n, https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0686956.pdf (consultado el 24 de abril de 2020).

GONZÁLES, Ignacio, *et. al, Ríos libres y vivos, introducción al caudal ecológico y reservas de agua,* México DF, SEMARNAT, 2014.

GÓPEL MAJA, Pearce, Catherine, "Proteger Nuestro Futuro: Cómo incluir a las generaciones futuras en la elaboración de políticas" en *Worls Future Council,* 2014, https://www.worldfuturecouncil.org/wp-content/uploads/2016/01/WFC_2014_Guarding_our_Future_Es.pdf (consultado el 27 de julio de 2020).

GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (IPCC), *La protección de la capa de ozono y el sistema climático mundial cuestiones relativas a los hidrofluorocarbonos y a los perfluorocarbonos,* PNUMA y OMM, 2005.

GUDYNAS, Eduardo, *Buen vivir: germinando alternativas al desarrollo,* América Latina en Movimiento, ALAI, No. 462, febrero 2011. http://alainet.org/publica/462.phtml (consultado el 02 de noviembre de 2018).

GUERRA, María José, *Breve introducción a la ética ecológica,* Madrid, Antonio Machado Libros, colección Mínimo Tránsito.

GUZMÁN, Alejandro, "Los orígenes de la noción de sujeto de derecho" en *Revista de Estudios Histórico-Jurídicos,* Vol. XXIV, Valparaíso, 2002, https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-54552002002400007 (consultado el 21 de agosto de 2020).

HÄBERLE, Peter, *El Estado Constitucional*, PUCP / IIJ – UNAM, Lima, 2003, p. 171.

HANEGRAAFF, Wouter, *New age religion and secularization*, trad. Libre, p. 291, http://deathandreligion.plamienok.sk/files/38-NEWAGE_RELIGION_AND_SECULARIZATION.pdf (consultado el 14 de noviembre de 2018).

HARARI, Yuval Noah, *Homo Deus: Breve historia del mañana,* Debate, 2016, https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=MFLKDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=homo+deus&ots=0xA7pKT1Kn&sig=HHWF_K-L_gvjRF5u8ucRNzv6-h8#v=onepage&q=homo%20deus&f=false (consultado el 7 de octubre de 2020).

HAYECK, Friedrich, *Los fundamentos de la libertad*, *Op. cit.* 35.

HENNING Stenfield, et. al., *La larga sombra del ganado: problemas ambientales y opciones,* FAO, Roma, 2009, http://www.fao.org/3/a-a0701s.pdf (consultado el 28 de mayo de 2019).

HERBERT, Marucuse, "La ecología y la crítica de la sociedad moderna", en *Ecología Política,* núm. 5, 1993, p. 74-75, https://www.marcuse.org/herbert/pubs/70spubs/Marcuse1978SpanishEcologiaCritica.pdf (consultado el 22 de octubre de 2018).

HERBERT, Marucuse, *El hombre unidimensional*, Editorial Planeta Argentina, 3ra ed., trad. Antonio Elorza, Buenos Aires, 1993.

HIDALGO-CAPITÁN, et al. "El pensamiento indigenista ecuatoriano sobre el Sumak Kawsay", en *Antología del Pensamiento Indigenista Ecuatoriano sobre Sumak Kawsay: Sumak Kawsay Yuyay*, Centro de Investigación en Migraciones (CIM), Cuenca y Huelva, 2014.

HULME, Mike, *Can Science Fix Climate Change?: A Case Against Climate Engineering (New Human Frontiers)*, Wiley, Kindle Edition, trad. libre.

ILLESCAS, Gerardo, *Triage: atención y selección de pacientes,* http://www.medigraphic.com/pdfs/trauma/tm-2006/tm062e.pdf.

INNERARITY, Daniel, *Dialéctica de la modernidad,* Rialp, Madrid, 1990.

INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO", en *Info-Atmósfera,* Boletín 05, octubre 2012, México D.F., *http://www.atmosfera.unam.mx/vinculacion/boletin/05_BOLETIN.pdf* (consultado el 02 de junio de 2015).

JACKSON, Peter, *De Estocolmo a Kyoto: Breve historia del cambio climático*, United Nations (United Nations), https://www.un.org/es/chronicle/article/de-estocolmo-kyotobreve-historia-del-cambio-climatico (consultado el 15 de abril de 2020).

JONAS, Hans, *El principio de responsabilidad: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica,* Editorial Herder, Barcelona, 1995.

JUAN PABLO II, Carta Encíc. *Sollicitudo Rei Socialis*.

KANT, Immanuel, *Fundamentación para una metafísica de las costumbres,* Alianza editorial, trad. Roberto R. Aramayo, http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/Kant%20-%20Fundamentacion%20para%20una%20Metafisica%20de%20las%20Costumbres%20-%20Trad.%20Rodr%C3%ADguez%20Aramayo.pdf, párr. A64-A66.

KRAMSKY, Carlos, *Antropología Filosófica*, R.G.D.A., México D.F., 1997.

KEITH, David. *A Case for Climate Engineering*, Boston Review Books, The MIT Press, Kindle Edition, trad. Libre.

KELSANG, Gueshe, *Budismo moderno: el camino de la compasión y la sabiduría,* Editorial Tharpa, 2da ed., Madrid, 2016.

KINTISCH, Eli, *Hack the planet,* John Wiley & Sons, New Jersey, 2010, trad. Libre, p. 16.

KLEIN, Naomi, *Esto lo cambia todo: el capitalismo contra el clima,* Paidós, trad. Albino Santos Mosquera, México D.F., 2015.

KLEIN, Naomi, *La doctrina del shock: El auge del capitalismo del desastre*, Ediciones Culturales Paidós S.A., trad. Isabel Fuentes García, 2014.

KUO, Helena, Lao Tse, the "good old man" of Taoism, en *New York Times,* trad. Libre, 1943, https://search-proquest-com.gate3.library.lse.ac.uk/docview/106635011?accountid=9630 (consultado el 11 de enero de 2019).

LAMBORJ, Bjorn, *El ecologista escéptico,* en López Ruiz, Julio, El ecologismo político en España: De la crisis ecológica a la acción política, Tesis Doctoral, Universidad de Valencia, 2013.

LAMBORJ, Bjorn, *The skeptical environmentalist,* Cambridge University Press, 2001.

LARIOS, José, *Calentamiento Global: Al borde del límite,* Córdoba, Instituto de Estudios Transnacionales (INET), 2008.

LAURENCE, John, "Acid Rain. Causes, effects and control" en, *Cato Review of Bussines and Government*, Cato Institute trad. libre, http://object.cato.org/sites/cato.org/files/serials/files/regulation/1990/1/v13n1-5.pdf (consultado el 26 de marzo de 2016).

LEAKEY, Richar, *et al., La sexta extinción- el futuro de la vida y de la humanidad,* 2da. ed., trad. Antonio-Prometeo Moya, Barcelona, Tusquets Editores, 1998, Metatemas libros para pensar la ciencia.

LEOPOLD, Aldo. *A Sand County Almanac: And Sketches Here and There,* trad. Libre, Oxford University Press. Kindle Edition.

LISSARDY, GERARDO, *CUMBRE RIO+20: UN TEXTO FIRMADO Y UNA OLA DE CRÍTICAS,* BBC, 2012, HTTPS://WWW.BBC.COM/MUNDO/NOTICIAS/2012/06/120623_CUMBRE_RIO_MAS_20_FINAL_LAV (CONSULTADO EL 14 DE MAYO DE 2020).

LLANO, Alejandro, *Humanismo cívico,* Editorial Ariel S.A., Barcelona, 1999, p. 122-123.

LLANO CIFUENTES, Carlos, *Formación de la inteligencia, la voluntad y el carácter*, Editorial Trillas, México, 1999, reimp. 2015.

LOZANO Cutanda, Blanca, Derecho ambiental administrativo, Dykinson, 6ta ed., Madrid, 2005.

LOPERENA ROTA, Demetrio, *Los principios del derecho ambiental*, Monografías Civitas , Editorial Cívitas, Madrid, 1998).

LÓPEZ RUIZ, Julio, *El ecologismo político en España: De la crisis ecológica a la acción política,* Tesis Doctoral, Universidad de Valencia, 2013.

LOVELOCK, James. *Gaia: A new look at life on earth*. Oxford University Press, 2000, Preface xii.

LUGO, Ariel E. “El manejo de la biodiversidad en el Siglo XXI” en *Interciencia*, vol. 26, núm. 10, Caracas, 2001, p. 486, https://www.redalyc.org/pdf/339/33906111.pdf (consultado el 14 de noviembre de 2020).

MALTHUS, Thomas, *Ensayo sobre el principio de población,* Fondo de Cultura Económica, trad. Teodoro Ortiz, México DF., 1951.

MARSH George, *Man and Nature or, physical geography as modified by human actions,* Charles Scribner & Co., trad. Libre, 1867.

MARX, Carlos y Engels, Federico, *Manifiesto comunista,* El Aleph, 2000, https://sociologia1unpsjb.files.wordpress.com/2008/03/marx-manifiesto-comunista.pdf (consultado el 26 de marzo de 2018).

MEADOWS, Donella, et. al., *Más allá de los límites del crecimiento,* segunda ed., Editorial El País Aguilar, trad. Carlos Alberto Schvartz, Madrid, 1993.

MELEDO, Tomás, Más sobre la dignidad humana en *Cuadernos de bioética*, vol. 8, no 32, 1997.

MÉNDEZ, Elizabeth, *Minería de oro a cielo abierto y sus impactos ambientales en el siglo XX*, en “Formando investigadores”, Valledupar, Centro de investigación y desarrollo de Valledupar, 2011, Vol. 1 No. 1, p. 76, *http://www.areandina.edu.co/contenidos/medios_portal/n-publicaciones/valledupar/revista-formando-investigadores.pdf* (consultado el 11 de junio de 2015).

MASSINI Correas, Carlos I., *Filosofía del derecho,* 2ª ed., Buenos Aires, Lexis-Nexis, 2005, Tomo I El derecho, los derechos humanos y el derecho natural.

MONCADA, Mariola, “El despertar del Neoconfucianismo en China. Impacto en el discurso político del Partido Comunista Chino”, en *Memoria y civilización*, 14, 2011, p. 202-203.

MOORE, Thomas, *Care of the Soul Twenty-fifth Anniversary Edition*, trad. Libre, Harper Perennial, Kindle Edition.

MORENO, Luis, *Ciudadanía, desigualdad social y Estado del Bienestar,* https://digital.csic.es/bitstream/10261/176521/1/Ciudadan%C3%ADa,%20desigualdad%20y%20EB%20(Luis%20Moreno)%20(2003).pdf (consultado el 19 de enero de 2022).

MOSHER, Steven, *Statement: Steven W. Mosher*, Population Research Institute, 2001, https://www.pop.org/content/statement-steven-w-mosher-testimony-international-relations-committee-china-forced-abortions (consultado el 2 de junio de 2020).

MUMFORD, Lewis, *El pentágono del poder, El mito de la máquina (dos)*, Pepitas de Calabaza, 2011, trad. Javier Rodríguez Hidalgo, Logroño.

MUMFORD, Lewis, *Técnica y civilización*, Alianza Editorial, 1971, quinta impresión, trad. Constantino Aznar de Acevedo.

MYERS, Steven Lee y Ryan, Olivia Mitchell, *China paga las consecuencias de su política de 'hijo único',* New York Times, 2018, https://www.nytimes.com/es/2018/08/16/espanol/china-poblacion-hijo-unico.html (consultado el 2 de junio de 2020).

NACIONES UNIDAS UNFCC, Acuerdo de Paris, 2015, https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish_.pdf (consultado el 4 de julio de 2020)

NACIONES UNIDAS, *ACUERDO DE ESCAZÚ: 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*, Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica, 2018, https://www.dar.org.pe/archivos/publicacion/203_Acuerdo_Escazu.pdf (consultado el 13 de diciembre de 2021)

NACIONES UNIDAS, *Declaración de Río sobre el medio ambiente y el Desarrollo*, 1992, *http://es.slideshare.net/dchoambiental/declaracin-de-ro-de-janeiro-naciones-unidas-sobre-ambiente-y-desarrollo-humano-1992* (consultado el 29 de marzo de 2016).

NACIONES UNIDAS, *Informe Brundtland*, 1987, p. 16 *http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427* (consultado el 26 de marzo del 2016).

NAESS, Arne, "The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement", en *Inquiry*, 16.

http://www.wildsreprisal.com/PDF's/Cascadia%20Rising/The%20shallow%20and%20the%20deep,%20long-range%20ecology%20movement.pdf (consultado el 13 de marzo de 2019).

NASA, *El polvo del desierto alimenta los bosques amazónicos,* 2015, https://ciencia.nasa.gov/ciencias-especiales/29apr_amazondust (consultado el 17 de noviembre de 2020).

NAVARRO, Vincenc, *Globalización económica, poder político y Estado del bienestar,* Editorial Ariel, S.A., Barcelona, 2000.

NEBEL, Bernard, et. al., *Ciencias Ambientales: Ecología y desarrollo sostenible,* 6ta. ed., trad. Francisco Javier Dávila, Edo. de México, Prentice Hall, 1999.

NOAH, Yuval, *Sapiens: A Brief History of Humankind,* trad. Vintage, libre, Londres, 2014.

NRDC, *La acidificación de los océanos, el otro problema del CO^2*, *https://www.nrdc.org/laondaverde/oceans/files/oceanacidification.pdf* (Consultado el 23 de junio de 2015).

OMM, *Declaración de la OMM sobre el estado del clima mundial en 2014,* Geneva, s/ed., 2015, p. 4, https://www.wmo.int/media/sites/default/files/1152_es.pdf (consultado el 03 de junio de 2015).

ORGANIZACIONES INDÍGENAS -CAOI-, *Buen Vivir, Vivir Bien: Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas,* ed. Tercera, Coord. Miguel Palacín Quispe, Investigador Fernando Huanacuni Mamani, Lima, 2010.

ORREGO, Cristóbal, *et al,* 1992, colección L.E.D., ed. Abeledo Perrot, 1992, p. 117.

ORTIZ-OSPINA, Esteban, et al., "Global Extreme Poverty." en *Our World in Data,* 2013, revisado en 2019, https://ourworldindata.org/extreme-poverty (consultado el 19 de mayo de 2021).

PADDOCK, William, Paddock Paul, *Famine 1975! America´s Decision: Who will survive?*, Boston y Toronto, Little, Brown & Company, 1967.

PALACIO, J., *et al., Geosites: aportación española al patrimonio geológico mundial,* Madrid, Instituto geológico y minero de España, 2010.

PARFIT, Derek, *Razones y personas (Teoría y crítica nº 14)*, Antonio Machado Libros, Kindle Edition.

PATEL, Dinyar, *Cómo el gobierno colonial británico dejó morir de hambre a un millón de indios*, BBC, https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-36507745 (consultado el 8 de junio de 2020).

PNUMA, *Cambio climático: compendio informativo,* trad. Unidad de Cambio Climático de Uruguay, Montevideo, s/ed, 2003.

PNUMA, *Cambio climático y diversidad biológica,* Convención de diversidad biológica, 2007, *https://www.cbd.int/doc/bioday/2007/ibd-2007-booklet-01-es.pdf* (consultado el 17 de junio de 2015).

PNUMA, *Nuestro Planeta,* 2007, P. 8, *http://www.ourplanet.com/pdfs/OP-2007-05-sp-FULLVERSION.pdf* (consultado el 04 de junio de 2015).

PRECIADO, Benjamín, El Hinduismo, en Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales 37, no. 147, 1992, *75-85, p.* 75, https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/60561/ssoar-rmcpys-1992-147-preciado_solis-El_hinduismo.pdf?sequence=1 (consultado el 22 de enero de 2019).

PUELLO-Socarrás, José, "Neoliberalismo, antineoliberalismo, nuevo neoliberalismo. Episodios y trayectorias económico-políticas suramericanas (1973-2015)" en *Neoliberalismo en América Latina: crisis, tendencias y alternativas,* coord. Luis Rojas Villagra, CLACSO, 2015.

PUENTES Astrid, *Elementos de discusión acerca de la exigibilidad y justiciabilidad del ambiente como derecho humano,* https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/5/2469/26.pdf (consulta 18 de enero de 2021).

PUERTAS, Laura, *Fujimori ordenó la esterilización forzosa de 200.000 mujeres indígenas en Perú,* El País, 2002, *https://elpais.com/diario/2002/07/25/internacional/1027548004_850215.html* (consultado el 12 de junio de 2020).

RAND, Ayn, *Capitalismo, el ideal desconocido,* ed. Grito Sagrado, trad. Luis Kofman. E-book, Buenos Aires, 2012.

RAND, Ayn, *Introducción a la Epistemología Objetivista,* Grito Sagrado, Buenos Aires, edición e-book, 2012, https://www.slideshare.net/WilliamAlfredoLudea/ayn-rand-introduccin-a-la-epistemologa-objetivista (consultado el 22 de septiembre de 2020), p 8.

RAWLS, John, *Teoría de la justicia,* 2da ed., 6ta reimpresión, trad. María Dolores González, Harvard University Press, Cambridge, 2006.

RAWORTH, Kate, *Economía rosquilla,* Grupo Planeta, Edición de Kindle.

REVUELTAS, Andrea, “1968: la Revolución de Mayo en Francia” en *Sociológica*, Vol. 13, nº 38, 1998.

RICHARD AND VAL. "Against the Inevitability of Human Chauvinism", en *Ethics and Problems of the 21st Century*, by K. E. Goodpaster, & K. M. Sayre (eds.), Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 1979.

RIPPLE, William, *et al., Trophic cascades in Yellowstone: The first 15 years after wolf reintroduction,* Biological Conservation, 2011 *http://www.cof.orst.edu/leopold/papers/RippleBeschtaYellowstone_BioConserv.pdf* (consultado el 14 de junio de 2015).

ROCKSTRÖM, Johan, et al. "A safe operating space for humanity" en *nature,* Vol. 461, 2009.

ROBERT, Zubrin, *Merchants of Despair: Radical Environmentalists, Criminal Pseudo-Scientists, and the Fatal Cult of Antihumanism*, Encounter Books. Kindle Edition.

ROUQUIÉ, Alain, *Dictadores, militares y legitimidad en América Latina*, *http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/critica/nro5/ROUQUIE.pdf* (consultado el 17 de febrero de 2018).

ROUSSEAU, Juan Jacobo, *Discurso sobre el origen de la desigualdad*, *http://www.enxarxa.com/biblioteca/ROUSSEAU%20Discurso%20sobre%20la%20desigualdad.pdf* (consultado el 18 de marzo de 2018).

ROUSSEAU, Juan Jacobo, *El contrato social o principios de derecho político*, El Aleph, http://www.enxarxa.com/biblioteca/ROUSSEAU%20El%20Contrato%20Social.pdf (consultado el 17 de marzo de 2018).

ROYAL SOCIETY, *Geoengineering the climate: Science, government and uncertainty*, 2009, trad. Libre, https://royalsociety.org/~/media/Royal_Society_Content/policy/publications/2009/8693.pdf (consultado el 10 de julio de 2018).

RYAN, Patti, “Out of the Broom Closet”: The resurge of Witchcraft and Neopaganism.

SÁBATO, Ernesto, *La Resistencia*, Booket, 3ra edición, Buenos Aires, 2008.

SAGOLS, Lizbeth, *La ética ante la crisis ecológica,* Ciudad de México, Fontamara, 2014.

SALVADOR, Felipe, *Medio Ambiente, Derecho a la Identidad Cultural y Gestión del Bien Común. El caso de la “Iniciativa Yasuí ITT” en Ecuador,* Pamplona, 2016, p. 11-13.

SALMERÓN, Luis, *La Gran Hambruna Irlandesa 1845-1849*, https://relatosehistorias.mx/nuestras-historias/la-gran-hambruna-irlandesa-1845-1849 (consultado el 6 de junio de 2020).

SANCHEZ, M., *et al.*, *Los plaguicidas: adsorción y evolución en el suelo,* Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología, EXCMA, Diputación provincial de Salamanca, *http://digital.csic.es/bitstream/10261/12919/1/plaguicidas.pdf* (consultado el 09 de junio de 2015).

SEAMAN, Larco, *Estudio del Progreso de la Iniciativa Yasuní-ITT enfocado a los Mecanismos de Compensación Económica, Ámbito Ambiental y Ámbito Social de los Pueblos no Contactados en el Período 2007-2012,* Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Tesis de grado, 2014, http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7453/10.C06.000220.pdf?Sequence=4&isAllowed=y (consultado el 17 de junio de 2020).

SEGURA, Ubiergo, *et al.,* "Globalization, domestic politics, and social spending in Latin America: A Time-Series Cross-Section Analysis, 1973-97" en *World politics,* vol. 53, no.4, 2001.

SEMARNAT, *Cambio climático: una reflexión desde México,* México, 2012.

SEMARNAT, *Riesgo de los plaguicidas para el ambiente, http://tramites.semarnat.gob.mx/Doctos/DGGIMAR/Guia/07-015AD/riesgos.pdf* (consultado el 11 de junio de 2015).

SEN, Amartya, "El Desarrollo como libertad" en *Gaceta ecológica 55,* 2000, https://www.redalyc.org/pdf/539/53905501.pdf.

SENTENCIA DE ECUADOR VS PUEBLO SARAYAKU del 27 de junio de 2012, resuelto en la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Visto en: *http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_esp.pdf* (consultado el 11 de junio de 2015).

SENTENCIA DEL PROCESO DE ACCIÓN DE PROTECCIÓN 11303-2010-0768 del Juzgado Constitucional Tercero de lo Civil de Loja, del 15 de diciembre de 2010.

SENTENCIA DE LA WRIT PETITION (PIL) No.126 de 2014, de la *High Court* de Uttarakhand, del 5 de diciembre de 2016 y del 20 de marzo de 2017.

SENTENCIA SIERRA CLUB v. Morton, No. 70-34, Corte Suprema de los Estados Unidos, del 19 de abril de 1972, trad. libre.

SHELLENBERGER, Michael *et al.*, *The Case for Modernization as the Road to Salvation*, en "Love Your Monsters: Postenvironmentalism and the Anthropocene", Breakthrough Institute, Kindle Edition, trad. Libre, Kindle Locations 196-201.

SHIVA, Vandana, *Las nuevas guerras de la globalización,* Madrid, Editorial Popular, trad. Néstor Cabrera, 2008.

SHIVA, Vandana, *Staying alive, women, ecology and development*, Brooklyn, South End Press, trad. Libre, 2010.

SHUMACHER, E.F., *Lo pequeño es hermoso,* 3ra edición, trad. Oscár Margenet, Barcelona, Orbis, 1983.

SINGER, Peter, *Liberación animal,* Trotta S.A., 2da ed., trad. ANDA, Madrid, p. 44.

SPAEMANN, Robert, "Ética filosófica o ¿son relativos el bien y el mal?" En *Ética: cuestiones fundamentales,* t.org., Moralische Grundbergriffe, trad. J. Yanguas, EUNSA, Pamplona, 2011.

SPAEMANN, Robert, "Lo absoluto o ¿Qué convierte una acción en buena?" En *Ética: cuestiones fundamentales,* t.org., Moralische Grundbergriffe, trad. J. Yanguas, EUNSA, Pamplona, 2011.

SPONBERGM Alan, *Buddhist doctrine of compassion and ecology,* en Global Religious Vision, Vol. 2/I-II, trad. Libre, http://globalvisionpub.com/globaljournalmanager/pdf/1393658032.pdf (consultado el 3 de diciembre de 2018).

SPRATT, David, Dunlop, Ian, *What Lies Beneath: The scientific understatement of climate risks,* Breakthrough, trad. libre, 2017, Melbourne, https://static1.squarespace.com/static/5a8b2f10017db29af12740d5/t/5af49e4af950b76ed9390b56/1525980759656/what+lies+beneath.pdf (consultado el 5 de agosto de 2020).

STOKES BROWN, Cynthia, *The anthropocene,* Big history project, p. 5, *https://course.bighistoryproject.com/media/khan/U9_The_Anthropocene_2014_1230L.*pdf (consultado el 01 de junio de 2015).

SOTELO, Ignacio, *El Estado social: antecedentes, origen, desarrollo y declive*, editorial Trotta, e-libro, 2010, Madrid.

SWIFT, Adam. *¿Qué es y para qué sirve la filosofía política?: guía para estudiantes y políticos*. Siglo XXI Editores, 2019.

THOMPSON, Lonnie, et. al., *Different glacier status with atmospheric circulations in Tibetan Plateau and surroundings*, "Nature Climate Change", 2012 p. 663–667, *http://research.bpcrc.osu.edu/Icecore/publications/Yao%20et%20al%20Nature%20Clim%20Change%202012.pdf* (consultado el 06 de junio de 2015).

TOLEDO, Alejandro, *Economía de la Biodiversidad,* México D.F., PNUMA, 1998.

TRÉLLEZ, Eloísa, *Crisis ambiental, crisis de civilización y construcción social de futuros sostenibles,* 5°congreso internacional de salud pública, salud, ambiente y desarrollo, Universidad de Antioquía, Medellín, *https://www.academia.edu/4216458/Crisis_ambiental_crisis_de_civilizacion_y_construccion_social_de_futuros_sustentables* (consultado el 28 de marzo de 2016).

UNEP, *Global glacier changes: facts and figures,* s/a, World Glacier Monitoring Service, p. 14-25, *http://www.grid.unep.ch/glaciers/pdfs/glaciers.pdf* (consultado el 06 de junio de 2015).

UNEP, *"*Plastic debris in Ocean", en *UNEP year book 2014: Emerging Issues in our global environment,* 2014, págs. 49-50, *http://www.unep.org/yearbook/2014/PDF/chapt8.pdf* (consultado el 17 de junio de 2015).

UNESCO, Cooperación *y conflictos en torno al agua: claves para manejarlos*, en "Un mundo de ciencia", 2013, Vol.11 No. 1, *http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002191/219156s.pdf* (consultado el 15 de junio de 2015).

UNESCO/COI, *Aumento y variabilidad del nivel del mar: resumen para responsables de políticas,* 2010, p. 7, http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001893/189369s.pdf (consultado el 15 de junio de 2015).

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *Marine debris in the North Pacific-A summary of Existing Information and Identification of Data Gaps,* San Francisco, 2011, p. 3, *http://www.epa.gov/region9/marine-debris/pdf/MarineDebris-NPacFinalAprvd.pdf* (consultado el 15 de junio de 2015).

VALENCIA, Ángel, "Introducción: izquierda sí, pero sostenible" en *La izquierda verde*, Icaria, Barcelona, 2006.

VALLEJO, Santiago, “La considerabilidad moral: fundamento ético del reconocimiento ético de la naturaleza como sujeto de derecho” en *Letras Verdes,* No. 26, Quito, 2019, http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-66312019000200011 (consultado el 12 de agosto de 2020).

VIDAL, John, “Arctic expert predicts final collapse of sea ice within four years”, en *The Guardian*, 2012*, http://www.theguardian.com/environment/2012/sep/17/arctic-collapse-sea-ice* (consultado el 04 de junio de 2015).

WACKERNAGEL, Mathis, Beyers, Bert, *Ecological Footprint,* New Society Publishers, trad. Libre, Edición de Kindle.

WHITE, Lynn, The Historical Roots of Our Ecologic Crisis en “*Science”,* trad. Libre, New Series, Vol. 155, No. 3767, 1967, https://www.drexel.edu/~/media/Files/.../pdf.../HistoricalRoots_of_EcologicalCrisis.ash (consultado el 09 de abril de 2019).

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION, *Scientific Assessment of Ozone Depletion: 2014*, Global Ozone Research and Monitoring Project—Report No. 55, Geneva, 2014.

WORLD WILDLIFE FOUND*, et al., Informe planeta vivo 2008,* Cali, 2008.

ZUBERO, Imanol. "Construyendo una sociedad solidaria." en *Cuadernos de trabajo social* 9 (1996), ed. Universidad Complutense de Madrid.