

Francisco Quesada Rodríguez

Hacia una filosofía política de la crisis medioambiental y del cambio climático¹

Resumen: Este artículo integra la ecología y la ética medioambiental para fundamentar una nueva filosofía política que atienda el desafío de la crisis medioambiental. Aunque la ecología como ciencia permita comprender el estado del medioambiente, la ética y la política deben integrarse en una nueva democracia medioambiental que responda de manera sistemática al reto del cambio climático. La demarcación epistemológica de la ciencia, la filosofía y la política a partir de la cuestión ecológica, presentada por pensadores del medioambiente, ayuda a organizar la democracia de manera que la ciudadanía pueda participar activamente en la toma de decisiones políticas sobre el medioambiente.

Palabras clave: ecología, ética, política, democracia medioambiental, ecosofía.

Abstract: This article integrates ecology and environmental ethics to find a new political philosophy that addresses the challenge of the environmental crisis. Although ecology as a science allows us to understand the state of the environment, ethics and politics must be integrated into a new environmental democracy that systematically responds to the challenge of climate change. The epistemological demarcation of science, philosophy and politics based on the ecological question, presented by environmental

thinkers, helps organize democracy so that citizens can actively participate in political decision-making about the environment.

Keywords: ecology, ethics, politics, environmental democracy, ecosophy.

Introducción

Desde su surgimiento, la filosofía ha inquirido racionalmente la «naturaleza» como un punto de partida material para entender el principio de las cosas y el cosmos, el origen de la vida. Las distintas explicaciones de la naturaleza que han dado los filósofos griegos para comprender el origen de la vida muestran la agudeza de la razón para penetrar en el ser y calar en su esencia. Para los primeros filósofos milesios, la naturaleza era el punto de partida para pensar el principio y fundamento del ser, el ámbito donde el ser humano comienza a pensar y descubrir su existencia, a pesar de que siglos después la nueva organización política en la ciudad ateniense entendió la naturaleza como opuesta a la cultura. En este contexto, el ser humano se comprendió como parte de la naturaleza, pero pronto se separó de ella cuando organizó la vida humana en la ciudad.

Los primeros filósofos griegos lograron pensar la realidad desde la naturaleza y la



vida, considerando diversos elementos del medio ambiente que afectan el desarrollo de los seres vivos. «Ya en la antigüedad, los filósofos se ocuparon de la acción de los factores ambientales sobre el crecimiento, la multiplicación y la difusión de los seres vivos» (Gafó 1999, 347). La capacidad de la razón humana se convirtió en el medio para comprender el funcionamiento de la naturaleza y adaptarse a su ritmo, pero al mismo tiempo, esta racionalidad, como una virtud propiamente humana, le permitió reconocerse diferente de los otros seres vivientes.

La manera cómo se entendió la naturaleza en el sentido filosófico clásico se ha denominado «actitud naturalista», porque «los filósofos griegos comenzaron a interpretar la realidad en términos de ‘naturaleza’ (*physis*). La naturaleza es la que hace que las cosas sean de una cierta manera y no de otra» (Gracia 1991, 171-172). Los cambios que sufre la naturaleza por los efectos del medio ambiente afectan su desarrollo y evolución, pues cada naturaleza tiene un orden propio que no puede ser alterado. Para esta mentalidad naturalista, el orden de la naturaleza explica la salud y bienestar mientras que el desorden natural causa la enfermedad y el malestar. La razón humana tiene la capacidad de comprender el orden de la naturaleza y poder adecuar el comportamiento y la política a su ritmo natural. Aunque esta «actitud naturalista» no separe totalmente al ser humano del orden natural, pues no es antropocéntrica, puede ser ingenua en la medida en que hay una serie de factores ambientales que se escapan a la razón filosófica y necesitan de la investigación experimental de la ciencia moderna para comprender mejor los fenómenos de la naturaleza, en general, y de los seres vivientes, en particular.

Sin embargo, la ciencia por sí sola no es capaz de dar respuestas y propuestas a la complejidad de la crisis medioambiental; por el contrario, la utilización desmesurada de la ciencia moderna y la tecnología industrial para la producción se consideran como una de las causas de la contaminación y la destrucción de la naturaleza cuyos efectos padece toda la biosfera desde la Revolución Industrial hasta la actualidad (Lecaros 2013, 180). En el fondo de la crisis medioambiental y los efectos del actual cambio

climático se encuentran razones antropológicas, éticas, políticas, legales y económicas que deben ser consideradas de manera integral. Las distintas actitudes filosóficas del ser humano frente a la naturaleza han sido diversas en sentido «emotivista», «utilitarista», «racionalista» y «realista» (Gracia 1991). Pero lo que tienen en común estas actitudes o paradigmas filosóficos modernos sobre la naturaleza es su fuerte aspecto antropocéntrico.

Por eso, la filosofía debe replantearse en la actualidad, a partir de la Modernidad, su quehacer racional y práctico, sobre todo en el ámbito de la ética y la política, en relación con otras disciplinas académicas y científicas a fin de ofrecer explicaciones y aportes que ayuden a mitigar o, solucionar, en el mejor de los escenarios, la actual crisis medioambiental y los efectos del cambio climático. Se trata de la búsqueda de una nueva forma de vida ética, individual y personal, así como de la fundación de una nueva organización social y política que integre adecuadamente la naturaleza y los seres vivientes, para el bienestar del ser humano y de toda la biosfera. No se trata de una nueva ética y política bio-céntrica, que descuide la responsabilidad humana, sino de establecer el verdadero puesto y la adecuada participación de la ciudadanía en la política.

1. De la ciencia ecológica a la ética y política medioambiental

El término «ecología» se utiliza usualmente como sinónimo de medio ambiente. Ecología es un término compuesto de dos palabras griegas, οἶκος y λόγος. Originalmente fue un neologismo para designar, en la biología moderna, la «ciencia de hábitat» y de las relaciones entre los organismos con y en el medio ambiente. Brevemente, ecología se define como la «ciencia que estudia los seres vivos como habitantes de un medio y las relaciones que mantienen entre sí y con el propio medio» (Real Academia Española). Esta definición permite comprender que la ecología no consiste en una abstracción filosófica para designar simplemente el ambiente, sino que se refiere a los seres vivos en el medio y en su hábitat.

1.1. El origen científico de la ecología

Para comprender el vocablo en sentido científico y delimitarlo epistemológica y metodológicamente de otros saberes es necesario recordar la historia de su origen y el uso en la biología moderna. La palabra «ecología» fue utilizada originalmente por el biólogo alemán Ernst Haeckel (1834-1919) en el libro *Generelle Morphologie der Organismen* (1866), como sinónimo de biología. Para Haeckel, la ecología tiene influencia de la teoría de la evolución de Charles Darwin, quien para entonces había publicado *The Origin of Species* (1859). La principal definición de ecología dada por Haeckel es la siguiente:

«Por ecología entendemos toda ciencia de la relación del organismo con el mundo externo circundante, al que podemos contar todas las «condiciones de existencia» en un sentido más amplio. Estas son en parte orgánicas, en parte inorgánicas en la naturaleza; tanto estos como aquellos son, como hemos demostrado antes, de la mayor importancia para la forma de los organismos, porque los obligan a adaptarse a ellos». (Haeckel 1866, 286)

La ecología se entiende como una «ciencia» («Wissenschaft») para explicar la relación del organismo con el mundo orgánico e inorgánico en la naturaleza, que determina las «condiciones de la existencia» («Existenz-Bedingungen») y mueve a la adaptación de los organismos en el medio que los circunda. Según el biólogo evolucionista alemán, Ernst Mayr (1904-2005), Haeckel ofrece una definición más elaborada de ecología en términos de relaciones económicas de las plantas y los animales con la naturaleza en el entorno orgánico e inorgánico: «En una palabra, la ecología es el estudio de todas esas complejas interrelaciones referidas por Darwin como las condiciones de la lucha por la existencia» (Haeckel 1870, 365; Mayr 1999, 207). En esta otra definición de ecología se comprenden las relaciones en sentido darwiniano de la lucha por la sobrevivencia.

Después de la definición biológica de Haeckel, el término ecología aparece en varios libros

de geobotánica. Por un lado, el libro del alemán Hanns Reiter, *Die konsolidation der Physiognomik als Versuch einer Ökologie der Gewächse* (1885). Por otro lado, el libro del llamado padre de la ecología, el danés Eugen Warming, *Plantensamfund - Grundtræk af den økologiske Plantegeografi* (1895). De esta manera, el término ecología queda integrado en el ámbito de la biología científica, concretamente en la botánica, entendido como una teoría de las relaciones de los organismos y seres vivientes con su ambiente orgánico e inorgánico. Más aún, el botánico estrasburgués Andreas Franz Wilhelm Schimper con el libro *Planzengeographie auf physiologischer Grundlage* (1898) influirá en la teoría de la ecología durante la primera mitad del veintésimo siglo. El medio causa una acción y efecto sobre la fisiológica de las plantas, por ejemplo, un suelo húmedo o seco influye en el crecimiento y función vegetal. Este tipo ecología se suele denominar estática, porque considera sobre todo la planta.

La ecología, como ciencia, se extendió pronto en la botánica. El botánico estadounidense Conway McMillan publicó el artículo «Observations on the Distribution of Plants alongshore of Lake of the Woods» (1897), según el cual existe una «ecología económica», esto es, una serie de adaptaciones que sufren las plantas por la influencia de los seres humanos. En este sentido, el geobotánico estadounidense Henry Chantler Cowles publicó *The Ecological Relations of the Vegetation on the Sand Dunes of Lake Michigan* (1899), donde estudia los factores que influyen en las dunas, como la humedad. Se concluye que las condiciones físicas y geográficas influyen sobre la vegetación. Con este tipo de ecología botánica se establece una ecología dinámica, aunque limitada al reino vegetal.

Con el libro *Research Methods in Ecology* (1905) del botánico estadounidense Frederick Edward Clements, la ecología adquiere una teoría y método científico de investigación que funcionó para la enseñanza de la historia de la ecología. Este método considera la fisiología de la planta como individuo y la repercusión del medio sobre las plantas en comunidad, pero además lo extiende a los animales y a otros organismos como una «comunidad biótica», la

cual puede entenderse como un «superorganismo» o una «entidad orgánica» (Mayr 1997, 220). Con un sentido más amplio aparece el término «ecosistema», acuñado por el botánico inglés Arthur George Tansley en el artículo «The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms» (1935), para integrar los factores que forman parte de un conjunto como sistema total de asociaciones de los organismos, juntos con los factores físicos del ambiente. Luego, en el artículo «The Trophic-dynamic Aspect of Ecology» (1942) del ecologista estadounidense Raymond Laurel Lindeman, se considera el ecosistema como una unidad ecológica que transfiere energía entre las partes que lo componen, sean animales, plantas o bacterias. El ecosistema no sería solo una asociación local de plantas y animales, pues se debe considerar la energía para comprender el sistema. Para entonces la ecología ya se había constituido como una ciencia y disciplina biológica, sobre todo con el libro *Fundamentals of Ecology* (1953) de los hermanos Eugene Pleasants Odum y Howard Thomas Odum, quienes introducen el concepto de «termodinámica» para «describir las características de los ecosistemas, afirmando que los organismos vivos, los ecosistemas y la biosfera entera poseen la propiedad termodinámica esencial de ser capaces de crear y mantener un estado de orden interno o de baja entropía» (Amor 1999, 26-27).

En este contexto histórico del desarrollo científico de la ecología como una ciencia biológica que se constituyó a partir del estudio de las plantas, los animales, el medio ambiente y las relaciones e intercambios de energía entre los diversos organismos que componen un ecosistema, sin ignorar la fuerte influencia del ser humano sobre la naturaleza, es que comienzan a aparecer los efectos de los problemas de ecología y del medio ambiente relacionados con la explotación, destrucción y contaminación de la naturaleza. Sin embargo, porque no era su objeto de estudio científico, la ecología no estaba dotada aun de criterios de ética medioambiental para afrontar las causas humanas de la degradación de la naturaleza y los retos políticos que surgieron rápidamente en la segunda parte del veintésimo siglo. La ecología puede integrar la ética en su conocimiento científico porque el ser humano

forma parte o altera los ecosistemas violentamente, y la ética puede integrar un amplio espectro de conocimiento científico que le permite conocer los efectos de la actividad humana en los ecosistemas.

Después de *Une histoire de l'écologie* (1994), Jean-Paul Deléage extendió la ecología a la historia de la política y la economía. La historia de la ecología debe comprenderse, no solo como ciencia de la naturaleza (biología, física, química), sino como la intervención humana, en términos de «economía de la naturaleza» de Linné y el cálculo matemático del crecimiento de las poblaciones de Malthus. La historia de la ecología no puede comprenderse entonces al margen de la sociedad y la cultura, sino desde la historia de la preda humana, tal como sucede después de la Revolución Industrial. Por eso, la ecología es «la más humana de las ciencias de la naturaleza», afirma el autor, «la plus humaine des sciences de la nature» (Deléage 2015). Para este biólogo francés e historiador de la ciencia, la ecología es una extensión de la «ecología científica» a la «ecología política», este paso se puede lograr fuera de la ciencia: «Solo una inteligencia cosmopolítica puede permitir la extensión del campo de la ecología» (Deléage 2006, 214). El procedimiento para hacer la integración de ciencia y política parte de una visión histórica pretérita de la actividad humana sobre la naturaleza y la extiende hacia el futuro. Hay que reconocer el aporte anticipado de la «ecología política» de Jean-Paul Deléage en la década de los noventa. Sin embargo, en la entrevista de Deléage con el filósofo Paul Ricœur sobre la «ecología política», Ricœur reconoce que la ecología comporta ante todo una «ética de responsabilidad» (Deléage et Deléage 2018, 35-37).

Ante este panorama, era necesario dar un salto de la ecología como ciencia – aunque la ecología siguió desarrollándose como ciencia biológica – a la ética y a la política para tomar consciencia de las consecuencias de la actividad productiva del progreso humano sobre el medio ambiente y los efectos sobre el ser humano y toda la biosfera. La ética, por su parte, debió salir del ámbito antropocéntrico moderno desde donde se valoraba el comportamiento humano para descubrir las nuevas dimensiones de los efectos

a ritmo acelerado del progreso, más allá del espacio y tiempo. No obstante, la relación de la ecología y la ética no parece haber sido efectiva para comprender y regular el comportamiento humano en relación con la naturaleza, pues no son suficientes las buenas intenciones privadas y convicciones personales, sino que se exige un cambio de las circunstancias económicas que se juegan en la arena política.

1.2. Ética y política en el pensamiento de Aldo Leopold

Por eso, el ingeniero forestal y silvicultor estadounidense Aldo Leopold (1887-1948) apareció como un pensador y escritor que, no solo inspiró el movimiento ecológico con sus escritos, sino que dotó la reflexión, entre otros aportes a la ecología, de criterios de ética y política. De acuerdo con su actividad científica y labor institucional en la conservación de bosques, Leopold logró una perspectiva nueva de la ética y la política con sus conocimientos forestales, anticipando la discusión actual de la ecología y el medio ambiente en la política. En efecto, Leopold escribió sesenta ensayos desde 1904 hasta 1947, los cuales han sido compilados en una obra intitulada *The River of Mother of God and other Essays* (Leopold 1991). Esta serie de ensayos inspiraron posteriormente su principal obra intitulada *A Sand County Almanac. And Sketches Here and There* (1949).

Según Susan L. Flader y John Baird Callicott, el pensamiento de Aldo Leopold se puede sistematizar en tres facetas que están estrechamente vinculadas con su actividad profesional forestal y las políticas públicas de conservación de bosques que él mismo promovió durante sus gestiones. En el pensamiento ecológico y actividad conservacionista de Leopold no se puede separar la ecología y la estética, la ética y la política, como se puede apreciar en el prólogo de *A Sand County Almanac*. En efecto, su autor afirma: «Que la tierra (land) es una comunidad, es el concepto básico de la ecología, pero que la tierra es para ser amada y respetada es una extensión de la ética. Que la tierra produce una cosecha cultural, es un hecho conocido desde hace mucho tiempo,

pero muy olvidado últimamente» (Leopold 1949, viii-ix). El concepto de comunidad pertenece al desarrollo de la ecología como ciencia biológica para designar la relación de los organismos en el medio ambiente, el amor y respeto por la tierra es un concepto que pertenece a la ética en sentido amplio no antropocéntrico y la producción cultural de la tierra debe reconocerse a nivel de la política.

Las tres facetas del pensamiento ecológico y la actividad conservacionista en la política pública en los Estados Unidos propuesta por Leopold se pueden sistematizar tomando en consideración su último escrito, el prólogo de *A Sand County Almanac*, donde describe brevemente las tres partes de su libro. A partir de este prólogo se puede comprender también los sesenta ensayos anteriormente escritos (Leopold 1991). De acuerdo con Flader y Callicott (1991, 3-31) estas son las etapas básicas del pensamiento y vida de Aldo Leopold:

En primer lugar, la «ecología de conservación». La ecología no fue para Leopold una ciencia pura abstracta, porque se vincula también con los fines de la actividad humana. Leopold conoció sobre todo las teorías ecológicas de Henry Chantler Cowles, Frederick Edward Clements, Arthur George Tansley y Raymond Laurel Lindeman, pero su aporte consiste en hacerlas operativas en el cuidado forestal frente a la actividad humana, de ahí que su experiencia le ayudara a formular una perspectiva ecológica de conservación. La naturaleza no es explicada mecánicamente, sino a partir del concepto ecológico de organismo y del medio ambiente, en términos holísticos. Leopold presenta el concepto de estabilidad de los ecosistemas según la integridad de los seres vivos para garantizar su continuidad. En segundo lugar, la «estética natural». El concepto de estética de la tierra está relacionado con los sistemas ecológicos y se puede considerar un corolario de la anterior. Desde joven, Leopold tuvo una sensibilidad y apreciación especial por la naturaleza, luego el conocimiento de la ecología le llevó a una observación estética del ecosistema, que designó «tierra estética». La experiencia estética se da a partir de la percepción informada por la ecología; así, la naturaleza tiene melodías musicales

que se pueden descubrir con la ecología. En el pensamiento de Leopold hay una «sensibilidad ecológica estética».

En tercer lugar, la «ética ambiental». Esta constituye la sección más filosófica a decir de Leopold, el aspecto ético de la conservación, el respeto del bosque y de los árboles que lo constituyen. Leopold tiene consciencia histórica de la destrucción de los recursos naturales para el aprovechamiento privado en los Estados Unidos. La ética ambiental de Leopold puede ser designada como «ética de la tierra» («land ethic»). Para Leopold, en el concepto de tierra hay una interrelación balanceada entre el suelo, el agua, las plantas, los animales, el clima, entre otros, ante la intervención humana con una tecnología que concibe la naturaleza bajo el paradigma mecanicista. Él es consciente del deterioro de las fuentes orgánicas por factores y razones económicas, sobre todo en la época de depresión económica estadounidense. En el artículo «Conservation Ethic» (1933), Leopold (1991, 181-192) tiene una concepción ética similar a la de Charles Darwin en *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* (1871), según la cual hay una extensión de sentimientos morales e instintos sociales más allá de los intereses personales y sociales. Para Darwin, la moralidad tiene relación con facultades mentales, la imaginación, la consciencia, la simpatía, los instintos, los sentimientos y la preservación (Quesada 2022b, 364). Leopold consideraba, al final de su itinerario, en la sección «Land Ethic» de *A Sand County Almanac* que la «ética de la tierra es un producto de la evolución social» (Leopold 1949, 225).

La ética de Leopold se puede entender como una obligación de preservar la naturaleza (Flader – Baird Callicott 1991, 12-17). En el artículo «A Biotic View of Land» (1939), la ética de la obligación consiste en mantener la salud de la diversidad de seres y la complejidad estructural del ecosistema como un circuito de energía, disminuyendo la violencia con la cual el ser humano interviene con una alteración, por ejemplo, cuando la industria contamina las aguas afectando las plantas y animales. El hecho de ignorar la utilización de las plantas y animales para la producción industrial y otro tipo de alteraciones hechas por el ser humano en el ambiente vital, como la

agricultura, interpone la obligación de mantener el ecosistema en estado saludable (Leopold 1991, 266-273).

De acuerdo con Leopold, la ética no es una actividad individual, sino un tipo de instinto de comunidad en el hacer, la ética se ejerce en y con la comunidad; en términos de política, la democracia sirve para integrar el individuo en la sociedad. Se trata de una ética comunitaria cooperativa, pero no en sentido antropocéntrico:

«La ética de la tierra simplemente extiende las fronteras de la comunidad para incluir suelos, aguas, plantas, y animales, o colectivamente: la tierra (...). En resumen: la ética de la tierra cambia el rol del *Homo sapiens* de conquistador de la tierra-comunidad (land-community) a simple miembro y ciudadano de la misma». (Leopold 1949, 204)

En la ética de la tierra de Leopold, el ser humano queda integrado en la tierra sin ser extraño a la diversidad de seres vivientes que forman parte de una comunidad, pero cambia la función que tiene en la tierra, no para dominar y destruir, sino para preservar. Para este fin, la educación en la conservación de la naturaleza y la legislación, y la reglamentación sobre la conservación de la tierra son aspectos importantes de la ética, aunque la educación precede las reglas (207-208). En este sentido, la ética de la tierra tiene una dimensión política.

La ética ecológica no está solo relacionada con el aspecto práctico y político. Es necesario que el individuo tenga ante todo la consciencia ecológica y reflexione acerca de su responsabilidad por la tierra. Leopold se refiere explícitamente a la «salud de la tierra» como una capacidad para conservarse ella misma. El ser humano, por su parte, debe esforzarse por conservar la capacidad de renovación de la tierra:

«Una ética, luego, reflexiona la existencia de una consciencia ecológica, y esto, a su vez, refleja una convicción de la responsabilidad individual por la salud de la tierra. Salud es la capacidad de la tierra de auto-renovarse (self-renewal). Conservación es nuestro esfuerzo para comprender y preservar esta capacidad». (221)

La ética ecológica de Leopold tiene una fuerte carga en la responsabilidad del individuo ante la acción de la humanidad en la tierra. En esta ética no es posible dar el paso a la dimensión política sin antes reflexionar en la consciencia individual para crear una convicción personal sobre la responsabilidad por conservar la salud de la tierra. No se trata de una ética fundada en la razón, como en la época moderna, pues hay un aspecto afectivo que vincula con la tierra:

«Es inconcebible para mi —dice Leopold al final de *A Sand County Almanac*— una relación ética con la tierra sin amor, respeto y admiración por la tierra, y una gran consideración sobre su valor. Por valor, quiero decir por supuesto algo mucho más amplio que mero valor económico; quiero decir valor en sentido filosófico». (223)

La ética ecológica de Leopold no se sostiene en abstracciones racionales, sino que el individuo necesita estar vinculado afectivamente con la tierra por medio de sentimientos y una mirada profunda sobre el valor de la tierra. A pesar de que Leopold considera el valor de la tierra, en sentido filosófico, no lo demuestra con argumentos racionales, como tampoco explica el contenido de la responsabilidad. Será tarea de Hans Jonas fundamentar filosóficamente la ética de la responsabilidad para con la tierra considerando el valor ontológico del ser viviente. Leopold y Jonas presentan perspectivas complementarias sobre la tierra y los seres vivientes, el aspecto político se desprende del contexto histórico de la guerra mundial y la utilización del poder de la tecnología como un signo de la civilización. (Leopold 1991, 282-284)

Leopold tuvo además intuiciones importantes sobre la actual discusión sobre la democracia medioambiental. «La democracia, como la ética, puede depender en la mutualidad de aceptación, esto es, en la ausencia de ataque» (285). Con este tipo de democracia, Leopold se refería a instituciones y gobiernos que consideren la cuestión ecológica. En el artículo «Land-Use and Democracy» (1942), Leopold profundiza la cuestión actual de la democracia medioambiental en el contexto de las guerras que se disputan

territorios y dañan la tierra. Leopold se preocupa por demostrar que «la democracia puede usar la tierra decentemente» (Leopold 1991, 295). Para este fin, la educación en la conservación es imprescindible con programas conservacionistas, pero esta educación se podrá lograr si la política la promueve en la democracia. Se requiere una organización de los gobiernos e instituciones alrededor de la ecología. En este ámbito democrático hay que discutir, por ejemplo, cuestiones relacionadas con la alimentación dado que la producción excesiva del trigo y otros granos supone explotación de la tierra.

Esta breve sistematización del pensamiento ecológico y la actividad conservacionista en la política pública hecha por Leopold inspira a la filosofía tres grandes temáticas para hacer su contribución académica y ofrecer respuestas efectivas ante la crisis medioambiental, a saber: la ecología, la ética y la política. Se trata de grandes intuiciones de Leopold que necesitan ser desarrolladas y contextualizadas en las actuales circunstancias críticas del cambio climático. Leopold logró intuir con anticipación los riesgos ecológicos para la tierra y los retos medioambientales para la humanidad, por ejemplo, los incendios forestales, el cambio climático y la destrucción de ecosistemas resultado de las sequías.

En términos de bioética, Leopold es fundamental porque permitió dar el paso de la bioética clínica y médica a la bioética global y ecológica, sin desvincular la salud humana del medio ambiente natural. En efecto, Van Rensselaer Potter fue quien descubrió la pertinencia del pensamiento de Leopold para la bioética a partir del valor de un ecosistema saludable, un valor intrínseco que se descubre por la experiencia y la razón, así como un valor instrumental en la medida en que constituye el hogar donde la humanidad se ha desarrollado y donde las especies perpetúan la vida. Potter enfatiza la importancia de la ética de la obligación sobre intereses personales, de corporaciones y gobiernos; la obligación por la tierra constituye «responsabilidades por las generaciones futuras de la especie humana» (Potter 1988, 22-23). A pesar de que el pensamiento de Leopold se puede

considerar biocéntrico, en Potter adquiere un sentido antropocéntrico.

1.3. Ética y política en el pensamiento de Arne Naess

El filósofo noruego Arne Naess (1912-2009) fundó la *Deep Ecology* como un movimiento ecológico y filosófico en defensa del medio ambiente. La forma de vida de los activistas que siguen las normas y valores ecofilosóficos tiene también implicaciones en la moral y la política. Naess fue un intelectual, profesor en la Universidad de Oslo, pero preocupado por los problemas concretos de la historia, la sociedad, la cultura y la política, los cuales afectan el medio ambiente y la humanidad, por ejemplo, las guerras y el uso de la bomba atómica. Naess se dedicó a reflexionar sobre la no-violencia, la paz y la ecología, como ejes temáticos de su pensamiento teórico y práctico. Durante su larga vida, Naess escribió una serie de artículos de diversa índole temática, los cuales fueron publicados en diez volúmenes en la obra *The Selected Works of Arne Naess* (2005).

Aunque Naess haya reflexionado sobre la no-violencia, la paz y la ecología, entre otros temas, en el contexto histórico del veintésimo siglo que él pudo vivir intensamente, su principal preocupación fue la organización del movimiento conocido como *Deep Ecology*. Según el artículo «The Shallow and the Deep Ecology, Long-Range Ecology Movement» (1972), el movimiento de Ecología Profunda se puede resumir en tres aspectos:

«Primero, hay que tener en cuenta que las normas y tendencias del movimiento de Ecología Profunda (Deep Ecology Movement) no son derivadas desde la ecología por lógica e inducción. El conocimiento ecológico y el estilo de vida (life-style) del trabajador de campo ecológico (ecological field-worker) ha sugerido, inspirado y fortificado las perspectivas del movimiento de Ecología Profunda (...).

Segundo, debe apreciarse plenamente que los principios significativos del movimiento de la Ecología Profunda son clara y fuertemente normativos. Expresan un sistema de

prioridad de valores basado solo en parte en los resultados (...) de la investigación científica (...).

Tercero, en la medida en que los movimientos ecológicos merecen nuestra atención, son más *ecofilosóficos* que ecológicos. La ecología es una ciencia *limitada* que hace uso de métodos científicos. La filosofía es el foro más general de debate sobre fundamentos, tanto descriptivos como prescriptivos, y la filosofía política es una de sus subsecciones». (Naess 1972, 98-99)

El movimiento *Deep Ecology* no es una teoría ecológica de la cual se deriva lógicamente una serie de principios para la acción, sino que este se ha ido constituyendo desde la práctica de normas y tendencias hasta la elaboración de una teoría moral y política. De la forma de vida de las personas que se han comprometido con la cuestión ecológica es que se constituye el movimiento y sus principios. Se trata de una serie de siete principios que Naess describe y explica en el mismo artículo, tales como: 1) el rechazo de la imagen antropocéntrica del «hombre» en el medio ambiente, 2) el principio del igualitarismo biosférico, 3) los principios de diversidad y simbiosis, 4) la postura anti-clasista, 5) la lucha contra la contaminación y falta de recursos, 6) la complejidad, no complicación y 7) la autonomía local y descentralización. Estos principios constituyen a su vez un sistema de valores morales que impulsan, no solo la actividad de los ecologistas, sino incluso funcionan para hacer cuerpos de políticas y legislaciones en los países, de manera que el movimiento *Deep Ecology* no constituye un pliego de buenas intenciones de unas cuantas personas comprometidas con el medio ambiente, sino un instrumento para el cambio político. El movimiento *Deep Ecology* no constituye un mero activismo de ecologistas bienintencionados, no es tampoco un tipo particular de ciencia ecológica. A pesar de que utiliza los resultados de las investigaciones científicas, las limitaciones metodológicas de un objeto de estudio preciso no permiten comprender la complejidad de la influencia de la actividad humana en relación con el medio ambiente y luego poder dar el paso a una actividad práctica y a una elaboración de una teoría moral-política. Para Naess,

el movimiento Deep Ecology es una filosofía que permite el debate, describe y prescribe; este movimiento sería una parte de la filosofía política.

Arne Naess también considera que los problemas del medio ambiente pasan por la moral de las personas y de las culturas, así como por una discusión política que viene de la práctica y los principios teóricos. No es fácil sistematizar todo el pensamiento filosófico y político de Naess entre la variedad de temáticas que abordó según los contextos históricos, geográficos y políticos que vivió durante casi un siglo, pero se puede sintetizar en el concepto de *ecosofía* que él mismo Naess explicó:

«Por *ecosofía* quiero decir una filosofía de la armonía y equilibrio ecológico. Una filosofía como un tipo de *sofía* sabiduría, es abiertamente normativa, contiene tanto normas, reglas, postulados, anuncios de prioridad de valor, así como hipótesis que conciernen el estado de cuestiones en nuestro universo. Sabiduría es política sabia, prescripción, no solo prescripción científica y predicción». (99)

La *ecosofía* no es tan solo un sistema filosófico teórico, porque antes se detiene en la discusión de problemas específicos del medio ambiente como la contaminación, la gestión de los recursos naturales, la demografía de la población humana, entre otros. La *ecosofía* busca la armonía y equilibrio en el medio ambiente – no solamente una armonía y equilibrio del ser humano – como una sabiduría que tiene normativas, prescripciones y valores que afectan el universo. Se trata de una sabiduría con implicaciones políticas, un saber vivir en armonía ecológica, que no depende solo del conocimiento científico.

Naess escribió acerca de la política en la innumerable cantidad de artículos publicados durante su vida, pero no es fácil sistematizarlo como si fuera estrictamente una filosofía política clásica. Sus aportes filosóficos a la cuestión medioambiental se centran en la *Deep Ecology* y la *Ecosophy*, entre los cuales queda inmersa la política. La política no es una abstracción teórica sobre la organización de un Estado, sino que concierne la vida de los ciudadanos en relación con el medio ambiente. Para esta investigación ecológico-política,

interesa particularmente un artículo de la época de madurez intelectual de Arne Naess, a saber: «The Politics of Deep Ecology» (1984/1993). No se trata de una teoría política clásica del Estado, sino una reflexión que incorpora la naturaleza y el medio ambiente en una visión novedosa de la política.

La política de Naess se encuentra contextualizada precisamente en los lugares donde ha frecuentado como montañista, estos son espacios geográficos concretos como montañas, lagos, ríos, bosques, entre otros, que describe desde la problemática ecológica causada por la intervención humana. El ser humano forma parte de esos espacios como ser político. Sin embargo, la política debe pensarse considerando estos lugares geográficos concretos, dado que tienen un valor intrínseco. No se puede entonces pensar una política ecológica de manera global y abstracta, sino que se debe comenzar desde localidades, distritos, regiones, naciones y, luego, a nivel global. La política ecológica debe garantizar una sostenibilidad ecológica global, no solo de una localidad aislada, sino también a nivel global; este es un criterio fundamental de responsabilidad política para los ciudadanos y los Estados.

Para referirse a la política ecológica, Naess habla de «ecopolítica» («ecopolitics»). Este es un término utilizado en el norte de Europa, en la política sueca y noruega. En general, la *ecofilosofía* debe considerar la ecología y la política, esto es, la ecopolítica. En el tomo diez de *The Selected Works of Arne Naess*, en los cuales se publica nuevamente «The Politics of Deep Ecology», el autor afirma: «Yo prefiero usarla, como la ecofilosofía, justamente como un término neutro para la ‘política con referencia a la ecología’ o ‘aspectos políticos de los problemas ecológicos’» (Naess 2005, 203). Ecopolítica se utiliza como un término neutro para distinguirlo del uso general peyorativo que adquirió en la política. La política puede tener injerencia en la ecología y sus problemáticas porque esta depende de cuestiones humanas. Naess también aclara el término «Green Politics» cuando afirma que: «En lugar de ‘buena y responsable ecopolítica’ yo uso el término *política verde*» (203). Para Naess no es suficiente la ecopolítica, como un slogan, sino una conversión de la política y la economía en verde, es decir, una política y economía verde.

En «The Politics of Deep Ecology», Arne Naess explica el concepto de *Green Politics* en cinco puntos: 1) Los países industrializados deben tener responsabilidad social y atención de las consecuencias éticas, sociales y culturales indeseables por efecto del mercado económico; la política verde funciona en el sistema económico para controlar la producción, 2) Toda política verde debe tener relevancia en la toma de decisiones políticas; los partidos políticos deben congregarse gente versada en ecología, 3) En las democracias industriales los partidos verdes pueden unirse estratégicamente para votar proyectos específicos desde una perspectiva ecológica, 4) Si el debate político es de tipo económico, los partidarios verdes deben tener claro las consecuencias del mercado económico sobre la ecología y articular una economía verde que distinga la demanda en el mercado, 5) Las sociedades verdes organizadas en pequeñas unidades industriales pueden, por su mínima estructura jerárquica, necesitar menos regulación; si realmente tienen una dirección ecológica, las sociedades serán democracias más verdes (203-206). El político verde no es solo quien pertenece a un partido político, es también un ciudadano, un tipo de ecologista: «Por el término *ecologista* (*ecologist*) yo refiero solamente al investigador activo entrenado en ecología» (207). Tanto el político como el ciudadano – cualquiera que sea su oficio – debe investigar y formarse en la ecología, porque de esta depende su existencia. La calidad de vida humana, por ejemplo, constituye ante todo una cuestión ecológica y no solo un asunto de progreso económico, científico y tecnológico.

La política ecológica y la ecología política consideran al ser humano y el medio ambiente interrelacionados, pero no siempre en armonía y equilibrio, razón por la cual ha de tenerse en cuenta las consecuencias del ser humano en el medio ambiente, sobre todo a causa de su actividad económica. Para Naess, algunos de los temas de la política ecológica son: 1) Política de contaminación del medio ambiente, 2) Política de contaminación del hábitat de otras formas de vida no-humanas, 3) Política de recursos para el ser humano, 4) Políticas de recursos para formas de vida no-humana, 5) Política de población de

seres humanos, 6) Política de población de seres no-humanos. Desde esta perspectiva política, para Naess, la política ecológica y la ecología política debe considerar la actividad humana y no puede centrarse solo en la vida no-humana. En la conclusión de «The Politics of Deep Ecology», Naess ofrece una idea importante para una democracia ecológica:

«‘Todo cuelga junto’ (‘Everything hangs together’). Este sigue siendo un buen eslogan. Una consecuencia de la interrelación es que todos tenemos la capacidad de hacer algo relevante dentro del marco de nuestros propios intereses e inclinaciones. La frontera ecopolítica es inmensamente larga, pero solo podemos trabajar con eficacia en un lugar a la vez. Es más que largo: es multidimensional y el tirón del polo verde se siente en nuestras posiciones y acciones políticas». (218)

El ser humano está interrelacionado con la naturaleza, puede hacer algo por el medio ambiente de acuerdo con sus capacidades, en el marco de sus intereses y necesidades. Las problemáticas de la ecología son inmensas en la actualidad, pero el ser humano, cualquier persona o ciudadano, puede hacer algo concreto en su ambiente por medio de sus acciones políticas. Toda persona está convocada a participar activamente, en el medio ambiente, en el ámbito de una democracia ecológica.

2. De la crisis ecológica a la ética medioambiental

Después de la década de los años setenta, cuando se comenzó a tomar consciencia de los efectos de la industrialización y las guerras mundiales sobre el mundo, la filosofía consideró el problema de la crisis del medio ambiente de manera no sistemática. «La dimensión moral del problema ecológico comienza a interesar a la filosofía durante la década de los setenta» (Gómez-Heras 1997, 24). La filosofía se acercó al problema ecológico como práctica y aplicación de principios morales, pero dejó de lado

una aproximación sistemática de la ecología. Los grandes aportes de la ecología científica y las primeras reflexiones sobre la ética de la tierra de Aldo Leopold y la ecología profunda Arne Naess permitieron continuar con una investigación para determinar las raíces históricas, filosóficas, científicas y tecnológicas de la crisis del medio ambiente, pero la ética adolecía aún de fundamentos filosóficos y la discusión sobre la política quedó relegada a los estados que comenzaron a inquietarse e interesarse a nivel institucional en el seno de las Naciones Unidas, aunque todavía en estrecha relación con el ser humano:

«Ya es lugar común afirmar que en la década de los setenta se produjo un estallido de la conciencia ecológica. Durante toda esta década tuvieron lugar numerosas conferencias auspiciadas por organismos internacionales como Naciones Unidas, cuyos documentos ya son considerados hoy clásicos en relación con el medio ambiente y su crisis». (Bertomeu 1996, 227)

La primera conferencia que trató sobre el «medio humano» para referirse explícitamente al problema medioambiental fue la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano* (Estocolmo, Suecia, 1972). Esta Conferencia está todavía centrada en el ser humano y su actividad en el mundo por medio de la ciencia y la tecnología para el desarrollo humano, el «hombre» puede controlar lo que le rodea, el «medio humano». En ocasiones muy raras hace referencia al «medio ambiente» y, si se menciona, siempre lo hace en dependencia de la actividad humana. En efecto, el documento muestra la capacidad humana de controlar su medio según la razón y la moral, el ser humano puede utilizar la naturaleza para su bienestar. El desarrollo económico y social es fundamental para mantener el «medio humano». El Principio 1 del *Informe de la Conferencia de las Naciones sobre el Medio Humano* (1972) se afirma:

«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».

La obligación de proteger el «medio humano» tiene sentido porque de él se toman los recursos para satisfacer necesidades del desarrollo que permitan disfrutar de un bienestar humano. La razón por la cual la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano* conserva un sentido tan antropocéntrico es que el derecho al medio humano está en conexión con los Derechos Humanos. En tal sentido, la protección de las condiciones de vida humana y el mejoramiento humano no solo refiere a las generaciones presentes, sino que se extienden a las generaciones futuras, pero pone en tensión de las necesidades del bienestar humanas actuales en relación con las generaciones futuras. Este se convirtió posteriormente en un tema de discusión filosófica.

Pronto se creó la *World Commission on Environment and Development*, encargada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1983 para elaborar un estudio y un programa que promueva cambios políticos para los estados a nivel internacional. El informe *Our Common Future* se publicó en 1987, conocido también como *Brundtland Report*, e insiste nuevamente en la petición de consideración de las generaciones presentes y futuras: «Todos los seres humanos tienen el derecho fundamental a un medio ambiente adecuado para la salud y su bienestar» y además «los estados deben conservar y usar el medio ambiente y los recursos naturales para beneficio de las generaciones presentes y futuras» (Informe *Nuestro futuro común*). Este documento asume nueva terminología, como «medio ambiente» y «desarrollo duradero», pero no solo gira alrededor del desarrollo, sino de los límites de crecimiento, los riesgos para el medio ambiente y la humanidad, como la salud, la alimentación, la contaminación, entre otros.

En la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, realizada en Río de Janeiro en 1992, se presenta la *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo* o conocida como *Carta de los Derechos de la Tierra*, la cual toma conciencia de los retos de los estados con el medio ambiente, buscando un equilibrio entre las necesidades del ser

humano y del medio ambiente. El Principio 3 de la *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo* afirma que «el derecho al desarrollo debe ejercerse de tal manera que responda de forma equitativa a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras». En esta Declaración se insiste nuevamente en las generaciones presentes y futuras, se percibe los efectos la crisis medioambiental sobre la humanidad de no tomar acciones ante los riesgos de un desarrollo insostenible e insiste fuertemente en la responsabilidad de los estados, pero ha dejado, desde entonces hasta la actualidad, un vacío en la función política de la ciudadanía.

2.1. El surgimiento de la ética medioambiental

Un aspecto positivo de las conferencias, informes y declaraciones de las Naciones Unidas es haber generado una reflexión y discusión ética que permitió el surgimiento de una ética medioambiental, pero quedó un vacío en la función política de la ciudadanía. La filosofía fue ajena a la cuestión política de la ecología – que ya había comenzado a ser tratada por Leopold y Naess – porque se dedicó académicamente a descubrir las raíces filosóficas de la crisis del medio ambiente y dejó la compleja discusión a la organización internacional de los estados en medio de la crisis de la Guerra Fría y sus consecuencias económicas. La cuestión de la crisis ambiental fue politizada e institucionalizada sin una participación activa de la ciudadanía, el objetivo que se busca en la actualidad con la democracia medioambiental. La filosofía se dejó llevar por una discusión «ideológica» que se mantuvo entre los extremos del comunismo y capitalismo, sin que se tomara consciencia clara de la crisis medioambiental, salvo raras excepciones de algunos filósofos socialistas que intuyeron la problemática medioambiental desde el concepto marxista de naturaleza y la fractura metabólica (Quesada 2022a).

Sin embargo, hay que reconocer que Arne Naess trató de justificar la ética desde la ontología considerando los retos de la ecología. Por eso

se puede afirmar que Naess vuelve a las raíces filosóficas griegas de la naturaleza para pensar una ontología y la ética para un nuevo contexto, el de la ecología. La ontología y la ética constituyen un corolario filosófico de la ecología, tanto en Leopold como en Naess, aunque no forjaron una ontología y ética en sentido filosófico para hacer frente a los retos de la crisis medioambiental. Naess piensa que: «Es importante en la filosofía del ambientalismo moverse de la ética a la ontología y viceversa. La clarificación de las diferencias en la ontología puede contribuir a la clarificación de diferentes políticas y sus bases éticas» (Naess 2008, 77). De la ontología a la ética y de la ética a la ontología es un movimiento que supone justificar qué es la cosa y qué valor tiene para mantenerse en la existencia, la diferencia entre los seres vivos, por ejemplo, permite otorgar un valor, pero la demostración filosófica-lógica, no es una argumentación subjetiva, sino objetiva en la razón. Cierto, a partir de la diferencia ontológica entre los seres vivos se pueden poner las bases para una política y ética del medio ambiente, pero esto requiere de una construcción y argumentación filosófica superior que no depende solo de la ontología, sino de la antropología.

Naess piensa, siguiendo la ética de la tierra, que «quizás el punto de vista de Leopold puede ser explicado empezando con designaciones de contenidos concretos de varios tipos, expresando lo que Leopold ve y experimenta como comunidad. Los términos de las designaciones incluirán inevitablemente valuaciones» (2008, 78). Para Leopold, los contenidos concretos no se derivan solo del ser vivo en particular, sino de la comunidad (biótica) en general. Según este criterio, la comunidad sería descriptiva y prescriptiva. De ahí se derivan ciertas valoraciones y surge el valor del ser en su comunidad. Sin embargo, Naess propone «identificar el mundo con el puesto de contenidos, no con estructuras» (78). El mundo tiene estructuras, pero estas no muestran los contenidos; lo que se requiere es descubrir los contenidos en las formas de «gestalts» que se dan en las relaciones estructurales, aunque esto suponga una abstracción humana.

Naess considera que la ecología científica es importante para explicar el funcionamiento

de los seres vivos en el ambiente, pero no ofrece la posibilidad de pasar al plano prescriptivo, es decir, a la ética. En otras palabras, «un conjunto de recomendaciones técnicas no es suficiente para provocar la adhesión de las consciencias o en todo caso a motivar el actuar» (Pommier 2022, 217). La realidad se comprende mejor no solo por la explicación de las cosas en particular, sino por la relación de los entes entre sí, la cual es abstraída por la mente humana, por ejemplo, un árbol se comprende por las aves que lo habitan o un lago por los peces que viven en sus aguas. Es decir, los seres vivos se comprenden en sus respectivos ecosistemas. La abstracción no supone ignorar el contenido de los seres vivos en las estructuras, sino comprender los contenidos concretos en la realidad. Naess afirma que «las estructuras abstractas pueden ser llamadas reales, pero ninguna estructura definitiva en la forma de un constructo teórico es un *ens rationis* y no está ‘detrás’ o ‘debajo’ de los contenidos» (Naess 2008, 79). Aunque sea abstracta, la estructura es real si considera el contenido concreto, pero una teoría de la estructura por sí sola carece de realidad si no se refiere al mundo concreto de los contenidos. La propuesta ecológico-filosófica de Naess se denomina «ontología de la gestalt» (79).

2.2. Ontología y ética en la filosofía de Hans Jonas

En el libro *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation* (1979), el filósofo judío alemán Hans Jonas (1903-1993) fundamentó la ética de la responsabilidad en una ontología, como Naess también pretendía para la ecología. Ambos filósofos tienen una perspectiva diferente de la ontología y la ética, pero son complementarios para comprender el ser y el actuar humano en la Tierra. La fundamentación ontológica de la ética de la responsabilidad, para Jonas, parte de la fenomenología hermenéutica del ser viviente (las plantas, los animales y el ser humano, en particular) para forjar la categoría *organismo-metabolismo*. Aunque Naess y Jonas tengan diferente interpretación científica y filosófica de la Tierra, ambos se aproximan a la naturaleza para

descubrir un valor ontológico - intrínseco en los seres vivientes.

Hans Jonas hace una interpretación aristotélica finalista de la naturaleza según la evolución de los seres vivos. «A partir de la fenomenología de la vida, realizando una crítica al mecanicismo de la ciencia moderna, Jonas descubre una ontología del viviente que incluye los seres más simples, como la ameba, y los más complejos, como el ser humano, mostrando los rasgos ontológicos fundamentales de la existencia biológica» (Quesada 2021, 46). En efecto, en el libro *The Phenomenon of Life* (1966) o *Das Prinzip Leben* (1994), el filósofo hace una «interpretación ‘ontológica’ de los fenómenos biológicos» (Jonas 2000, 9). Esta interpretación (hermenéutica) del fenómeno biológico que constituye la vida en la Tierra se realiza desde el ser viviente. A pesar de que esta fenomenología hermenéutica del ser viviente culmina en la libertad del ser humano, Jonas rompe con el antropocentrismo filosófico y científico moderno, pues este queda integrado en la naturaleza.

La ontología del viviente fundada por Jonas no reduce la vida solamente a los «hechos físicos externos», los que suele estudiar la ciencia moderna, sino que considera la «dimensión de interioridad», esto es, la subjetividad orgánica interna de cada ser viviente que lo hace existir como un ser único en la Tierra. «La objetividad científica no puede reducir el fenómeno de la vida a un hecho» (Quesada 2018, 108; Jonas 1994, 9). No se trata tanto de explicar científicamente la vida, sino de comprenderla en su amplia dimensión fenomenológica. El fenómeno de la vida no se puede comprender como un hecho, sino como una «filosofía del organismo» y una «filosofía de la mente/espíritu» (Jonas 1994, 15; Jonas 2000, 13). Sin embargo, el organismo tampoco se puede comprender aisladamente con un funcionamiento mecánico aislado, sino en relación con el medio ambiente donde intercambia materia para mantenerse en la existencia, esto es, el metabolismo. De esta manera, el organismo constituye la manifestación externa y el metabolismo la manifestación interna que se dan en la unidad del cuerpo orgánico, esto es, la categoría ontológica *organismo-metabolismo*. La vida de todo cuerpo orgánico significa libertad

en el mundo porque permite la existencia y la preservación como finalidad ante el acecho de la muerte.

La libertad orgánica del ser viviente, particularmente del ser humano, supone una ética porque esta significa capacidad de actuar en la naturaleza y limitación de la vida cuando intercambia materia con el ambiente para mantener la existencia. Para Jonas: «Solo una ética que esté fundada en la amplitud del ser, y no solo en la singularidad o peculiaridad del hombre, puede tener relevancia en el universo de las cosas» (Jonas 2000, 327). La necesidad de forjar una ontología del ser viviente para fundamentar adecuadamente la ética fue un proyecto filosófico que Jonas desarrolló en *Das Prinzip Verantwortung* (1979). El itinerario filosófico establecido por Jonas fue de la fenomenología hermenéutica de los seres vivientes en *The Phenomenon of Life*, a la fundamentación ontológica de la ética en *Das Prinzip Verantwortung*.

En los capítulos dos, tres y cuarto de *Das Prinzip Verantwortung*, Jonas establece una fundamentación ontológica para la ética. La pregunta fundamental de por qué *debe* existir algo en lugar de su contrario, la nada, concierne a la ética cuando se demuestre la primacía del ser sobre el no-ser, aunque la cuestión no es implicativa para el ser humano, del hecho que el ser tiene primacía sobre la nada, no supone de suyo la ética. Antes bien, se debe demostrar racionalmente por qué hay un deber en el ser descubriendo un valor o bien en él que lo constituya en un *deber-ser*. Jonas piensa que «será de vital importancia determinar el *status* ontológico y epistemológico del valor y examinar la cuestión de su *objetividad*» (Jonas 2004, 96). De la objetividad del ser se puede derivar una obligación vinculante para el ser humano a fin de preservar el ser ante la amenaza de la nada; se trata de la finalidad del ser que se muestra como bien y luego como valor que en él se puede fundar. Para Jonas, el *deber-ser* recae en la finalidad, la cual es la existencia de la vida:

«Y precisamente aquí, mediante la oposición de la vida a la muerte, la autoafirmación del ser se vuelve enfática. La vida es la confrontación explícita del ser con el no-ser,

pues su menesterosidad constitutiva – que viene dada por la necesidad del metabolismo y cuya satisfacción puede verse frustrada – tiene en sí posibilidad del no-ser como su siempre presente antítesis, o sea, como amenaza. Su modo de ser es la conservación mediante el obrar». (148)

El ser se autoafirma en la vida contra el acecho amenazante del no-ser, la muerte. Frente a la necesidad metabólica del ser viviente, la vida mueve a la acción con libertad para mantenerse en la existencia. La demostración del bien y el valor del ser en la ética de la responsabilidad tiene una explicación más amplia en la filosofía de Jonas, pero se escapa al interés de esta investigación por su carácter metafísico. En resumen: «Tres elementos intrínsecamente relacionados son los que permiten a Jonas articular el deber-ser para luego elaborar su ética: el valor, el bien y el fin» (Quesada 2014, 99).

2.3. Política en la filosofía de Hans Jonas

Después de la publicación de *Das Prinzip Verantwortung*, se reprochó a Jonas en la década de los ochenta que el principio responsabilidad no es aplicable en la política porque no responde a sus exigencias. El mismo reproche que se hizo a Jonas se puede hacer a Leopold y Naess. Pero hay que aclarar: la ética medioambiental, desde el decenio de los setenta, no constituye *per se* una filosofía política, aunque supone el ser humano y la política. Cada uno a su manera, Leopold, Naess y Jonas, ponen exigencias éticas altas a la política y la economía para que se considere la ecología, la naturaleza y el medioambiente. La filosofía que se ha preocupado de fundamentar diferentes tipos de ética del medio ambiente, según las diferentes perspectivas y problemáticas, presentó exigencias morales muy altas, pero no fueron aceptadas por la política y la economía del «desarrollo» y «progreso», inmersas entre los bloques capitalista o socialista.

Aunque Hans Jonas no haya desarrollado una teoría política de manera sistemática, el principio responsabilidad establece la base ontológica y ética para un proyecto político ante la actual crisis del medioambiente y del cambio climático. Si

bien el principio responsabilidad o el imperativo categórico-existencial de Jonas no se refiere explícitamente a la «prudencia», este pide considerar los efectos la acción humana para preservar la vida humana en el horizonte de la Tierra:

«Obra de tal modo que los efectos de tu acción sean compatibles con la permanencia de la vida humana auténtica en la Tierra»;

«O expresado negativamente: «Obra de tal modo que los efectos de tu acción no sean destructivos para la futura posibilidad de esa vida»;

O simplemente, «No pongas en peligro las condiciones de la continuidad indefinida de la humanidad en la Tierra»;

O, formulado, una vez más positivamente: «Incluye en tu elección presente, como objeto también de tu querer, la futura integridad del hombre». (Jonas 2004, 40; Jonas 1979, 36)

El valor de la vida humana es imprescindible, esta debe ser auténtica e íntegra en el presente de la humanidad y para las generaciones futuras. Cierto, el principio responsabilidad tiene un carácter antropológico porque la libertad y la responsabilidad constituyen características biológicas constitutivas del ser humano, pero si se toma este principio como una ontología y ética en sentido radical en el ámbito de la política, el ser humano y la Tierra no podrían ser utilizados ideológica e instrumentalmente, por ejemplo, para producir desmesuradamente a partir de los bienes de la naturaleza. El bien y el valor del ser humano y de los seres vivos exigen una responsabilidad constante ante el abismo de la libertad humana. No se trata de limitar la libertad con la responsabilidad, pues sin libertad no se puede garantizar la democracia.

La consideración de los efectos de la acción humana del principio responsabilidad no solo supone prudencia ante el actuar humano con libertad, sino «deliberación». El filósofo francés Éric Pommier presenta extensamente «la deliberación como realización del principio de responsabilidad» (Pommier 2022, 130-183). La deliberación es «como el medio susceptible de tomar en cuenta la

humanidad de manera concreta». «La deliberación permanece subordinada al principio de responsabilidad» (132). Pommier habla concretamente de la «deliberación medioambiental» para referirse al principio responsabilidad y establece al menos tres características: «La deliberación no debe ser entendida aquí como un simple proceso de argumentación obediente a un protocolo racional permitiendo obtener un consenso racional», «la deliberación hace visible las injusticias ambientales, es decir, la desigualdad de distribuciones», «la deliberación es el acto por excelencia por el cual el sujeto se inscribe concretamente en la situación *participando* como sujeto» (134-136). Para Pommier, gracias a la deliberación es posible hacer la unión entre la ética y la política, entre la humanidad y la Tierra, para aportar al debate actual sobre la democracia medioambiental, tan necesitada de una ética radical.

No hay que olvidar que la contribución de Hans Jonas a la política y a la democracia medioambiental procede del concepto de libertad orgánica descubierto con la fenomenología hermenéutica. Este concepto muestra que antes de ser política, la libertad es un fenómeno orgánico del *organismo-metabolismo* que permite comprender la vida en el horizonte de la Tierra. La crítica que Jonas realizó al capitalismo y al marxismo por ser incapaces de utilizar adecuadamente la naturaleza en el proceso de industrialización y producción hizo pensar que la ética de la responsabilidad adolecía de criterios políticos y negaba la democracia. Pero lo que reclama el principio de responsabilidad es otra manera de entender la política y la democracia, que integre el bien y el valor del ser viviente y la vida humana en la Tierra.

El hecho de que Jonas haya relacionado el paradigma de responsabilidad paterno y político, durante un período de la Guerra Fría, llevo a incomprendiones de la ética de la responsabilidad en el plano político, porque se pensó en el paternalismo y una tiranía bondadosa. Pero se trata de que el político y el Estado también tenga responsabilidad por la vida, como el padre tiene cuidado de sus criaturas: «Su alcance nos lleva a hacer la analogía con la responsabilidad paterna: abarca desde la existencia física hasta los más altos intereses, desde la seguridad hasta la plenitud de la

existencia, desde el buen comportamiento hasta la felicidad» (Jonas 2004, 178). La ética de la responsabilidad conduce al político, no solo al cuidado y gestión de la naturaleza, sino a una «política educativa» para la existencia humana en la Tierra. Esto exige que cualquier sistema político, – el liberal capitalista que disminuye las competencias del Estado, o el comunista totalitario que restringe la libertad – asuma responsabilidad ética por la vida humana en la Tierra.

3. La filosofía ante el cambio climático

Después hacer un breve recorrido desde la ciencia (ecología), los principios políticos (democracia) hasta la filosofía (ética medioambiental), se impone el reto de elaborar una nueva política que incluya no solo el ser humano, sino la ecología, la naturaleza y el medio ambiente. Esto supone delimitar el ámbito epistemológico del conocimiento científico, filosófico y político, ante el principal reto de la humanidad en la actualidad: el cambio climático. Sin embargo, la demarcación epistemológica de los conocimientos no supone excluir la discusión y colaboración interdisciplinaria. Los conocimientos deben estar integrados entre sí.

3.1. Demarcación de la ciencia, la filosofía y la política

Desde los orígenes, la ecología surgió en el ámbito académico de la biología, pero se fue constituyendo en un acervo de conocimiento científico sobre la relación entre las plantas, los animales e, inclusive, los humanos. La ecología se constituyó como una ciencia que intercambia y aplica conocimientos interdisciplinarios en la época cuando existía un desarrollo de la historia natural, pero logró salir del esquema descriptivo fijado por un cierto fisicalismo morfológico y taxonómico gracias a la teoría de la evolución de Charles Darwin. La ecología se constituyó en diálogo con la botánica y la zoología de seres individuales, entre plantas y animales, hasta crear conceptos originales como «ecosistema» que involucran poblaciones de especies y sus nichos influenciados por la

temperatura, la luz solar, la lluvia, el suelo, entre otros factores del medio ambiente natural donde se reproducen y compiten con otras especies; este es el medio ambiente en el cual se intercambia materia por procesos bioquímicos.

Sin embargo, la intervención humana en este medio ambiente natural también forma parte de la ecología, pues la irrupción del ser humano, como un predador, altera los procesos metabólicos de auto-regulación, tal como sucede con el calentamiento global y cambio climático. La deforestación, por ejemplo, causa efectos drásticos no solo en el medio ambiente, sino en los seres humanos. La ecología como ciencia biológica es fundamental para conocer la situación del medio ambiente, pero es insuficiente para controlar la actividad humana. La reflexión filosófica, ética y política aparece en la escena de la crisis ecológica cuando se constata científicamente los efectos de la actividad humana en el medio ambiente.

De acuerdo con el biólogo evolucionista Ernst Mayr, hay cuatro áreas que conciernen a la «ecología humana» en cuanto especie, a saber: «(1) La dinámica y las consecuencias del crecimiento de la población humana, (2) El uso de los recursos, (3) El impacto de los seres vivos sobre su ambiente, y (4) las complejas interacciones entre el crecimiento de la población y el impacto medioambiental». Mayr concluye su tratado sobre la ecología afirmando: «Como los ecologistas y ambientalistas han señalado a menudo, el problema del futuro de la humanidad es últimamente un problema ecológico» (Mayr 1997, 226). La naturaleza y la humanidad se encuentran en riesgo.

A pesar de que la ecología tiene un campo específico de estudio, es necesario que la ecología entre en diálogo con otros conocimientos científicos, sin perder de mira su especificidad biológica del estudio de los seres vivos en el medio ambiente. En las circunstancias actuales, es necesario además que el conocimiento científico de la ecología permita comprender profundamente la crisis medioambiental, más allá de sus fronteras epistemológicas.

La filosofía, atenta al quehacer humano en la historia, no puede permanecer indiferente ante la crisis medioambiental y el cambio climático. El milenario saber filosófico permite comprender la relación entre el ser humano y la naturaleza en

distintas circunstancias históricas, pero tiene el reto de plantear desde la realidad actual, como lo ha hecho en situaciones críticas, un nuevo modelo de ética y política que responda no solo a los intereses del ser humano, sino de las necesidades ecológicas de los seres vivientes en la Tierra. No se trata de una ética aplicada, sino de un cambio del modelo antropocéntrico de la filosofía y ética modernas.

Los primeros filósofos de la ecología, Aldo Leopold, Arne Naess, Hans Jonas y Holmes Rolston III, entre otros de distintas tradiciones filosóficas, han ofrecido aportes prácticos a la crisis medioambiental considerando la biología y la ecología como ciencia. No obstante, frente a la naturaleza y los seres vivientes, el ser humano no puede asumir únicamente una actitud científica positiva o empírica, sino ante todo estética, ética y política. Ciertamente, la ecología permite comprender el impacto de la actividad humana en la Tierra, pero el cambio del modo de vida humana creado desde los tiempos modernos por la política y la economía, que enfatizan la producción y el consumismo, se presenta como un reto, una tarea práctica para la filosofía. La teoría marxista de la «fractura metabólica», con su fundamentación científica, permite tomar consciencia de las causas y los efectos de la actividad productiva en la naturaleza y asumir una actitud crítica ante el sistema capitalista, pero hay que pasar a la praxis política y promover el cambio.

Desde la época moderna, la ciencia y la filosofía se han constituido con una racionalidad específica y se han delimitado con métodos y epistemologías para estudiar y dominar la naturaleza. Pero al tomar consciencia del daño actual en la naturaleza, se trata de recrear una ética medioambiental que promueva y provoque cambios en personas, que impacten en la sociedad, como ya ha sucedido desde la década de los setenta con la creación de movimientos sociales ecológicos, con una sensibilidad particular por la naturaleza y los seres vivos. La ética medioambiental integra la subjetividad frente a la excesiva objetividad filosófica y científica modernas. En efecto, la ética medioambiental se ha forjado como una filosofía práctica gracias a la biología y ecología, pero ha debido tomar una actitud crítica ante la filosofía y la ciencia modernas. Falta aún asumir una crítica

a la política moderna que creó el modo de vida humana que explotó la naturaleza y construir un sistema democrático medioambiental para la ciudadanía que asuma la responsabilidad por la Tierra.

3.2. Una nueva política medioambiental

La nueva política tiene por tarea integrar justamente la Tierra, la naturaleza y los seres vivientes, no como materia prima para la producción y la acumulación de capital económico, sino como el medio ambiente donde el ser humano puede vivir y desarrollar la existencia. La ética de la Tierra de Leopold, los movimientos sociales ecológicos como la Deep Ecology inspirados en Naess y la fundamentación ontológica de la ética que enfatizan el valor intrínseco de los seres vivientes, como Jonas y Rolston, lograron tomar consciencia que la ética ambiental no consiste en una práctica personal y privada de virtudes y valores, sino de una actividad política que falta aún por concretizar e implementar en la práctica para enfrentar la crisis medioambiental y el cambio climático.

Se trata de la apertura hacia una democracia medioambiental que integre la participación de la ciudadanía en la toma de decisiones políticas que conciernen el medio ambiente y el cambio climático desde pequeñas organizaciones en poblaciones, comisiones deliberativas, debates públicos, jurados de ciudadanos para la gestión ambiental, entre otras formas de organización política no institucionalizada. La democracia medioambiental se puede encontrar en la *Declaración de Río de Janeiro sobre el Ambiente y el Desarrollo* (1992), pero ante una excesiva politización, institucionalización y legalización de los problemas ambientales por parte de los Estados, como sucede con el *Acuerdo de París* (2015), se hace imperativa la participación ciudadana en toda la organización política estatal. En América Latina, el *Acuerdo de Escazú* (2018/2021) establece el acceso a la información y a la justicia para una participación activa de la ciudadanía que garantice los derechos humanos y ambientales, a la vida y a la salud como un bien común, pero falta aún una organización política beligerante desde las bases ciudadanas.

Las políticas ambientales por lo general son un asunto de responsabilidad de los Estados y la ética medioambiental funciona como complemento teórico, sin la necesaria participación de la ciudadanía, así lo entendía recientemente la UNESCO. La política ambiental no está diseñada por la ciudadanía, sino por «expertos» de altas esferas que supeditan la ética a la ciencia y a la tecnología, a pesar de que la ética pueda influenciar la política ambiental a nivel teórico para un consenso internacional de políticas internacionales, pero que no pasan previamente por la deliberación ciudadana. La ética y la política medioambiental además se plantean aún con criterios antropocéntricos, pues se concibe que la finalidad es el bienestar humano, es decir, hay que conservar el ambiente para bienestar de la humanidad. A pesar de que se discuta la cuestión del «valor intrínseco» del ser viviente según la ética, esto presenta un problema para la política internacional porque no hay consenso y adolece de un carácter científico (Henk A. M. J. ten Have 2010). Se trata de una política internacional que responde a ciertos intereses económicos, pero no a las necesidades de la naturaleza ni a los intereses particulares de la ciudadanía en una democracia.

La democrática medioambiental se discute desde una perspectiva académica, no-institucional, para promover la participación y acción de la ciudadanía porque las políticas nacionales son insuficientes y los acuerdos internacionales difíciles de concretizar, a pesar de una serie de cumbres internacionales que se han celebrado continuamente para paliar los problemas ambientales a nivel global. Las Cumbres sobre el medio ambiente centradas en la política internacional y derechos universales demanda también un tipo de ciudadanía participativa, no solo cosmopolita o global, sino una «ciudadanía global» o una «ciudadanía ecológica» (Velayos Castelo 2004). Pero el aspecto global de la solución de los problemas ambientales que aquejan la humanidad queda en la abstracción. El sociólogo alemán Ulrich Beck ha propuesto que las acciones ciudadanas se puedan ejercer en la cotidianidad más allá de una organización que esté legitimada política y legalmente. «La extensión ecológica de la democracia significa, pues, el desarrollar el concierto de voces y poderes, el desarrollo de la independencia de

la política, el derecho, la esfera pública y la vida cotidiana frente a la peligrosa y falsa seguridad de una ‘sociedad concebida en abstracto’» (Beck 2002, 110). Por esta vía social se puede empezar a constituir un espacio informal de discusión y creación de ideas que atiendan de manera directa y concreta los problemas medioambientales.

La democracia medioambiental se discute desde hace varias décadas y en la actualidad constituye un hito de práctica y teoría filosófica y política, cuyos orígenes se pueden rastrear en el surgimiento de la reflexión ética y política sobre la ecología, como se ha demostrado anteriormente. No se trata de una reformulación de conceptos políticos y filosóficos que fueron creados desde la época moderna, ni de una disputa entre ecologistas anárquicos y demócratas liberales ni de ideologías ecofacistas (Eckersley 2001), sino de una nueva fundamentación que exige una articulación de saberes que conciernen los debates de la crisis medioambiental: el cambio climático. En este sentido, la democracia, la ciudadanía y la justicia deben ser fundamentadas con nuevos conceptos que provoquen una ruptura con el restringido antropocentrismo que ha prevalecido desde hace siglos y construir una nueva cultura que reincorpore el valor de la naturaleza: la democracia medioambiental.

3.3. La articulación de conocimientos y acciones ante el cambio climático

La causa y efecto de la crisis medioambiental, el cambio climático que padece la humanidad, la Tierra y la biosfera entera no es exclusivamente una responsabilidad científica, política, jurídica y filosófica, sino de toda humanidad. El cambio de la forma de vida que se desarrolló desde la época moderna debe ser cambiada y fundamentada a partir de la ontología del viviente, con argumentos científicos y filosóficos, en el ámbito de la política, según nuevas formas de participación y acción ciudadana, porque finalmente la vida humana trata de la relación con los seres vivos (Hösle 2013). Ante la inminencia del cambio climático, muchas personas con consciencia de la gravedad, en la diversidad de formas sociales de vida contemporánea, han aportado propuestas y

soluciones, con conocimiento científicos, políticos, jurídicos y filosóficos, pero estratégicamente desarticulados y dispersos a causa de la fragmentación de los saberes especializados. La cuestión consiste en articular los conocimientos en nuevas formas de vida que impactan en la persona (sujeto), la política y la cultura a fin de crear un nuevo *ethos* que integre las diversas aristas de la ecología (humana, social, política, científica, técnica, económica, jurídica, etc.). De acuerdo con la filósofa lovanista Charlotte Luyckx: «La palabra *integrar* significa comprensivo, inclusivo, no-marginalizante, englobante. Las aproximaciones integrales en todos sus dominios miran exactamente a eso: incluir tanto perspectivas, estilos y metodologías posibles, en el seno de una visión coherente del sujeto» (Luyckx 2020). La integración de los conocimientos y distintas facetas de la ecología miran a un cambio de la forma de vida del sujeto.

Para hacer la integración de conocimientos y acciones es necesario una metodología. La filósofa Charlotte Luyckx presenta los diversos estratos de la crisis ecológica en su propuesta de una «ecología integral» de la siguiente manera:

- Estrato técnico, «una crisis de energía»: diagnósticos y pronósticos sobre el uso de la energía y el mejoramiento de tecnologías para su aprovechamiento y reducción de la contaminación. La crisis energética es parte de la crisis climática.
- Estrato económico, «una crisis de productivismo»: consciencia de que el modelo de «crecimiento» sostenido tiene límites en un mundo finito frente a la crisis medioambiental y el cambio climático. La transición para salir del modelo de crecimiento constituye un reto para la economía.
- Estrato político, «una crisis de nuestro proyecto de sociedad»: la democracia se debe comprender según el proyecto de sociedad con valores de sostenibilidad, solidaridad, justicia, etc. Hay que superar los modelos liberal y comunitario, se debe integrar el ser vivo y las generaciones futuras, así como la dicotomía izquierda-derecha y local y global.
- Estrato filosófico, «una crisis de la cultura moderna»: la visión de la naturaleza y la relación con el ser humano debe cambiar a nivel cultural por una eclosión ontológica. Hay que superar la dicotomía antropocentrismo y biocentrismo considerando el valor intrínseco.

- Estrato espiritual, «una crisis de sentido»: frente al materialismo y relativismo de la cultura que deja un sinsentido, la religión o la espiritualidad permiten descubrir un carácter sagrado del mundo a partir de la «hierofanía» (Eliade) de la naturaleza. La Carta Encíclica *Laudato Si'* del Papa Francisco (2015) aboga también por una «ecología integral» (N°137-162).

Estos estratos están interrelacionados uno con otro coordinadamente para integrar la complejidad de la vida en la Tierra y la actuación humana en su naturaleza. Estos estratos básicos deben ser consideradas sistemáticamente para atender la crisis medioambiental y el cambio climático de manera integral. Si hay una metodología en este esfuerzo filosófico por asumir y entretener el conocimiento y la acción humana puede denominarse *à juste titre* metodología de la integración de la complejidad de la vida. La «ecología integral» pone directamente atención en los diversos factores que intervienen en la crisis medioambiental y el cambio climático para buscar soluciones integrales, pero hace falta el compromiso moral y político de cada persona como sujeto de ética.

Conclusión

La crisis del medioambiente presenta una serie de retos para la humanidad que no pueden ignorarse, evadirse y postergarse, ya que afectan directamente la naturaleza y el ser humano. La ciencia ecológica ha permitido comprender los daños y el desequilibrio que el ser humano ha provocado en la naturaleza después de la Revolución Industrial, así como los efectos que se perciben en la actualidad, tales como el cambio climático, el calentamiento global, las inundaciones, los huracanes y los tifones que producen cada vez más devastación alrededor del mundo. Ante este horizonte, la filosofía debe repensar la crisis medioambiental desde sus raíces antiguas y modernas para constituir una ética que comience por una consideración del valor intrínseco de los seres vivos y de la naturaleza, así como de su importancia y la pertinencia para mantener íntegramente la existencia del ser humano en la

Tierra. Aunque la ética medioambiental ofrezca diferentes maneras de entender el cuidado y la responsabilidad del ser humano ante la naturaleza, el contexto histórico y social exige salir con las convicciones personales e individuales hacia la construcción de un sistema político medioambiental, es decir, una democracia participativa y deliberativa para que la ciudadanía pueda tomar decisiones con libertad y responsabilidad en lo concierne el estado actual de la naturaleza y la vida de las generaciones futuras en la Tierra.

A fin de realizar una democracia medioambiental fundamentada en el conocimiento de la crisis ecológica, es necesaria previamente una demarcación epistemológica de la ciencia, la filosofía y la política, como se fue desarrollando desde el surgimiento de la ecología como ciencia biológica, sin excluir el diálogo interdisciplinario entre los diversos saberes y experiencias involucrados en la cuestión medioambiental. Frente a la crisis del cambio climático, la propuesta de una «ecología integral» en distintos estratos permite la integración de los diversos saberes de manera coherente para la realización e implementación de una nueva organización política en un sistema tan complejo de relaciones que garantice la preservación de los seres vivientes en la naturaleza y la existencia humana en la Tierra.

Notas

1. Esta investigación es un resultado del Proyecto No. 743-C3-707 inscrito en la Vicerrectoría de Investigación y el Instituto de Investigaciones Filosóficas de la Universidad de Costa Rica.

Referencias

- Amor, José Ramón. 1999. «Ecología». In: Gafo, Javier (Dir.). 1999. *10 palabras claves en ecología*. Pamplona: Verbo Divino:15-63.
- Beck, Ulrich. 2002. *La sociedad del riesgo global*. Traducción de Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo XXI.
- Bertomeu, María Julia. 1996. «Problemas éticos del medioambiente». In: Guariglia, O. (Ed.). 1996. *Cuestiones morales*. Madrid: Trotta – Editorial CSIC: 223-240.
- Deléage, Jean-Paul. 1994/2015. *Une histoire de l'écologie*. Paris: Seuil.
- Deléage, Jean-Paul. 2006. «Extension du champs de l'écologie». *Écologie et politique*, T. 2, N. 33: 201-214.
- Deléage, Jean-Paul et Deléage-Perstunski, Edith. 2018. «L'éthique, le politique et l'écologie. Entretien avec Paul Ricœur». *Écologie et politique*, T. 1, N. 56: 35-46.
- Eckersley, Robyn. 2001. «Politics». In: Jamieson, Dale (Ed.). 2001. *A Companion to Environmental Philosophy*. Oxford: Blackwell Publishers: 316-330.
- Flader, Susan L. - Baird Callicott, John (Eds.). 1991. «Introduction». In: Leopold, Aldo. 1991. *The River of the Mother of God and Other Essays by Aldo Leopold*. Edited by Susan L. Flader and J. Baird Callicott. Wisconsin: The University of Wisconsin Press: 3-31.
- Francisco, Papa. 2015. *Laudato Si'. Carta Encíclica sobre el Cuidado de la Casa Común*. Roma: Libreria Editrice Vaticana.
- Gafo, Javier. 1999. «Ecoética». In: Gafo, Javier (Dir.). 1999. *10 palabras claves en ecología*. Pamplona: Verbo Divino: 347-380.
- Gómez-Heras, José María García. 1997. «El problema de una ética del «medio ambiente»». In: Gómez-Heras, José María García (Coord.). 1997. *Ética del medioambiente. Problema, perspectiva, historia*. Madrid: Tecnos: 17-70.
- Gracia, Diego. 1991. «Ecología y bioética». In: Gafo, Javier (Ed.). 1991. *Ética y ecología*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas:169-192.
- Haeckel, Ernst. 1866. *Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformirte Descendenz-Theorie. Band 2*. Berlin.
- Haeckel, Ernst. 1870. «Über Entwicklungsgang und Aufgabe der Zoologie». *Jenaische Zeitschrift für Medizin und Naturwissenschaft*, 5: 353-370.
- Henk A. M. J. ten Have (Ed.). 2010. *Ética ambiental y políticas internacionales*. Paris: UNESCO.
- Holmes Rolston III. 1988. *Environmental Ethics. Duties to and Values in the Natural World*. Philadelphia: Temple University Press.
- Hösle, Vittorio. 2013. «Être et subjectivité. Les implications métaphysiques de la crise écologique». *Laval théologique et philosophique* 69, no. 1: 135-158.
- Jonas, Hans. 2004. *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: Herder.

- Jonas, Hans. 1979. *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die Technologische Zivilisation*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Jonas, Hans. 2000. *El principio vida. Hacia una biología filosófica*. Madrid: Trotta.
- Jonas, Hans. 1994. *Das Prinzip Leben. Ansätze zu einer philosophischen biologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Jonas, Hans. 2001. *The Phenomenon of Life. Toward a Philosophical Biology*. Illinois: The Northwestern University Press.
- Lecaros Urzúa, Juan Alberto. 2013. «La ética medioambiental: Principios y valores para una ciudadanía responsable en la sociedad global». *Acta Bioethica*, V. 19, N. 2: 177-188.
- Leopold, Aldo. 1949/1968. *A Sand County Almanac. And Sketches Here and There by Aldo Leopold. Illustrated by Charles W. Schwartz*. Oxford: Oxford University Press.
- Leopold, Aldo. 1991. *The River of the Mother of God and Other Essays by Aldo Leopold. Edited by Susan L. Flader and J. Baird Callicott*. Wisconsin: The University of Wisconsin Press.
- Luyckx, Charlotte. 2020. «L'écologie intégrale: relier les approches, intégrer les enjeux, tisser une vision». *La Pensée écologique*, 6. <https://doi.org/10.3917/lpe.006.0077>
- Mayr, Ernst. 1997. *This is Biology. The Science of the Living World*. Cambridge, MA: Harvard.
- Næss, Arne. 2008. *The Ecology of Wisdom. Writings by Arne Naess. Edited by Alan Drengson & Bill Devall*. Berkeley: Counterpoint.
- Næss, Arne. 1973. «The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movement. A Summary». *Inquiry: An Interdisciplinary Journal of Philosophy*. V. 16, N. 1-4: 95-100.
- Næss, Arne. 2005. *The Selected Work of Arne Naess. Volumes 1-10*. [Edited by Drengson, A.]. Dordrecht: Springer Science + Business Media B.V.
- Pommier, Éric. 2022. *La démocratie environnementale. Préserver notre part de nature*. Paris: PUF.
- Potter, Van Rensselaer. 1988. *Global Bioethics. Building on the Leopold Legacy*. Michigan: Michigan State University Press.
- Quesada-Rodríguez, Francisco. 2014. *La antropología filosófica de Hans Jonas. Ontología y ética de la responsabilidad*. Salamanca/Madrid: Fundación Emmanuel Mounier.
- Quesada-Rodríguez, Francisco. 2022a. «Naturaleza y Metabolismo en Karl Marx: ¿Ecosocialismo?». *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, V. LXI, N. 159: 11-42.
- Quesada-Rodríguez, Francisco. 2022b. «The Biological and Cultural Grounds for Ethics: Hans Jonas and Francisco Ayala». *Pensamiento: Revista de Investigación e Información Filosófica*, V. 78, N. 298: 351-372.
- Quesada-Rodríguez, Francisco. 2021. Ética fenomenológica, axiológica y hermenéutica. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, V. LX, N. 156: 25-57.
- Quesada-Rodríguez, Francisco. 2018. La bioética de la responsabilidad de Hans Jonas. Una articulación filosófica. *Revista de Filosofía: Dissertatio*, V. 7 - Dossiê Hans Jonas: 106-119.
- Valayos-Castelo, Carmen. 2004. «¿Es posible una ciudadanía ecológica?». In: Gómez-Heras, Gómez-Heras, José María García. - Velayos, Castillo, Carmen (Coords.). 2004. *Tomarse en serio la naturaleza. Ética ambiental en perspectiva multidisciplinar*. Madrid: Biblioteca Nueva:145-164.

Francisco Quesada Rodríguez (francis.quesada@gmail.com) es profesor de filosofía en la Universidad de Costa Rica, donde se ha dedicado también a la investigación académica sobre la ética ecológica y la democracia medioambiental en el contexto de la actual crisis del cambio climático. El autor posee un Doctorado Académico en Teología por la Universidad Católica de Lovaina y otro Doctorado Académico en Filosofía por la Universidad de Costa Rica. Él es autor de los libros: *La antropología filosófica de Hans Jonas. Ontología y ética de la responsabilidad* (Madrid, 2015); *La bioética de la responsabilidad según Hans Jonas* (Madrid, 2018) y *L'herméneutique de la démythologisation chez Hans Jonas* (Louvain, 2022).

Recibido: 14 de setiembre, 2023.

Aprobado: 23 de octubre, 2023.

