

Relación de los humanos con los bosques desde la perspectiva de la bioética forestal compleja

Relationship of humans to forests from the perspective of complex forest bioethics

Rodrigo S. Arce Rojas^{1,*}

Recibido: 12 enero 2023 | **Aceptado:** 23 abril 2023 | **Publicado en línea:** 07 julio 2023

Citación: Arce Rojas, RS. 2023. Relación de los humanos con los bosques desde la perspectiva de la bioética forestal compleja. Revista Forestal del Perú 38(1): 14-32. DOI: <https://doi.org/10.21704/rfp.v38i1.1967>

Resumen

El presente artículo revisa la forma de relacionarnos con los bosques desde una perspectiva de bioética forestal compleja. Para el efecto se realiza una investigación bibliográfica y se complementa con las experiencias del autor como un activista en el reconocimiento del valor de toda expresión de vida en los bosques como socioecosistemas. De la revisión se concluye que la bioética forestal redefine las relaciones entre los seres humanos y los bosques en tanto nos hace ver que nuestras concepciones y valoraciones, nuestras formas de actuar y de comportarnos tienen repercusión en el estado de conservación de los bosques. Aunque se reconoce la pluralidad de éticas respecto al bosque lo que se requiere es una ética convergente, intercultural, biocultural, ecofeminista, compleja, que permita poner en diálogo las diversas perspectivas. Se requiere que las diversas aproximaciones antropocéntricas, biocéntricas, ecocéntricas, geocéntricas y cosmocéntricas reconozcan el giro ontológico hacia la valoración de toda expresión de vida humana y más que humana como una forma de cohabitar en convivencialidad, en el cuidado, en el respeto y la armonía con la tierra. En otras palabras, hablamos de un humanismo ecologizado.

Palabras clave: bosques, complejidad, cuidado, diálogo de saberes, ética, filosofía forestal

¹Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú.

* Autor de Correspondencia: rarce@uni.edu.pe

Abstract

This article reviews how we relate to forests from a complex forest bioethics perspective. For this purpose, bibliographic research is carried out and complemented with the author's experiences as an activist in the recognition of the value of all expressions of life in forests as socioecosystems. From the review it is concluded that forest bioethics redefines the relationship between human beings and forests insofar as it makes us see that our conceptions and values, our ways of acting and behaving have repercussions on the state of conservation of forests. Although the plurality of ethics with respect to forests is recognized, what is required is a convergent, intercultural, biocultural, ecofeminist, complex ethic, which allows us to put into dialogue the diverse perspectives. It is required that the diverse anthropocentric, biocentric, ecocentric, geocentric and cosmocentric approaches recognize the ontological turn towards the valuation of every expression of human life and more than human as a way of coexisting in coexistence, care, respect and harmony with the earth. In other words, we speak of an ecologized humanism.

Key words: Forests, complexity, care, dialogue of knowledge, ethics, forest philosophy

Introducción

Existen dos maneras de tipificar a los bosques, una de manera convencional que alude a lo estrictamente biofísico, que es la manera habitual cómo se entienden a los bosques, y otra que reconoce las estrechas interrelaciones que existen entre los seres humanos y los bosques, la cual reconoce a los socioecosistemas y a los sociobosques. Esta última perspectiva no es generalizada, debido a que las ciencias forestales forman parte de la visión disyuntiva de las ciencias en general que separan a las ciencias sociales de las ciencias naturales, a la ciencia de la filosofía, a la ciencia de la ética y de la estética, a la ciencia del arte, entre otras tantas divisiones. No obstante, desde múltiples vertientes científicas, filosóficas, teológicas y espirituales, cada vez se colocan evidencias más contundentes de la realidad entrelazada entre los seres humanos y los bosques (Dos Santos y Tola 2022; Grau *et al.* 2019; Mancuso, 2017; Dorantes 2016; Maldonado, 2016; Escobar, 2014; Kohn 2013; De la Cadena, 2010).

El presente artículo está orientado a fundamentar la estrecha interrelación entre los seres humanos y los bosques desde una perspectiva de bioética forestal compleja. Para efectos del artículo se entenderá lo complejo como lo entrelazado, pero también a la superación del dualismo, reduccionismo, mecanicismo, determinismo, a la linealidad; a los diversos

fenómenos como quiebres, fracturas, aleatoriedades, contingencias, paradojas, a los eventos raros, a las borrosidades, entre otros (Maldonado 2022a, 2022b, 2021a, 2021b, 2016). Desde los marcos epistemológicos de las ciencias forestales, que se ubican aún en el marco de la ciencia positivista, moderna o normal, en el que su fuerte impronta cartesiana-newtoniana (fragmentaria y de la linealidad de causa-efecto) dificulta los abordajes desde perspectivas socioecológicas o de síntesis. Ello lleva a la necesidad de incorporar perspectivas multi o pluridisciplinarias, interdisciplinarias, transdisciplinarias e incluso indisciplinarias (Arce 2020a, 2020b, 2020c, 2020d).

Por su parte, la bioética forestal alude a los valores que rigen el comportamiento de las personas, y por lo tanto, se traducen en su accionar. Una bioética forestal compleja incorpora perspectivas desde el desborde, la desmesura y la indisciplina, grados de libertad, para escapar de la bioética forestal normalizada por la influencia del sistema capitalista neoliberal, caracterizada por ser colonialista, mercantilista y patriarcal. Cabe resaltar que cuando se habla de bioética forestal no se reduce únicamente a los árboles maderables, sino que hace referencia a los bosques como socioecosistemas (Arce 2019a, 2019b).

Es objetivo del presente artículo contribuir al enriquecimiento del marco conceptual y

operacional de las ciencias forestales, para dar respuesta a la crisis civilizatoria que aqueja al planeta con énfasis en la crisis ambiental y los grandes retos que se derivan de la gestión y conservación de los bosques en el Perú.

Materiales y métodos

El presente artículo de revisión y reflexión es de carácter cualitativo e interpretativo. Para el efecto se realizó búsquedas bibliográficas principalmente en ProQuest (<https://www.proquest.com>), Academia.edu (<https://www.academia.edu>), ResearchGate (<https://www.researchgate.net>), Redalyc (<https://www.redalyc.org>) y Google Académico (<https://scholar.google.com/>). El artículo es atemporal, aunque esboza implícitamente una línea de tiempo del cambio en las relaciones entre seres humanos y los bosques. El artículo parte de las reflexiones del caso peruano, pero se extiende a América Latina.

El problema que alude la investigación refiere a las relaciones de dominio del ser humano sobre los bosques. La pregunta que guía la revisión y reflexión es ¿De qué manera la bioética forestal redefine las relaciones entre los seres humanos y los bosques? Para dar respuesta a la pregunta se desarrollan los siguientes temas: Las múltiples formas de relación entre los seres humanos y los bosques, entre antropocentrismos y biocentrismos, las ontologías relacionales que vinculan a los seres humanos con los bosques, los campos compartidos de la vida humana y la vida de los bosques, la falsa disyuntiva entre los derechos humanos/indígenas y los derechos de la naturaleza, el rol de la cultura forestal en el relacionamiento entre seres humanos y bosques, y finalmente, se habla brevemente de los niveles de conciencia sobre las relaciones entre hombres y mujeres con la naturaleza. Se realizaron discusiones y se extrajeron conclusiones.

Las múltiples formas de relación entre los seres humanos y los bosques

Existe una diversidad de formas en la que los seres humanos se interrelacionan con los

bosques. Sólo a modo de reconocer estas relaciones, se las ha agrupado como ontologías disyuntivas y ontologías relacionales, reconociendo que no siempre las fronteras son claras. Aunque las ontologías disyuntivas están más ligadas al antropocentrismo y las ontologías relacionales a los biocentrismos, las fronteras no son nítidas. Todo intento de clasificación de los seres humanos es polémico, por lo que no es posible hacer una separación absoluta y se aprecian más bien fronteras porosas.

Desde una ontología disyuntiva lo que se trata es de cosificar la naturaleza para poder dominarla, colonizarla, mercantilizarla e incorporarla al circuito del mercado (Lugo *et al.* 2015; Ramírez y Gómez 2018). La ontología disyuntiva termina por convertir a los bosques como materia prima o capitales naturales sustituibles. Así, por ejemplo, en la historia de la conformación de la República de Colombia se encuentra que la selva húmeda tropical fue concebida tanto como una gran despensa de recursos como un obstáculo para el progreso, y por lo tanto, como un espacio a colonizar (Agudelo *et al.* 2022). Esta historia se repite en el caso del Perú. Sin embargo, como mencionan Rengifo *et al.* (2022: 4):

“...los pueblos originarios han conservado numerosos valores de su forma ancestral de vida, que la conquista y la colonia no pudieron romper, entre ellos dos de alto valor: la importancia de lo comunitario y el valor de la unidad de todos los seres vivos y la naturaleza”.

Las ontologías relacionales reconocen a los bosques como personas humanas, personas no humanas, parientes, como moradas de espíritus y deidades, como representaciones de nuestros antepasados. Especialmente los pueblos indígenas son uno con su territorio, con su cotidianidad (Vásquez *et al.* 2022). Es este contexto que se entiende la pertinencia de la emergencia de los derechos de la naturaleza que nos permiten superar los dualismos y se presentan como una oportunidad para la resistencia y transformación (Cortés *et al.* 2023: 135). En el mismo sentido, desde el multinaturalismo se concibe que ya no es posible cen-

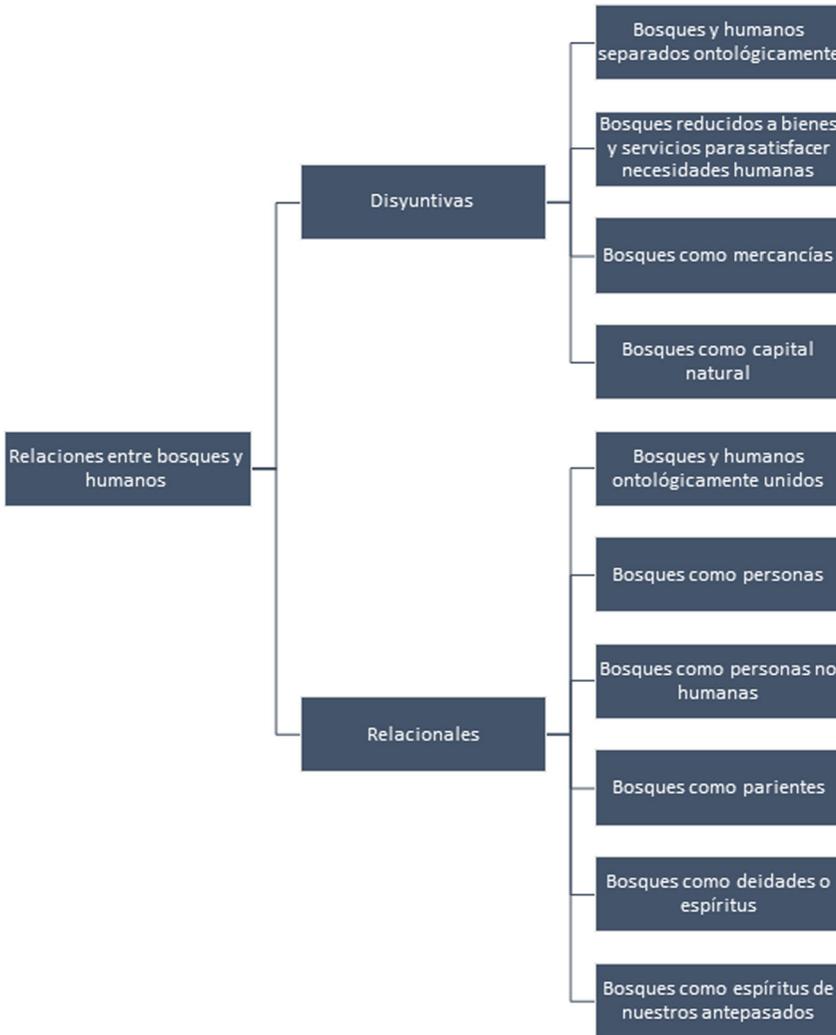


Figura 1. Diversas relaciones entre bosques y humanos. Fuente: Adaptado de Skewes *et al.* 2020; Kothari *et al.* 2019; Cano 2018; Calmet 2018; Davis *et al.* 2017; Ramírez 2014.

trarse únicamente en el anthropos, sino que existe la necesidad de hacer un giro ontológico que dé cabida a los diversos seres (Dos Santos y Tola 2022: 137). Es así cómo se ha ido consolidando una perspectiva de giro ontológico para pasar de las relaciones disyuntivas entre el ser humano y la naturaleza (incluyendo a los bosques) para dar a pie a ontologías relacionales (Kothari *et al.* 2019). La Figura 1 muestra

las diversas relaciones entre los seres humanos y los bosques.

Entre antropocentrismos y biocentrismos

Las ontologías disyuntivas y las ontologías relacionales conducen a las perspectivas antropocéntricas y biocéntricas. Existen antropocentrismos fuertes que son tajantes

Concepciones sobre los bosques en perspectivas humano-centradas	Concepciones sobre los bosques en perspectiva bio-centradas
<ul style="list-style-type: none"> • Bosques como espacios de expansión urbana. • Bosques como espacios de ampliación de la frontera agrícola de pequeños productores • Bosques como espacios de expansión de la agroindustria • Bosques como espacios de expansión para la ganadería • Bosques como almacenes de bienes y servicios ecosistémicos (captura y almacenamiento de carbono, por ejemplo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bosques como lugares en los que se albergan diferentes manifestaciones de vida • Bosques como espacio de interacción socioecológica para satisfacción de necesidades humanas, con permiso, y de manera respetuosa y agradecida. • Bosques como territorios de vida.

Cuadro 1. Descripción de las concepciones humano centradas y biocentradas. Fuente: Adaptado de Orrego 2018.

en cuanto a la separación con la naturaleza y antropocentrismos débiles que dan pie al reconocimiento de la interrelación con la naturaleza. De manera similar hay biocentrismos fuertes que hasta podría decirse que son anti-humanistas y hay biocentrismos débiles que consideran la importancia de tomar en cuenta las necesidades humanas. De manera pues que no hay que tomarlo como perspectivas dicotómicas insalvables. El Cuadro 1 muestra la descripción de las concepciones humano centradas y biocentradas.

Las ontologías relacionales que vinculan a los seres humanos con los bosques

Profundizando sobre las ontologías relacionales se encuentra que en diversos pueblos indígenas y comunidades locales los bosques tienen vida, piensan, actúan y están vinculados al territorio, al mundo e incluso al universo (Skewes *et al.* 2020). Ahora bien, es importante precisar que, al interior de los pueblos indígenas, inclusive al interior de las propias familias de una comunidad, existe una gran diversidad de concepciones y prácticas. Esto es importante aclarar para no caer en sobregeneralizaciones.

Uno de los aspectos más controversiales sobre las ontologías relacionales refiere al hecho de reconocer que para muchas culturas en el mundo las selvas son entidades vivas que piensan y actúan con inteligencia. Así para los

Sarayaku del Ecuador, según lo señala Gualinga (2019: 428):

“Para los pueblos indígenas la selva viviente (Kawsak Sacha) es un espacio donde fluye la vida de una gran cantidad y multiplicidad de seres, desde el más pequeño hasta el ser más grande. Proviene de todos los mundos: animal, vegetal, mineral y cósmico, cuya función es equilibrar, revitalizar la energía emocional, psicológica, física, espiritual como parte vital fundamental de todo ser viviente”.

Para el caso de las comunidades andinas Valladolid (2019: 15) afirma que:

“En la cosmovisión andina todo es vivo; son vivos no sólo los humanos, sino también los miembros que conforman la naturaleza y las deidades, todos son personas, todos son miembros de nuestro ayllu, de nuestra familia, es decir son nuestros familiares con quienes continuamente se “conversa”, mediante las “señas”, principalmente para la crianza de las chacras”.

En las epistemologías africanas del ambiente se considera a la naturaleza como poseedora de un valor inherente, de identidad y de agencia (Woldeves *et al.* 2021). Para los jainistas todo el mundo natural está vivo es decir la tierra, el aire, el fuego, el agua, las plantas, los bosques y los animales. Además, consideran que la naturaleza tiene alma e inteligencia (Kumar 2019: 44). Los jainistas piensan que todos los elementos de la naturaleza son nuestros parientes

y que por lo tanto no podemos hacerles daño (Kumar 2019: 45). En este mismo sentido, en el concepto Proyectos de vida se habla “de una red de personas (humanas y no humanas), es decir, entidades dotadas de su propia dignidad, voluntad y propósito, que se vinculan a través de lazos sociales e incluso familiares” (Blaser 2019: 409).

Pero no sólo son expresiones de culturas tradicionales, ancestrales o religiosas, sino que la ciencia y la filosofía dan cuenta del carácter vivo de todas las expresiones de la naturaleza. Además, la inteligencia y la conciencia son consustanciales de toda expresión de vida. Bitbol (2017) considera que la conciencia es una propiedad fundamental de la naturaleza. Así, de acuerdo con Mancuso (2017: 21) “la inteligencia es connatural a la vida, haya o no haya cerebro”. Como afirma Maldonado (2022b: 101) “[...] los bosques son capaces de llevar a cabo procesos cognitivos conscientes”. Como lo señala un testimonio recogido por Grau *et al.* (2019) “la naturaleza es más lista que todos nosotros”. No obstante, según Covarruvas *et al.* (2011: 34) “ónticamente hablando, el sentido sigue siendo ajeno a la naturaleza, si bien las acciones realizadas por el hombre, producto del sentido que le ha otorgado, se integran estructuralmente a ella”.

Al respecto varios autores afirman que en efecto, las selvas piensan, pueden tomar decisiones y actuar en consecuencia. Para Kohn (2013), tal como es citado en Rivera (2016: 325), “el pensamiento y la representación no son capacidades exclusivamente humanas, dado que los bosques piensan a través de ecologías que integran una cierta biosemiótica y unos patrones que condicionan y son condicionados por relaciones entre seres vivos”.

Para entender esta situación tenemos que comprender mejor el fenómeno de la vida. Se encuentra que la vida es algo muy difícil de definir. Cada vez resulta más difícil de separar lo orgánico de lo inorgánico, lo biótico de lo abiótico y aunque existen diferencias estos son de grado, cualidad u organización (Maldonado 2021a). Según el organicismo, como lo

menciona Maldonado (2021b: 18) “...no existe ninguna división o separación alguna entre los seres humanos y la naturaleza, y ésta debe ser vista como un proceso de transformaciones de la forma...”. Como señala Maldonado (2016: 48) “no hay, en otras palabras, dos cosas, sino una sola: el continuo vago ser humano-cosmos, vida-naturaleza”. Por su parte “para los potiguara del Brasil su cosmovisión alude a la interdependencia entre sociedad, territorio y naturaleza” (Palitot y Martínez 2022). Hay que entender la vida como sistemas abiertos neguentrópicos (que niegan la entropía es decir que reflejan procesos de estructuración y regeneración) que se encuentran alejados del equilibrio, con capacidad de autoorganización y con propiedades emergentes (Maldonado 2021a, 2021b).

También resulta difícil distinguir la vida de la no vida. En otros casos se requiere la no vida para que florezca la vida. Así, por ejemplo, la apoptosis, la muerte celular programada, es necesaria para que florezca la vida.

El concepto especie también es algo difícil de precisar. Un ejemplo de ello son los virus que se encuentran en una zona gris entre los seres vivos y no vivos. Por su parte los hongos no son plantas ni animales si no que están en el medio (Cifuentes 1984). Un caso extremo refiere al ornitorrinco que tiene genes de mamífero, de ave y de reptil. Se encuentra entonces que las divisiones taxonómicas no son tajantes, en tanto la “Babosa de Mar Verde Esmeralda” (*Elysia chlorotica*) tiene capacidad de fotosintetizar.

De otro lado, otra concepción ampliamente presente en muchas culturales originarias es que los bosques tienen dueño, tienen un espíritu interior que los faculta, los bosques son familia, los bosques son nuestras madres, los bosques nos pueden cutipar (nos pueden hacer daño) y los bosques se molestan. Ahora bien, hay que señalar que las ontologías relacionales no implican que las plantas dejen de usarse, sino que se hacen con permiso de la propia naturaleza y se realizan con respeto, moderación y agradecimiento. Es lo que los mayas, según Lima (1995), citado por Cano *et al.* (2018: 8), señalan que la consideración sa-

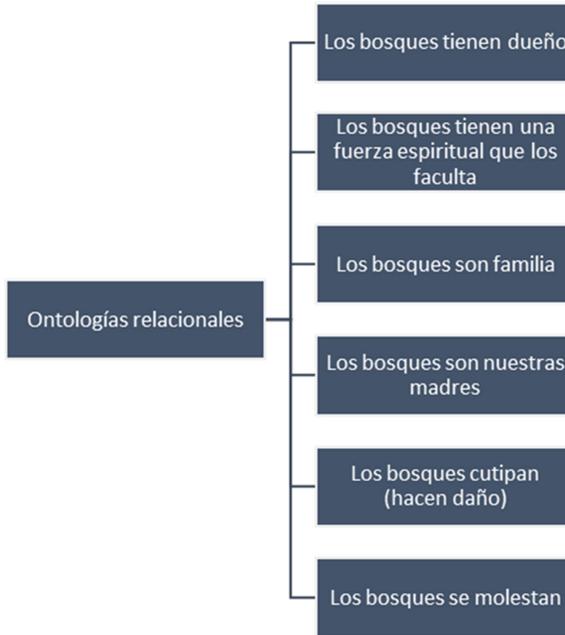


Figura 2. Ontologías relacionales entre los seres humanos y los bosques. Fuente: Adaptado de Skewes *et al.* 2020; Cano 2018; Calmet 2018; Davis *et al.* 2017; Ramírez 2014.

grada y maternal con el que se relacionan con la naturaleza “obliga a funcionar vitalmente sólo como un usufructuario cuidadoso”.

Para los Sikuni de Colombia antes que se tumbara el árbol Kaliawiri todos los seres vivos, humanos y no humanos, eran inmortales, pero esta condición cambió cuando se tumbó el último árbol. Con ello quieren graficar su relación profunda y sagrada con el territorio (Rozo 2020). De ahí que, tomando las palabras de Marisol de la Cadena, la tala de árboles no sólo significa deforestación sino “violación de las redes de asentamiento que hacen posible el habitar” (De la Cadena 2010: 29). En esta misma perspectiva Escobar (2014: 19), señala que es propósito del sistema económico hegemónico:

...convertir todo lo que existe en el bosque selvático a «naturaleza», y la «naturaleza» a «recurso»; ignorando la materialidad que crea la vida y convirtiendo los sitios inorgánicos y no-humanos en «objetos» a ser poseídos, des-

truidos o expoliados; ligando el bosque transformado a los «mercados mundiales» con fines de lucro. En estos casos, el apetito insaciable del Mundo hegemónico anuncia la destrucción progresiva del mundo selvático, su captura ontológica y su reconversión por parte del capital y del Estado...

La Figura 2 muestra las ontologías relacionales entre los seres humanos y los bosques.

Santamaría (2021) señala que no se trata únicamente del reconocimiento de las ontologías relacionales indígenas, sino que se trata de procesos de transformación al interior de la ontología occidental tal como lo demuestra “la creciente tendencia jurídica global de reconocimiento legal de la naturaleza como sujeto de derechos” (Jiménez y Tous 2023: 309). En América Latina el reconocimiento de los valores intrínsecos de la naturaleza está aportando a “la construcción de nuevos idearios para refundar las relaciones Estado/sociedad/naturaleza desde paradig-

mas posantropocéntricos (Saguiet 2022: 74). Se trata de una perspectiva des-antrópica que alude a “las experiencias éticas y estéticas situadas desde aquello que desborda la experiencia humana, moderna, mecanicista, occidental y urbanícola” (Fernández y Vásquez 2022: 100).

En Naciones Unidas, a instancias de Bolivia, se ha instituido la iniciativa de Armonía con la Naturaleza. En los Diálogos Virtuales realizados en 2016 se puso de manifiesto que “el planeta no se considera un objeto inanimado para ser explotado, sino nuestro hogar común, vivo y sujeto a un exceso de peligros para su salud” (De Oliveira 2017: 404).

La conformación de las selvas presenta de un lado la vertiente silvestre y de otro lado pone de manifiesto la coevolución entre los bosques y los seres humanos. Bajo esta consideración los seres humanos aparecemos como cultivadores de los bosques bajo la modalidad de jardines agroforestales (Giraldo 2022). De ello da cuenta las tierras negras amazónicas o tierras negras de indio “con una antigüedad aproximada de 8000 años, han permitido reconstruir modificaciones intencionales de los bosques amazónicos y localizar elementos de domesticación temprana de algunas especies” (Corona *et al.* 2021: 82).

Las plantaciones forestales que reemplazan a los bosques “constituyen también una forma de eliminar las relaciones mundo-bosque y la imposición de una ontología dualista del dominio humano sobre la llamada «naturaleza», entendida como «espacio inerte» o «recursos» a explotar” (Escobar 2014: 19). En la misma dirección, desde la experiencia chilena, Lehnert y Carrasco (2020: 197) señalan que las plantaciones forestales a gran escala pueden calificarse como extractivistas, en tanto incluyen grandes superficies y volúmenes de madera que se dedican a la exportación y que “forman parte del discurso global propias del capitalismo global que da sentido a los discursos, lenguajes y prácticas oficiales y hegemónicas de la sustentabilidad.”

Los campos compartidos de la vida humana y la vida de los bosques

Los árboles y las plantas en general, han contribuido a generar las condiciones para la vida en la tierra a través de la liberación de oxígeno y de la conformación de los suelos (Smith 2010: 130). Además, los seres humanos hemos bajado de los árboles y el hecho de recorrer las planicies incidió en el proceso de hominización.

La relación estrecha entre los seres humanos y los bosques corre paralela a la construcción de la civilización humana. En la antigüedad los árboles se ponían bajo la protección de los dioses y muchos de ellos era objeto de un culto particular (Smith 2010: 128). Ejemplo de ello lo podremos encontrar entre los druidas celtas quienes reconocían el carácter sagrado de los bosques.

Posteriormente nuestra relación con los bosques ha sido compleja, pues de un lado hemos eliminado bosques para hacer chacras, abastecernos de madera para las viviendas o para la fabricación de embarcaciones, y de otro lado hemos sido moldeadores de los ecosistemas, tal es así que encontramos que nosotros modelamos el paisaje y el paisaje nos ha modelado (Zavaleta 2022).

Las relaciones entre los seres humanos actualmente se desenvuelven en un amplio espectro que va desde las economías indígenas, con elementos de economías sociales y solidarias, hasta la economía de mercado con una amplia variedad de gradientes, en tanto no se dan como posturas dicotómicas sino también de convivencia. En algunos casos, la incorporación de los indígenas a la economía de mercado se realiza manteniendo sus valores culturales, y en otros casos, la adhesión a la economía de mercado es total. Es así que es posible que las relaciones de los pueblos indígenas se ubiquen en perspectivas de resistencia, convivencia o de urgente modernización. Esto explica por qué hay comunidades que protegen sus bosques y hay comunidades que aceptan tratos de negocios con forestales, conservacionistas, mineros, agroindustriales o comerciantes de carbono de los bosques (Alarcón *et al.* 2018).

Para el caso de colonos, campesinos o productores agrarios de origen andino y origen extranjero que trabajan en la Amazonía, existen diferentes concepciones sobre su relación con los bosques. Por un lado, aparecen como los grandes deforestadores que piensan que “los árboles no se comen” (Rivas 2005), como es el caso de los menonitas (Dourojeanni 2022), y de otro lado aparecen como las víctimas de la desigual distribución de los recursos (Rivas 2005).

Según las investigaciones científicas de la neurobiología vegetal, las plantas no sólo tienen los mismos sentidos que los seres humanos, si no que tienen además otros sentidos, hasta 20, lo que les permite dar respuesta a las presiones del entorno. Así las plantas escuchan, aunque no tengan oídos, las plantas ven, aunque no tengan ojos, las plantas digieren, aunque no tengan estómagos, y las plantas toman decisiones, aunque no tengan un cerebro localizado (Mancuso 2017). Esto es así porque las plantas, por su carácter sésil, han organizado la vida de modo diferente al humano. Este conocimiento científico es fabuloso, primero porque ratifican el carácter vivo de los ecosistemas que nos habían referenciado los pueblos indígenas y segundo, porque nos invita a tener otra mirada y otro trato de los que hasta ahora veníamos dándole a los árboles (Maldonado 2021a, 2021b).

Las plantas además tienen la capacidad de comunicarse con otros individuos de su misma especie o con individuos de otras especies con los que comparten un hábitat. Así las raíces de los árboles establecen alianzas simbióticas con los hongos que permiten que los micelios sirvan como una gran red neuronal que favorece la comunicación. Pero además las plantas pueden comunicarse a través de compuestos orgánicos volátiles. Qué lejos está el hecho de haber reducido a los árboles sólo como materias primas o capital natural.

La falsa disyuntiva entre los derechos humanos/indígenas y los derechos de la naturaleza

En algunos sectores de la academia existe la falsa disyuntiva entre los derechos humanos/

indígenas y los derechos de la naturaleza. Para este sector los derechos humanos/indígenas están encima de los derechos de la naturaleza. Aunque esta motivación es legítima en procura de asegurar al acceso a los dones de la naturaleza para la satisfacción de las necesidades humanas, no deja de ser una posición humano-centrada. Adoptar una posición bio-centrada no quiere decir que los derechos de la naturaleza tengan mayor jerarquía que los derechos humanos/indígenas, porque precisamente reconociendo el valor de las ontologías relacionales de los pueblos indígenas existe continuidad en las relaciones socioecológicas entre los pueblos indígenas y la naturaleza, a quienes se les da el carácter de parientes o espíritus a los que hay que respetar. Los derechos de la naturaleza (Cortés y Gómez 2023: 135) “hacen un llamado a entender a los humanos y los no humanos como integrantes de una misma comunidad moral regida por principios de relacionalidad, interdependencia, complementariedad y reciprocidad, entre otros”. Reconocerce como cohabitantes, como diría Rozzi (2016, 2019).

Asimismo, el reconocimiento de los derechos de la naturaleza no niega su aprovechamiento, sólo que apela a las consideraciones de cuidado y de respeto. Precisamente para superar esta falsa disyuntiva han surgido los derechos bioculturales y la ética biocultural (Rozzi 2016, 2019). Además, coincidiendo con Acosta y Viale (2017) no puede haber justicia ecológica sin justicia social. En la misma dirección hablar de una bioética ecológica no es fundamentalismo, sino que alude finalmente a una bioética global.

El rol de la cultura forestal en el relacionamiento entre seres humanos y bosques.

La Comisión Nacional Forestal (2015: 7) de México señala que:

“La Cultura Forestal busca la construcción de una nueva forma de pensar y relacionarnos con el ambiente, a través de procesos de promoción, sensibilización y concientización que favorezca la transformación social y el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales”.

Como se puede apreciar la concepción de cultura forestal de la Comisión Nacional Forestal de México aún conserva su enfoque humano centrado. En el mismo sentido, Villalobos *et al.* (2012: 13) señalan que la cultura forestal permite que “la sociedad asuma la conservación y la gestión sostenible del bosque, a la vez que lo incorpora en sus estrategias de vida y de desarrollo”. En el caso peruano según señala Arce (2022a: 1):

“...el desarrollo forestal en el Perú está vinculado al desarrollo sostenible con fuerte relevancia de la dimensión económica en el marco de un enfoque antropocéntrico y de mercantilización de la naturaleza, cumpliendo así el rol asignado en la geopolítica global de abastecedores de materia prima”.

Para la institucionalidad forestal peruana e incluso Latinoamericana, hablar de desarrollo forestal está legitimado. No obstante, al trabajar en la perspectiva institucionalizada, hay aspectos que no se han tomado en cuenta. El Cuadro 2 muestra las diferencias entre desarrollo y alternativas al desarrollo. Como seña-

la Dorantes (2016: 20), existe la necesidad de superar una visión utilitarista de la naturaleza para establecer una relación signada por valores morales tales como el respeto, el compromiso, el amor y la equidad.

No obstante, hay que señalar, que estas perspectivas no se encuentran del todo claras, pero debemos reconocer que el sistema económico hegemónico ha sido muy exitoso para vender la idea que no hay otra forma posible de conseguir el bienestar que siguiendo sus leyes, y así lo han asumido los actores públicos, privados e incluso comunitarios. De otro lado, cada vez más, las propuestas emergentes sobre alternativas al desarrollo van llamando la atención de diversos sectores de la sociedad.

Díaz y Fonseca (2000: 18) desde la perspectiva de un propietario en España encuentra los siguientes tipos de cultura que se muestran en el Cuadro 3.

Como se puede apreciar, la cultura forestal se enmarca en una perspectiva capitalista que legitima el dominio humano sobre los bosques y consagra una relación utilitarista. Una pers-

Desarrollo	Alternativas al desarrollo
Desarrollo, Desarrollo Humano Sostenible, Desarrollo Sostenible	Posdesarrollo, Buen Vivir, Vida Plena, Vida Dulce, Vida Bonita, Vida Sabrosa. Transdesarrollo (síntesis triangular entre la subsistencia, el desarrollo y el postdesarrollo).
Antropocéntrico	Biocéntrico, ecocéntrico, geocéntrico, cosmocéntrico
Capitalismo, socialismo	Post-capitalismo, postsocialista
Economía, economía ambiental, economía de recursos naturales, economía verde	Economía social y solidaria, economía ecológica, posteconomía
Crecimiento económico	Decrecimiento
Colonialista	Decolonial
Mercantilista	Post-mercantilista
Extractivista, neo-extractivista	Post-extractivista
Derecho ambiental, derecho a un ambiente sano	Derechos de la naturaleza, derechos bioculturales
Naturaleza como objetos de derechos	Naturaleza como sujetos de derechos
Derechos humanos	Derechos humanos + derechos de la naturaleza = derechos bioculturales

Cuadro 2. Diferencias entre desarrollo y alternativas al desarrollo. Fuente: Adaptado de Hidalgo y Cubillo 2016.

Tipo de cultura	Descripción
Cultura profesional del monte	Si cuenta con formación para gestionar el entorno natural a través de la venta de productos forestales y prioriza la rentabilidad económica del monte sobre otros usos.
Cultura tradicional del monte	Está asociada a la plantación y cuidado de los árboles tradicionales para alimentos, materias primas, materiales de construcción para la explotación, para la madera.
Cultura forestal profesional	Aquel con una imagen económica del monte, con predisposición a plantar árboles de crecimiento rápido (en particular eucaliptos, como árboles vinculados a las industrias transformadoras y en este sentido representativos de un aprovechamiento económico del monte).
Cultura forestal tradicional	Tendríamos a un titular con una imagen del monte como recurso natural, predispuesto a la utilización y mantenimiento del monte con árboles tradicionales de la zona, inclinado a un aprovechamiento integral del monte como complemento de la actividad agroganadera

Cuadro 3. Tipos de cultura forestal en un propietario español. Fuente: Tomado de Díaz y Fonseca 2000.

pectiva socioecológica de la cultura es la que brinda Arce (2020b, 2020c), en la que da cuenta de las relaciones de continuidad entre ciencias naturales y ciencias sociales.

Nuestra comprensión actual también nos lleva a reconocer que no existe ni naturaleza ni cultura como algo separado y que ambas categorías forman parte de una misma realidad. Según señalan Davis *et al.* 2017: 25):

“Para las culturas indígenas, ser parte de la naturaleza en que se vive es un hecho que marca el conocimiento y la cultura. No hay ruptura ni separación entre el ser humano y el entorno natural, ambos forman parte de un sólo mundo”.

Se habla entonces del mito de la naturaleza y el mito de cultura. Tal es así que nosotros somos naturaleza, aunque algunas veces los énfasis provocan que en ocasiones seamos más naturaleza y en otras seamos más cultura. Otra forma de expresar lo mismo es que la cultura se convierte en nuestra segunda naturaleza. Algunas expresiones dan cuenta de la integración, por ejemplo, el hecho que seamos holobiontes, lo que implica que la vida humana

sólo es posible en convivencia con las bacterias, con los virus que forman parte constitutiva de nuestra “humanidad”.

Niveles de conciencia sobre las relaciones entre hombres y mujeres con la naturaleza

Según Dorantes (2016: 18), los niveles de conciencia sobre las relaciones entre hombres y mujeres con la naturaleza han transitado desde la conciencia matrilineal y la conciencia patriarcal, y aterrizan en la conciencia emergente en la que la dualidad se funde en una única realidad, tal como se muestra en la Figura 3.

Desde el ecofeminismo se plantea la recuperación de la dimensión ética y por ello genera el concepto de la economía del cuidado, que no sólo es aplicable para los seres humanos sino también para los bosques. Cuidado que hace alusión a la necesidad que hombres y mujeres nos involucremos activamente como principio relacional entre humanos, humanas y más que humanos. La conciencia que el tipo de relación que hemos desarrollado con los bosques está



Figura 3. Relación de hombres y mujeres con la naturaleza. Fuente: Adaptado de Dorantes, 2016.

llevando a que cada vez más países adopten los derechos de la naturaleza y se den grandes debates para el fortalecimiento del derecho internacional primero en términos de derecho ambiental, y posteriormente, en clave de derecho ecológico (Suraski y Morosi 2013).

Discusión

La sociedad humana tiene diversas formas de relacionarse con los bosques de acuerdo a los marcos epistémicos y ontológicos que tiene cada grupo o sociedad en particular. La forma de relacionarse con los bosques se ubica en un contexto, recoge su trayectoria histórica y representa un marco cultural en el que se entrecruzan de manera convergente procesos económicos, institucionales, políticos y tecnocientíficos. De tal manera que se puede afirmar que la forma cómo se concibe y se practican las relaciones entre los seres humanos y los bosques es un constructo social con fuerte predominio del significado y sentido que le dan los grupos de poder, aunque los pueblos indígenas, herederos de tradiciones no occidentales, ofrecen cosmovisiones alternativas.

La diversidad es lo que caracteriza las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza. Es así que las relaciones pueden tener diversas gradientes de antropocentrismo, biocentrismo, ecocentrismo, geocentrismo e incluso cosmocentrismos. Otras perspectivas hablan de acentrismos (no hay centros) o policentris-

mos (varios centros) para dar cuenta que no hay especie con jerarquía superior o todas las especies importan en su condición de cohabitantes del planeta (Rozzi, 2016, 2019). Desde perspectiva en la que se amplía la comunidad moral para incluir a la vida no humana se habla más bien de la importancia de las relaciones complejas de la realidad. No se trata de imponer una perspectiva sobre otra, sino reconocer esta pluralidad y aprender a convivir con esta condición. No se trata de establecer universales, sino reconocer y respetar las múltiples manifestaciones. El problema está cuando se pretende hacer creer que la forma occidental de concebir estas relaciones, marcadas fuertemente por el sistema capitalista neoliberal, es la única posibilidad de vivir estas relaciones. El problema está cuando se subestiman o se invisibilizan las ontologías relacionales de los pueblos indígenas que, como ya se ha señalado son muy diversas. De ahí la importancia de reconocer la pluriversidad y dar pie a los in-comunes (aspectos que salen de la media y que son rechazados por la institucionalidad) para no caer en reduccionismos de ningún tipo (De la Cadena 2021). Ello no obvia reconocer que existe un campo de disputa epistémico y ontológico para que se reconozca y se respete aquellos saberes y sentipensares en los que los bosques no se reducen a cosas, bienes o servicios transables en el mercado. Se trata, por tanto, de reconocer que en estas relaciones hay temas de poder que son necesarios de tomar en cuenta.

Es por ello que en este diálogo intercultural es importante reconocer que el sistema mundo, el sistema capitalista neoliberal ha producido la destrucción de las alteridades, haciendo referencia a los otros humanos y la naturaleza (Devés *et al.* 2022). También cobra sentido que este diálogo intercultural tenga que realizarse a partir del diálogo de saberes (De Sousa y Meneses 2014).

Quiere decir entonces que hay que conjugar las aproximaciones entre derecho ambiental y derecho ecológico, justicia ambiental, con justicia ecológica, ética ambiental con ética ecológica, es decir, diversas aproximaciones que decantan en una ética biocultural. Entonces, estamos hablando de los entretreídos entre derecho, justicia y ética. Es por ello que, si hablamos de bioética forestal, en el fondo estamos hablando de bioética ecológica e incluso de una bioética global porque al final se traduce en las diversas interrelaciones socioecológicas.

Reconociendo la pluralidad los bosques pueden ser concebidos como recursos (recursos forestales, recursos genéticos, recursos de la fauna, recursos hidrobiológicos) o como socioecosistemas o territorios caracterizados por sus entramados, entreveros o rizomas. Además, hay que tener presente que la administración pública peruana se organiza por el tipo de recursos que se van a aprovechar. Cuando la mirada se da desde la perspectiva del recurso forestal entonces la proyección es hacia los productos o los bienes forestales, por lo tanto, ingresa a la lógica de la productividad y competitividad. Ingresa a la lógica del mercantilismo. A la lógica de la rentabilidad económica, social y ambiental. Aunque desde la sostenibilidad se mencionan las tres consideraciones, tanto las dimensiones sociales y ambientales terminan supeditadas a la primacía de la dimensión económica.

Cuando se habla de recursos forestales la concepción dominante alude primero al producto forestal maderero y luego al producto forestal no maderero. No obstante, existe un marco emergente que empieza a valorar los llamados servicios ecosistémicos (o contribuciones de la naturaleza a las personas), pero

no está generalizado porque se aduce que está supeditado a la existencia de actores dispuestos a pagar esos servicios. Una escala mayor es aquella que valora los paisajes, tal como está considerado en la Estrategia Nacional sobre Bosques y Cambio Climático, pero que resulta de difícil adopción e implementación, precisamente por la fuerte y compleja organización sectorial y disciplinaria de la administración pública. Un último nivel, pero que no aparece en la institucionalidad forestal, es la mirada relacional que escapa a la mirada disyuntiva y es más bien propia de las ontologías relacionales. Entonces lo que se requiere es ir ampliando la mirada, para pasar de una perspectiva centrada en el producto forestal (maderable o no maderable) hacia una mirada de territorio o paisajes, para finalmente arribar a la perspectiva de las interrelaciones bioculturales.

Es cierto que todas las comunidades humanas tienen su propia ética en función a su cultura, así es que también se puede hablar de una ética capitalista en la relación con los bosques. Pero aquí de lo que estamos hablando es de una perspectiva de la bioética forestal, que como hemos señalado, es una ética ecológica y una ética global al mismo tiempo, al formar parte del marco de las relaciones socioecológicas. Desde la bioética forestal estamos hablando de la ampliación de la comunidad moral para considerar además a las plantas, animales e incluso a los Seres Tierra de los que habla Marisol de la Cadena (2021) (la montaña, la laguna, los ríos, entre otros). Estamos hablando entonces de la justicia interespecífica, de la ética del cuidado entre humanos y los otros que humanos de los que habla Rozzi (2016, 2019). Se trata entonces de reconocer que somos cohabitantes con necesidades de convivencialidad y que tenemos el derecho que tienen todas las especies de expresar su vida en plenitud. Al respecto señala Landínez (2021: 76-77):

“A través de los principios bio-eco-éticos se concibe una bioética en el ámbito vital, inmersa en una relación dialógica que integra la radicalidad de las diferencias, desde la comprensión de la conflictividad y la complejidad tanto ambiental como cultural, en donde se reformulan

conocimientos y reconstruyen sociedades en el diálogo de saberes, es decir que, en razón a la convergencia se reconoce la diferencia, la diversidad, la pluralidad y la otredad, permitiendo la recuperación y mejoramiento de las prácticas de apropiación de los recursos naturales, frente a un orden económico internacional homogeneizador de los patrones tecnológicos y culturales, en busca de un mundo donde quepan todos los mundos, el escenario solidario de lo incluyente, capaz de mitigar pobreza, exclusiones y destrucciones ecológicas”.

Consecuentemente la bioética forestal redefine las relaciones entre los seres humanos y los bosques en tanto nos hace ver que nuestras concepciones y valoraciones, nuestras formas de actuar y de comportarnos, tienen repercusión en el estado de conservación de los bosques.

La ética capitalista de relacionamiento con el bosque habla de manejo forestal sostenible como una forma de resolver los dilemas que se presentan para algunos entre la necesidad de atender las demandas de las personas con la conservación de los bosques. No se duda que existan algunas expresiones de manejo forestal que tratan de ser responsables en la relación, no obstante, la gran mayoría de casos tienen dificultades de sostenibilidad, por las propias limitaciones de la institucionalidad forestal. Ello ha provocado que en la historia forestal se hayan producido extinciones económicas de varias especies.

Ahora bien, también es importante señalar que la reticencia a abordar el relacionamiento de los seres humanos y los bosques desde una perspectiva de bioética forestal compleja también alude al efecto práctico de paralización o retracción de inversiones, también se hace referencia a la contribución de la silvicultura y la transformación forestal en las oportunidades de empleo y generación de ingresos. Por ello no es raro que las perspectivas de bioética forestal aparezcan tildadas de insensibles socialmente o incluso antihumanistas. Otra crítica más sutil es aquella que menciona que los que cuestionan la efectividad del manejo forestal sostenible es porque “no han entendido real-

mente el manejo forestal que en su esencia es sustentable”. Como se puede deducir de los hallazgos del presente artículo todavía queda un amplio margen de discusión para un mejor entendimiento del quehacer forestal, campo en el que los cosmoentendidos (como el sentipensamiento por ejemplo) también tienen lugar.

Conclusiones

La bioética forestal redefine las relaciones entre los seres humanos y los bosques, en tanto nos hace ver que nuestras concepciones y valoraciones, nuestras formas de actuar y de comportarnos tienen repercusión en el estado de conservación de los bosques. Aunque se reconoce la pluralidad de éticas respecto al bosque, lo que se requiere es una ética convergente, intercultural, biocultural, ecofeminista, compleja, que permita poner en diálogo las diversas perspectivas. Se requiere que las diversas aproximaciones antropocéntricas, biocéntricas, ecocéntricas, geocéntricas y cosmocéntricas reconozcan el giro ontológico hacia la valoración de toda expresión de vida humana, y más que humana como una forma de cohabitar en convivencia, en el cuidado, en el respeto y en armonía con la tierra. En otras palabras, hablamos de un humanismo ecologizado.

Referencias

- Acosta, A; Viale, E. 2017. Los retos humanos de la tierra. Sin justicia ecológica no hay justicia social Alberto Acosta y Enrique Viale. In Fernández, A. (ed.). Cambio climático: legados y próximos desafíos. Buenos Aires, Argentina. Pensamiento propio 46(22):161-196.
- Agudelo, J; Benjumea, M. 2022. Entre bosques tropicales y comunidades negras. el viajero del siglo XIX frente a la otredad del pacífico colombiano. Apuntes 49(91):133-158. DOI: <https://doi.org/10.21678/apuntes.91.1351>.
- Arce, RS. 2020a. El enfoque del desarrollo forestal en el Perú. Siembra 9(2):1-12. DOI: <https://doi.org/10.29166/siembra.v9i2.3851>.
- Arce, RS. 2020b. Cultura forestal desde la perspectiva del pensamiento complejo. Revista

- Bosques Latitud Cero 10(1):69-82. Disponible en https://drive.google.com/file/d/1zVzSVNL-RQ3b3XdDlVwku0QTL3rDjO_Yw/view.
- Arce, RS. 2020c. Perspectivas ontológicas sobre los bosques. *Revista Biotempo* 17(1):47-59. DOI: <https://doi.org/10.31381/biotempo.v17i1.2991>.
- Arce, RS. 2020d. La indisciplina como enfoque en la construcción del conocimiento. *Revista Horizontes y Raíces* 34 8(1):32-43.
- Arce, RS. 2019a. Aproximaciones a la filosofía forestal de la sustentabilidad del manejo forestal en el Perú. *Revista Forestal del Perú* 34(2):113-131. DOI: <http://dx.doi.org/10.21704/rfp.v34i2.1322>.
- Arce, RS. 2019b. Nuevas aproximaciones al manejo Forestal desde una perspectiva ética humanista. *PAIDEIA XXI* 9(1):37-52.
- Alarcón, G., Aguirre, G., Díaz, J., Vela, M., Quiñonez, J., Zevallos, P. y Gutiérrez, J. 2018. Valor de conservación en bosques de comunidades indígenas: Un estudio de caso en la Amazonia Peruana, San Jacinto y Puerto Arturo. *Revista de Investigaciones Altoandinas* 20(3):301-314. DOI: <https://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.394>.
- Bitbol M. 2017 Beyond panpsychism: the radicality of phenomenology. In Menon, S; Nagaraj, N; and Binoy, V. (eds). *Self, culture and consciousness*. Berlin, Germany. Springer. p. 337-356.
- Blaser, M. 2019. Proyectos de vida. In Kothari, S; Salleh, A; Escobar, A; Demaria, F. y Acosta, A. (Coords.) *Pluriverso un diccionario del posdesarrollo*. Barcelona, España. Icaria Editorial. p. 408-411.
- Calmet, A. 2018. Contribución de los pueblos indígenas a la conservación de la Amazonia peruana. Lima, Perú. Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. 40 p. Disponible en https://spda.org.pe/?wpfb_dl=4113.
- Cano, E; Page, J; Estrada, E. 2018. La construcción de la noción de Cosmovisión Maya en Guatemala. *Revista Pueblos y Fronteras Digitales* 13:1-29. DOI: <https://doi.org/10.22201/cimsur.18704115e.2018.v13.336>.
- Cifuentes, J. 1984. Los hongos: ¿plantas o animales? *Ciencias* 5:10-15. Consultado 29 dic. 2022. Disponible en <https://www.revistacienciasunam.com/pt/140-revistas/revista-ciencias-5/1099-los-hongos-plantas-o-animales.html>.
- CONAFOR (Comisión Nacional Forestal de México). 2015. Taller de la Red Nacional de Divulgadores de la Cultura Forestal Subgerencia de Divulgación de la Cultura Forestal. Manual del participante. Ciudad de México, México. CONAFOR. 84 p. Consultado 4 ene. 2023. Disponible en <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2018/CD005763.pdf>.
- Cortés, J; Gómez, A. 2023. Los derechos de la naturaleza entre la emancipación y el disciplinamiento. *Revista Derecho del Estado*, Universidad Externado de Colombia 54:133-161. DOI: <https://doi.org/10.18601/01229893.n54.05>.
- De la Cadena, M. 2021. Los (in)comunes y lo pluriversal - Conversación con Marisol de la Cadena y Arturo Escobar. [Video]. YouTube. 1 hora. 51 min., son., color. Consultado 4 en. 2022. Disponible en <https://youtu.be/-guiaXX-sWXA>.
- De Sousa, B; Meneses, M. 2014. *Epistemologías del Sur. Perspectivas*. Madrid, España. Ediciones Akal. 544 p.
- Devés, E; Pereira, F; da Silva, G; Tshibambe, N; Baltar, P. (Comp.). 2022. *Diálogos Sur-Sur Reflexiones sobre el Sur, las desigualdades epistémicas y la democratización global de los saberes*. Santiago de Chile, Chile. Ariadna Ediciones. 266 p.
- De la Cadena, M. 2010. Cosmopolítica indígena en los andes: Reflexiones Conceptuales más allá de lo "Político". *Cultural Anthropology* 25(2):334-370. DOI: <https://doi.org/10.25058/20112742.n33.10>.
- Covarrubias, F; Cruz, M; Arceo, M. 2011. El problema del "sentido" de la naturaleza. *Quive-*

- ra. *Revista de Estudios Territoriales* 13(2):34-51. Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/401/40119956003.pdf>.
- De Oliveira, G. 2017. Del Desarrollo Sostenible a la Armonía con la Naturaleza: La Influencia del nuevo Constitucionalismo Latinoamericano sobre el Programa de las Naciones Unidas Armonía con la Naturaleza (HWN UN). *Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC* 37(2):395-404.
- Dorantes, M. 2016. El desarrollo de la relación del ser humano con la naturaleza: una visión desde la perspectiva de género. *Alternativas en Psicología* 36:8-20. Disponible en <https://alternativas.me/attachments/article/131/El%20desarrollo%20de%20la%20relación%20del%20ser%20humano%20con%20la%20naturaleza.pdf>.
- Dos Santos, A; Tola, F. 2022. En el interior de una alter-antropología. El perspectivismo amerindio en perspectiva. *Revista Española de Antropología Americana* 52(1):127-141. DOI: <https://dx.doi.org/10.5209/reaa.75272>.
- Corona, E; Martínez, A; Casas, A; Argueta, C; Villamar, C; Alvarado, L. 2021. La domesticación de especies y paisajes. In *México: Grandeza y diversidad*. Ciudad de México, México. Instituto Nacional de Antropología e Historia. p.78-98. Consultado 21 dic. 2022. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/355047044_La_domesticacion_de_especies_y_paisajes.
- Cortés, J; Gómez, A. 2023. Los derechos de la naturaleza entre la emancipación y el disciplinamiento. *Revista Derecho del Estado* 54:133-161. DOI: <https://doi.org/10.18601/01229893.n54.05>.
- Davis, S; Barbeyto, A; Marchena, R; Pikitle, A; López, S. 2017. Construyendo cambios desde las mujeres: género, cosmovisión y bosque en comunidades miskitu y mayangna. Managua, Nicaragua. NITAPLAN UCA Publicaciones. 52 p. Consultado 20 dic. 2022. Disponible en <https://core.ac.uk/download/pdf/83657349.pdf>.
- Díaz, C; Fonseca, M. 2000. Cultura forestal e imágenes del monte: el aprovechamiento forestal en la pequeña agricultura familiar. *Estudios Agrosociales y Pesqueros* 189: 179-200. Consultado 21 dic. 2022. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/28142711_Cultura_forestal_e_imagenes_del_monte_el_aprovechamiento_forestal_en_la_pequena_agricultura_forestal.
- Dorantes, M. 2016. El desarrollo de la relación del ser humano con la naturaleza: una visión desde la perspectiva de género. *Alternativas en Psicología* 36: 8-20. Consultado 22 dic. 2022. Disponible en <https://alternativas.me/attachments/article/131/El%20desarrollo%20de%20la%20relación%20del%20ser%20humano%20con%20la%20naturaleza.pdf>.
- Dourojeanni, M. 2022. Menonitas y deforestación en América del Sur. *Revista de Investigaciones de la Universidad Le Cordon Bleu* 9(1):79-93. DOI: <https://doi.org/10.36955/RIULCB.2022v9n1.007>.
- Escobar, A. 2014. *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Medellín, Colombia. Ediciones UNAULA (Colección Pensamiento vivo). 190 p. Consultado 29 dic. 2022. Disponible en <https://www.biodiversidadla.org/Documentos/Sentipensar-con-la-tierra.-Nuevas-lecturas-sobre-desarrollo-territorio-y-diferencia>.
- Fernández, E; Vázquez, A. 2022. Aproximaciones des-antrópicas: Contrarrelatos, desobediencias y visualidades otras. *Cuadernos de Música, Artes Visuales y Artes Escénicas* 17(2):96-111. DOI: <https://doi.10.11144/javeriana.mavae17-II.adcv>.
- Giraldo, F. 2022. *Multitudes agroecológicas*. Ciudad de México, México. Universidad Nacional Autónoma de México, 242 p.
- Grau, A; Arizpe, D; Navas, A. 2019. Desacoples y tensiones entre la cosmovisión experta y la tradicional sobre la protección y la restauración de bosques en las comarcas de Els Ports y la Tinença de Benifassà (Castelló, España). *AGER: Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural* 28:107-134. DOI: <https://doi.org/10.4422/ager.2019.06>.

- Gualinga, P. 2019. Selva viviente - Kawsak Sacha. In Kothari, S; Salleh, A; Escobar, A; Demaria, F. y Acosta, A, (Coords.) Pluriverso un diccionario del posdesarrollo. Barcelona, España. Icaria Editorial. p. 428-430.
- Hidalgo, A; Cubillo, P. 2016. Transmodernidad y transdesarrollo. El decrecimiento y el buen vivir como dos versiones análogas de un transdesarrollo transmoderno. Huelva, España. Ediciones Bonanza. 158 p.
- Jiménez, H. y Tous, C. 2023. Integralidad derechos humanos-derechos de la naturaleza: hacia la debida diligencia empresarial y la transición energética sostenible. Revista Derecho del Estado, 54:307-344. DOI: <https://doi.org/10.18601/01229893.n54.10>.
- Kohn, E. 2013. How Forests Think: Towards an Anthropology beyond the Human. Berkeley, USA. University of California Press. 288 p.
- Kothari, S; Salleh, A; Escobar, A; Demaria, F; Acosta, A. 2019. Pluriverso un diccionario del posdesarrollo. Barcelona, España. Icaria Editorial. 480 p.
- Kumar, S. 2019. Ecología jainista. In Kothari, S; Salleh, A; Escobar, A; Demaria, F. y Acosta, A, (Coords.) Pluriverso un diccionario del posdesarrollo. Barcelona, España. Icaria Editorial. p. 244-246.
- Landínez, A. 2012. Apropiación del recurso forestal en la amazonia colombiana: una mirada desde la bioética. Revista Colombiana de Bioética 7(1):52-77. DOI: <https://doi.org/10.18270/rcb.v7i1.802>.
- Lehnert, M; Carrasco, N. 2020. Del vivir bien y del desarrollo sustentable. Extractivismos y construcción de alternativas al desarrollo en Bolivia y Chile. Diálogo Andino 63:189-204.
- Lugo, D; Frolich, L; Magal, T. 2015. Relación ser humano-naturaleza: debatiendo el desarrollo sostenible desde la filosofía de la ciencia. European Scientific Journal 11(35):1-12. Consultado 26 dic. 2022. Disponible en <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/104550/6778-19747-1-PB.pdf?sequence=1>.
- Maldonado, CE. 2022. Ciencias de la Complejidad y Salud 1: Qué son las ciencias de la complejidad. Características [Video]. YouTube. 2 horas. 1 min., son., color. Consultado 4 en. 2022. Disponible en https://youtu.be/S4r_n9wYcmk.
- Maldonado, CE. 2022. Biosemiótica y complejidad. Colección Complejidad y Salud 14. Bogotá, Colombia; Universidad El Bosque. 160 p. Consultado 26 dic. 2022. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/365838126_Biosemiótica_y_complejidad.
- Maldonado, CE. 2021a. La extraña naturaleza de la vida Biología cuántica, complejidad, vida, salud. investigaciones en complejidad y salud. Bogotá, Colombia. Universidad El Bosque 3(9):1-65.
- Maldonado, CE. 2021b. La naturaleza está viva: ¿Qué es el organicismo? Le Monde Diplomatique 213:18-19.
- Maldonado, CE. 2016. Pensar como la naturaleza. Una idea radical. Uni-pluri/versidad 16(2):41-51. Consultado 21 dic. 2022. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/318513453_Pensar_como_la_naturaleza_Una_idea_radical.
- Mancuso, S. 2017. El futuro es vegetal. Barcelona, España. Galaxia Gutenberg. 240 p.
- Orrego, S. 2018. Ecosistemas y producción de alimentos: Estudio de la relación entre la agricultura, la conservación ecológica y la gastronomía en el distrito de Frías, Piura. Tesis para optar el título profesional en Geografía y Medio ambiente. Lima, Perú, PUCP. Consultado 4 en. 2023. Disponible en https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13319/Orrego_Yépez_Ecosistemas_producción_alimentos1.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Palitot, E; Martínez, M. 2022. Procesos territoriales de los potiguara de Paraíba, Brasil. Desacatos 70, 44-59. Consultado 23 dic. 2022. Disponible en <http://aulavirtual.urp.edu.pe/bdacademias/scholarly-journals/procesos-territoriales-de-los-potiguara-paraiba/docview/2726067876/se-2>.

- Ramírez, R. y Gómez, J., 2018. Percepción y conservación de los bosques aledaños a Xalapa. In Vivo. México; 17 set.: s.p. Consultado 28 dic. 2022. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/327728997_Percepcion_y_conservacion_de_los_bosques_aledanos_a_Xalapa.
- Ramírez, Y. 2014. Saberes ancestrales sobre indicadores climáticos de los hombres y mujeres indígenas amazónicos. Lima, Perú. Iniciativa para la Conservación en la Amazonía Andina (ICAA). 142 p. Consultado 23 dic. 2022. Disponible en https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00M1G5.pdf.
- Rengifo, C; Pulgarín, S; Montoya, D; Tapasco, D. 2022. El Buen Vivir en comunidades andinas: un reto ecosistémico. Naveg@merica 29:1-18. Consultado 26 dic. 2022. Disponible en <http://aulavirtual.urp.edu.pe/bdacademicas/scholarly-journals/el-buen-vivir-en-comunidades-andinas-un-reto/docview/2731219492/se-2>.
- Rivas, H. 2005. Uso y manejo del suelo y bosque amazónico por colonos andinos: el caso de los religiosos israelitas de la comunidad de Alto Monte de Israel-Bajo Amazonas. Boletín Museo de Arqueología y Antropología 5(2):43-49. Disponible en https://sisbib.unmsm.edu.pe/Bibvirtual/Publicaciones/antropologia/2002_N02/a02.htm.
- Rivera, A. 2016. Etnografía acerca de la manera en que se piensan y representan los bosques: reseña al libro How Forests Think: Towards an Anthropology beyond the Human, de Eduardo Kohn. Boletín de Antropología 31(52):325-328. DOI: <http://dx.doi.org/10.17533/udea.boan.v31n52a20>.
- Rozo, D. 2020. Deforestación en Colombia: una verdadera guerra contra los mundos relacionales. Programa de Investigación de Política Exterior Colombiana. Bogotá, Colombia. 21 p. Consultado 22 dic. 2022. Disponible en <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/47904/Documento%20de%20Investigacion%20Damaris%20Rozo.pdf?sequence=1>.
- Rozzi, R. 2019. Areas Protegidas y Ética Biocultural. In Cerda, C; Silva, E; Briceño, C. (Eds.). Naturaleza en sociedad: Una mirada a la dimensión humana de la conservación de la biodiversidad. Santiago de Chile, Chile. Ocho Libros. p. 5-74.
- Rozzi, R. 2016. Bioética global y ética biocultural global. Cuadernos de Bioética 27(3):339-365.
- Saguier, M. 2022. América Latina frente al cambio climático: pequeños avances en tiempos inciertos. In Sanahuja, J; Stefanoni, P. (eds.). América Latina: Transiciones ¿Hacia dónde? Informe Anual 2022-2023. Madrid, España. Fundación Carolina. p. 67-78.
- Santamaría, A. 2023. La naturaleza como sujeto de derechos: ¿transformaciones del derecho para responder a sociedades pluriétnicas o a cambios en la ontología occidental? Revista Derecho del Estado, Universidad Externado de Colombia 54:55-85. DOI: <https://doi.org/10.18601/01229893.n54.03>.
- Smith, C. 2010. La protección de los bosques, conservación y políticas estatales. Anales de la Universidad de Chile. 18 p.
- Skewes, J; Guerra, D; Rebollo, S; Palma, L. 2020. La regeneración de los bosques: paisaje, prácticas y ontologías en el sur de Chile. Estudios atacameños Arqueología y Antropología Surandinas 65:385-405. Disponible en <https://www.scielo.cl/pdf/eatacam/n65/0718-1043-eatacam-issn-0718-1043-2020-0033.pdf>.
- Suraski, J; Morosi, G. 2013. La relación entre los seres humanos y la naturaleza: construcción, actualidad y proyecciones de un peligro ambiental. La Plata, Argentina. Instituto de Relaciones Internacionales (IRI) de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de La Plata. 38 p.
- Valladolid, J. 2019. Cosmovisión campesina Andino-Amazónica y Agricultura Campesina Andina. Vol. 1. Agosto. Lima, Perú. 10 p. Consultado 20 dic. 2022. Disponible en <https://pratec.org/cursos/pdfs/cosmovision-andina-julio-valladolid.pdf>.

Vásquez, J; Bautista, C; Pumacayo, F; Rivadeneyra, R; Rodríguez, G. 2022. La Política Nacional del Ambiente en el Perú y el respeto a los derechos consuetudinarios de los pueblos indígenas frente a la degradación forestal. *Justicia Ambiental. Revista Peruana Especializada en la Protección Jurídica del Ambiente del Poder Judicial* 2(2):31-41. DOI: <https://doi.org/10.35292/justiciaambiental.v2i2.621>.

Viegas, D. y Relly, E. 2022. Memoria ambiental: del sujeto mnemónico moderno al Antropoceno. *Revista CS* 36:21-50. DOI: <https://doi.org/10.18046/recs.i36.460>.

Villalobos, R; Carrera, F; de Camino, R; Morales, J; Flores, W. 2012. Construcción de cultura forestal para el desarrollo: Tres historias de éxito en Latinoamérica. [Presentación de la ponencia]. International Seminar o Scaling Up Rural INnovations. 7-9 may 2012, Lima Perú.

Wild, K. 2016. Traernos unos a los otros a la existencia Micropolítica indígena y ontologías relacionales. *Revista Encuentros Latinoamericanos* 1(1):272-290.

Woldeyes, Y; Belachew, T. 2021. Decolonising the environment through african epistemologies. [Descolonización ambiental mediante epistemologías africanas] *Gestión y Ambiente* 24:61-81. DOI: <https://doi.org/10.15446/ga.v24nsupl1.91881>.

Zavaleta, M. 2022. Contra el pensamiento lineal: ecología y civilización en la Amazonía peruana. *Amazonía Peruana* 35:135-148. DOI: <https://doi.org/10.52980/revistaamazonaperuana.vi35.303>.