

Las ciencias forestales y su relación con la justicia

Rodrigo Arce Rojas

Universidad Nacional de Ingeniería

ORCID: 0000-0003-0007-7174

Resumen: El presente artículo de reflexión trata de la relación entre las ciencias forestales y la justicia, con el propósito de enriquecer el marco teórico y operacional de las ciencias forestales y contribuir a una mejor relación entre la sociedad y sus bosques. Para el efecto, se realiza una revisión bibliográfica especializada y se complementa con la contrastación de la realidad forestal en el Perú. Se encuentra que, desde una perspectiva forestal disciplinaria, las ciencias forestales consideran que no tienen mucho que ver con el tema de las justicias ya que corresponderían a otros campos del saber; no obstante, desde el entendimiento de los bosques como socioecosistemas, producto de sistemas acoplados entre los bosques, la sociedad y la cultura, las diversas justicias forman parte consustancial de su teoría y práctica. La concepción fuertemente antropocéntrica de las ciencias forestales, que se traduce en la administración pública y en las operaciones forestales, provoca que se invisibilice la justicia ecológica. Otras justicias más relacionadas con los seres humanos tales como la justicia cognitiva/epistémica o la justicia lingüística están ausentes.

Palabras clave: Bosques. Derechos. Filosofía. Igualdad. Ontología.

Forestry sciences and their relationship with justice

Abstract: This article deals with the relationship between forestry sciences and justice with the aim of enriching the theoretical and operational framework of forestry sciences and of contributing to a better relationship between society and its forests. For this purpose, a specialized bibliographic review is carried out and complemented by contrasting it with the forestry reality in Peru. This shows that -from a forestry discipline perspective- forestry sciences consider that they do not have much to do with the issue of justice, which would correspond to other fields of knowledge. However, different types of justice are an integral part of their theory and practice when forests are understood as socio-ecosystems, a product of coupled systems that include forests, society and culture. The strongly anthropocentric conception of forestry science, which translates into public administration and forestry operations, makes ecological justice invisible. Other more human-related justice such as cognitive/epistemic justice or linguistic justice are absent.

Keywords: Forests. Rights. Philosophy. Equality. Ontology.

Rodrigo Arce Rojas

Doctor en Pensamiento Complejo, Magister Scientiae en Conservación de Recursos Forestales e Ingeniero Forestal. Actualmente es docente en la Maestría de Ecología y Gestión Ambiental de la Universidad Ricardo Palma y en el Doctorado en Ciencias e Ingeniería con mención en Desarrollo Sostenible en la Universidad Nacional de Ingeniería, en Lima, Perú. Investigador RENACYT. Actualmente es Coordinador de Investigación del Colegio Andino del Centro de Estudios Andinos Bartolomé de las Casas del Cusco.

Correo: rarcerojas@yahoo.es

1. Introducción

Las ciencias forestales han sido concebidas e implementadas en el marco de la ciencia positivista y el pensamiento cartesiano — que presenta las características de ser una ciencia disyuntiva, reduccionista, lineal, mecanicista, legalista, universalista y objetivista, entre otros atributos—, enfoque que ha permitido el desarrollo especializado de las ciencias forestales pero que ya no es suficiente para abordar la complejidad de la realidad. De esta manera, hay sustanciales avances científicos al manejo forestal, la conservación de los llamados recursos forestales y las industrias forestales, pero también serias limitaciones frente a las demandas de la sociedad que es cada vez más exigente en cuanto al destino de los bosques y la relación entre humanos y los bosques.

La especialización forestal, que se traduce en la organización de facultades y departamentos en la educación forestal superior, y la organización administrativa por sectores en la gestión pública, no da cuenta de los grandes problemas de la humanidad en la que los bosques juegan un papel fundamental, como por ejemplo la contribución de los bosques en los grandes ciclos hidrológicos, los sistemas agroalimentarios dependientes de los ríos voladores que se originan desde los bosques (y océanos), en la seguridad y soberanía alimentaria de los pueblos, en el mantenimiento de la diversidad biológica, en la seguridad climática, entre otros. La mirada especializada, y la conjunción de la economía y la política, ha llevado a que exista en el sector forestal una fuerte orientación maderera para el abastecimiento de la industria forestal nacional e internacional. En este proceso, otros temas relativos a los bosques han sido infravalorados.

La mirada especializada también ha provocado que las ciencias forestales no generen la suficiente apertura para las grandes discusiones que se dan en otros campos, como por ejemplo la biología, la ecología, el derecho, la filosofía, la ética —solo para mencionar algunas otras disciplinas—, y ha provocado una explosión de campos híbridos, tales como la ecología social, ecología política, o incluso aproximaciones interdisciplinarias como las que

existen en la biología de la conservación, estudios del desarrollo, estudios culturales, la biocomplejidad, entre otros. Se resalta, por ejemplo, los avances que se van dando en estas aproximaciones socioambientales como las que se dan en la antropología jurídica o la bioética.

La poca apertura hacia los otros grandes debates de la ciencia ha generado que las ciencias forestales se conciben como un sistema cerrado con reducida capacidad para dialogar con su entorno complejo. Es en este contexto que el presente artículo aborda las diversas justicias y su relación con las ciencias forestales. El abordaje de las relaciones entre las ciencias forestales y las justicias es posible hacerlo desde un enfoque socioecológico a través del cual los bosques son concebidos como socioecosistemas.

El problema de investigación sería, entonces, la mirada disciplinaria de las ciencias forestales desconectada de las discusiones socioambientales. Y la pregunta de reflexión se formularía de esta manera: ¿cuál es la relación entre las ciencias forestales y la justicia?

Para el efecto, se realiza una revisión bibliográfica sobre la conceptualización y los alcances de la justicia y los diversos tipos de justicia y se hace una relación con el quehacer cotidiano de las ciencias forestales y su desarrollo tanto en la academia como en la cotidianeidad. El ámbito de reflexión es nacional, aunque con mayor énfasis en la Amazonía peruana. A modo comparativo se utilizan referencias internacionales.

El tema de la relación entre los bosques y la justicia ha sido poco tratado, dos artículos dan cuenta de la justicia forestal (Arce, 2018) y de la justicia forestal y otros pendientes planetarios (Arce, 2020a). El presente artículo es una invitación a seguir profundizando estas relaciones con el propósito de contribuir a mejorar las relaciones entre la sociedad y los bosques. El no tratamiento de las justicias puede llevar inconscientemente a las injusticias. De ahí la pertinencia de su abordaje. El lenguaje no solo describe realidades, sino que también configura realidades, de ahí la importancia de hacer más explícita la relación entre los bosques y la justicia.

1.1 La justicia

Aunque el concepto de justicia es de amplia discusión entre los especialistas del derecho, la ética y la moral, para fines de este artículo se usará la conceptualización que alcanza Buenaga, que señala que «justicia remite fundamentalmente a la noción de distribución o atribución, es decir, a la idea de

repartir, dividir, asignar, dar a una persona o grupo algo que les corresponde» (2017, pp. 17-18). Para Kelsen (2008), tal como es citado en Pepinosa, «el hombre es justo cuando su conducta concuerda con un orden social» (2012, p. 487). En la misma dirección, «el sentido de justicia es definido por Rawls como la capacidad moral que tenemos para juzgar cosas como justas, apoyar esos juicios en razones, actuar de acuerdo con ellos y desear que otros actúen de igual modo» (Caballero, 2006, p. 5).

Aunque el concepto de justicia es polisémico, para Kelsen (1982), tal como es citado en Pascual (2005), finalmente alude a los valores de la libertad, verdad, paz y democracia. Así, el concepto de justicia tiene una estrecha relación con la igualdad. Desde la perspectiva de la democracia ecológica radical, se toma en cuenta la justicia social (equidad, justicia e inclusión) y la justicia ecológica (integridad ecológica y derechos de la naturaleza) (Kothari, 2019). La justicia apela a la igualdad desde la tradición occidental y los principios de armonía del «Buen Vivir» (Belotti, 2014; Bretón, Cortéz & García, 2014). Consecuentemente, hablar de justicia implica tratar las desigualdades tanto en la vida humana como la vida no humana.

La justicia es uno de los grandes valores de la humanidad. Así, la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 menciona en su preámbulo que «la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana».

El Congreso Mundial de Derecho Ambiental de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) emitió en el año 2016 la Declaración Mundial de la UICN acerca del Estado de Derecho en materia ambiental, donde señala la importancia de promover la ética y la justicia ambiental, entre otros importantes aspectos del Derecho. La Carta de la Tierra (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2007) apela expresamente a la justicia social y económica. En el campo forestal, el Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR, 2006) hace un llamado por la justicia en tanto los bosques están muy relacionados con los medios de vida rurales.

En este contexto, es importante destacar la posición de Herrera (2022, p. 239), quien considera que el concepto tradicional de justicia en las sociedades occidentales es antropocéntrico y disyuntivo, por lo que existe la necesidad de elaborar un concepto de justicia que incluya a la naturaleza. En la misma dirección, Quizhpe y Vallejo (2022, p. 38) dan cuenta de que existen comunidades campesinas e indígenas que incluyen a entidades no humanas

en la conceptualización de la justicia, a diferencia de la justicia liberal. López y Tapia (2022), partiendo desde las teorías descoloniales y poscoloniales, señalan que la hegemonía de la concepción occidental de la justicia puede terminar subestimando concepciones no occidentales de justicia.

1.2 Los diversos tipos de justicia

A continuación, se describen los diversos tipos de justicia.

- **Justicia social**

Alude al trato igualitario y la generación de oportunidades, derechos y obligaciones, para todas las personas independientemente de su origen y consideraciones de toda clase, para que puedan expresar todas sus facultades, capacidades y potencialidades tomando en cuenta la dignidad de todos los seres humanos. Según Cuenca, la «justicia social es mejor distribución económica, mejor reconocimiento del valor de las diferencias y mayor representación en la vida social» (2012, p. 85). Esta forma de entender la justicia social coincide con lo expresado por Belavi y Murillo (2016, p. 14), quienes señalan que el concepto incluye la paridad participativa, la redistribución y el reconocimiento. Dentro del concepto de justicia social también se puede incluir la justicia de género.

- **Justicia cultural**

Mediante la justicia cultural se reconoce que todas las culturas son importantes y no existe la superioridad de una cultura sobre otra. La justicia cultural está basada en el principio «todos los grupos nacionales tienen la posibilidad de mantenerse como cultura distinta, si así lo desean» (Kymlicka, 1996). Esto implica el reconocimiento de la igualdad política de los pueblos y las culturas (Wilhelmi, 2013, p. 281). No obstante, esto no quiere decir que no existan procesos de diálogo que permitan superar las contradicciones culturales. La justicia cultural alude también a la justicia intercultural (Cruz, 2013).

- **Justicia ambiental**

Hace referencia al derecho de todas las personas a vivir en un ambiente sano y saludable (Gudynas, 2011; Ramírez, Galindo & Contreras, 2015). También hace alusión a los mismos derechos y obligaciones de todas y todos los ciudadanos, así como de todas las formas de organización social, económica o empresarial. Desde la perspectiva de Martínez Alier (2019, pp. 316 -319), el concepto de

justicia ambiental hace referencia a los conflictos de distribución ecológica. Para la justicia ambiental, el ser humano es el único titular de derechos, pero reconoce obligaciones respecto de la naturaleza (Montalván, 2020, p. 182). La justicia ambiental puede ser inscrita en una perspectiva antropocéntrica.

La concepción de justicia ambiental está relacionada con la democracia ambiental (González & Márquez, 2022). Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), el acceso a la justicia:

[...] proporciona a los individuos, grupos y organizaciones una herramienta para proteger sus derechos ambientales y de acceso a la información y participación en la toma de decisiones, ya que les permite acceder a procedimientos judiciales y administrativos claros, equitativos, oportunos e independientes, que contemplen la reparación y remediación por daño ambiental en caso de afectación de esos derechos por parte del propio Estado o de particulares (CEPAL, 2018, p. 13).

- **Justicia ecológica**

Las consideraciones morales no pueden quedarse únicamente entre las personas, sino que requieren ampliarse a los seres vivos no humanos. Esta premisa parte del hecho de que todas las especies merecen respeto y cuidado en tanto seres humanos y no humanos somos naturaleza (Gudynas, 2011). La justicia ecológica alude también a la justicia para los animales. Como tal, la justicia ecológica se inscribe en una perspectiva biocéntrica y ecocéntrica (Montalván, 2020). La justicia ecológica remite a los derechos de la naturaleza y la necesidad de superar los especismos (Cullinan, 2019). Asimismo, es el espíritu que se contempla en la Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra, producto de la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre el Cambio Climático y los Derechos de la Madre Tierra celebrada en Cochabamba, Bolivia, el 22 de abril de 2010.

- **Justicia climática**

La justicia climática plantea que como humanidad todos tenemos responsabilidades sobre el cambio climático (catástrofe climática), pero estas responsabilidades son diferenciadas en tanto unos países han tenido mayor participación en las emisiones de gases de efecto invernadero. El desarrollo de los países industrializados en el marco de la historia y la geopolítica internacional se ha dado producto de la explotación de personas y de

ecosistemas de los países llamados «subdesarrollados», por lo tanto, existe una deuda ecológica que han contraído los países desarrollados (CIDSE, 2009).

- **Justicia hídrica**

Refiere a las oportunidades equitativas de acceso, uso, gestión y mantenimiento de los llamados recursos hídricos, tomando en cuenta la diversidad de consideraciones socioeconómicas, culturales, institucionales y políticas que influyen en un territorio determinado. En tal sentido, la justicia hídrica aborda los vínculos entre agua y poder (Sierra & Riaño, 2019, p. 10). Alude también al agua como derecho humano, pero también el reconocimiento de los propios derechos del agua como parte de los derechos de la naturaleza (Boelens, Cremers & Zwartveen, 2011).

- **Justicia cognitiva/epistémica**

Describe el hecho de que todos los conocimientos y todas las formas de construir conocimiento son legítimos y valederos para generar alternativas al desarrollo. Todos pueden entrar a un diálogo intercultural respetuoso de tal manera que puedan aportar significativamente para la toma de decisiones sociales respetando las diferencias (Mandujano, 2017).

La justicia cognitiva/epistémica está muy relacionada con el reconocimiento de las diversas ontologías respecto al relacionamiento entre el ser humano y la naturaleza. No en todas las culturas existe la primacía de un enfoque antropocéntrico a partir del cual la naturaleza se considera subordinada a los intereses y necesidades humanas. También existen ontologías relacionales en la que tanto seres humanos como seres no humanos están estrechamente interrelacionados y forman parte de una misma realidad entrelazada. De esta manera, el marco ontológico influye en el marco cognitivo/epistémico.

- **Justicia lingüística**

Refiere al hecho de que todas las lenguas merecen respeto y que no existen razones por las cuales una lengua se considere superior a las otras independientemente de su procedencia o de las personas que lo hablan (Cagiao & Payero, 2019).

2. La relación entre los bosques y la justicia

2.1 En la academia

En el Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Forestales 2020-2023 (Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional Agraria La Molina-UNALM, 2019) se señala que la justicia es uno de los valores de la Facultad (otros valores refieren a la igualdad, la libertad; el respeto, la tolerancia, el pluralismo; la responsabilidad, la solidaridad; la honestidad, honradez, y la veracidad).

En el repositorio de la *Revista Forestal del Perú*, la búsqueda de la palabra «justicia» ofrece cero resultados. En la Biblioteca Agrícola Nacional, repositorio de tesis de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional Agraria La Molina, solo se encuentran dos tesis que hacen alusión a la palabra «justicia». Una de ellas referida a la *Propuesta de un Plan Nacional Anticorrupción del Sector Forestal y de Fauna Silvestre*, desarrollada por Pautrat (2014), con mucho énfasis en alusión al Ministerio de Justicia, y otra tesis que trata del *Estudio de caso: Impactos socioeconómicos del manejo forestal comunitario aplicado en la comunidad nativa Sinchi Roca I-Ucayali* (Fitts, 2017), en la que se hace una alusión a la justicia y equidad social. Otras tesis hacen alusión al género *justicia* de la familia Acanthaceae desde una perspectiva de la dendrología.

2.2 En la política y legislación forestal

En la Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre no aparece ninguna mención explícita a la palabra justicia; sin embargo, sí es posible reconocer vínculos. Así, el Eje de Política 4. Inclusión Social e Interculturalidad, contiene dos lineamientos: Lineamiento 1: Valoración y fortalecimiento del rol de los pueblos indígenas y otras poblaciones locales y sus conocimientos tradicionales, en la conservación del patrimonio forestal y de fauna silvestre de la nación, en diálogo intercultural con los avances técnicos y científicos; y Lineamiento 2: Desarrollo y consolidación del manejo forestal comunitario, en todas sus formas y usos sostenibles, así como las actividades de manejo y aprovechamiento sostenible realizadas por las poblaciones locales están vinculados con la justicia social, justicia cultural e incluso la justicia cognitiva. Los otros lineamientos correspondientes a los otros ejes de la Política están más bien vinculados a la justicia ambiental (MINAGRI, 2017).

En el caso de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (ley 29763), solo hay dos menciones explícitas a la palabra «justicia» aludiendo expresamente al Ministerio de Justicia, no obstante, el principio de equidad e inclusión social está relacionado con la justicia social, y el principio de interculturalidad, conocimientos tradicionales y cosmovisión está relacionado con la justicia social, justicia cultural e incluso justicia cognitiva. Además de que existe un Reglamento específico para la gestión forestal y de fauna silvestre en comunidades nativas y comunidades campesinas con una fuerte orientación a la justicia social y cultural (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre-SERFOR, 2015). Otra forma de expresar esta realidad es que, aunque el sector forestal no hable explícitamente de justicia, está estrechamente vinculado.

Si bien en el artículo «Fundamentos de una nueva política forestal para el Perú», de Dourojeanni et al., no existe ninguna referencia explícita a la palabra justicia, sí existe una preocupación por el «reconocimiento y titulación de comunidades nativas y campesinas» (2021, p. 118) y «apoyo técnico y financiero a los pobladores rurales y a las comunidades nativas y campesinas, para darles mejores oportunidades de aprovechar sosteniblemente los recursos forestales» (p. 119). Larson et al., tomando las experiencias de Filipinas, señalan que «la reforma en los patrones de tenencia es considerada un ejemplo de justicia social y una manera de promover la equidad» (2010, p. 215). Por su parte, White y Martin señalan que «el reconocimiento cada vez mayor de los derechos de los pueblos indígenas y otras comunidades locales no es simplemente un asunto de justicia sino que también tiene que ver con el desarrollo económico y la protección ambiental» (2002, p. 5). Ahora bien, muchos de los conflictos territoriales por superposición de derechos no son claros, como los que se presentan entre comunidades nativas (o asentamientos de colonos) y los bosques de producción permanente (Kometter, 2019).

La mención a los aspectos sociales en los Lineamientos para la Elaboración de Planes de Manejo Forestal Intermedio para el Aprovechamiento de Productos Forestales Diferentes a la Madera (resolución de dirección ejecutiva 013-2016-SERFOR-DE) se refiere específicamente para organizar el aprovechamiento. Lo mismo pasa en los Lineamientos para la Elaboración de la Declaración de Manejo para Permisos de Aprovechamiento Forestal en Comunidades Nativas y Comunidades Campesinas (resolución de dirección ejecutiva 065-2016-SERFOR-DE¹), en los que no existen consideraciones sociales. Aunque todas estas consideraciones obedecen a un espíritu de simplificación administrativa, respondiendo a la fuerte crítica de sistemas

burocráticos engorrosos (Dourojeanni et al., 2021), su implementación tiene que ver con la invisibilización de consideraciones de justicia social y cultural.

2.3 En los conflictos socioambientales

En el *Reporte de Conflictos Sociales 215* de enero de 2021, que publica la Adjuntía para la Prevención de Conflictos Sociales y la Gobernabilidad de la Defensoría del Pueblo (2021), se menciona la existencia de dos conflictos: uno vinculado a conflictos territoriales entre la población de los caseríos de los distritos de Honoría y Campoverde y las empresas Bosques Silvestres y Reforestadora Inca (p. 108); el otro refiere al hecho de que la población de las comunidades campesinas Yanta, Segunda y Cajas rechazan las actividades mineras que pretende desarrollar la Empresa Minera Río Blanco Copper S.A. en la zona, debido a la contaminación ambiental que podría generar en los frágiles y vulnerables ecosistemas de los páramos y bosques de montaña (p. 114). Estas son dos situaciones que convocan a la justicia social. A nivel internacional, del Frade y Ainsuain (2020, p. 7) dan cuenta del conflicto entre los trabajadores y la empresa La Forestal que llevó al exterminio del quebracho colorado en Argentina sin beneficio alguno para los intereses nacionales.

2.4 En el manejo forestal

El proyecto USAID Pro-Bosques (2021), en su informe sobre la Participación de las Comunidades Nativas en la Cadena de Valor de la Madera y el Sector Forestal en la Amazonía Peruana, demanda como pendientes la inclusión social, una mayor participación de las comunidades nativas a lo largo de la cadena de valor; una mayor equidad entre los contratos que celebran las comunidades nativas y las empresas forestales, la equidad de género, la necesidad de asesoría a las comunidades nativas como parte de los retos por una justicia social en el sector forestal.

Un tema que merece especial atención refiere al caso de las multas a las comunidades nativas, pues cuando la infracción la comete un tercero en representación de una comunidad, se sanciona a la comunidad (SERFOR, 2019, p. 15). Esto a pesar de que todos conocen que esta situación es producto de la profunda asimetría existente que obliga a las comunidades a establecer estos acuerdos asimétricos. Como señala Pro-Bosques:

Independientemente de si el Plan de Manejo es de Nivel Alto, Medio o Bajo, y aunque la Ley Forestal indica que las Declaraciones de Manejo - DEMA deben ser conducidas de forma directa por las comunidades

nativas - CCNN, lo cierto es que la mayoría de CCNN con permisos forestales para producción de madera operan a través de contratos con empresas que suelen ser asimétricos y poco equitativos. Estos acuerdos tienen, además, connotaciones negativas vinculadas a la tala ilegal y constituyen, en la práctica, una modalidad de explotación, pero son el único sistema que les permite acceder al financiamiento y las capacidades operativas para la producción de madera (2021, p. 45).

Aunque se han establecido mecanismos para tratar de resolver esta situación, aún no son suficientes, por lo que todavía es un reto pendiente para alcanzar la justicia social y la justicia ambiental.

2.5 En la administración pública forestal

En la administración pública forestal peruana, como en muchos otros lugares, las entidades trabajan en torno a funciones y competencias específicas, que a su vez son avaladas por el Código de Ética de la Función Pública (ley 27815). Dicha norma contempla un principio de justicia y equidad mediante el cual el servidor público:

Tiene permanente disposición para el cumplimiento de sus funciones, otorgando a cada uno lo que le es debido, actuando con equidad en sus relaciones con el Estado, con el administrado, con sus superiores, con sus subordinados y con la ciudadanía en general (artículo 6. Principios de la función pública).

Ello provoca que temas que «no son de su competencia» no sean abordadas. Consecuentemente, se asume que los temas sociales, incluyendo los temas de justicia, en la práctica no sean abordadas por las entidades forestales o, si eventualmente se hace, sean abordadas tangencial o superficialmente. Esto provoca una serie de campos ciegos que en ocasiones se traducen en inacción (Arce, 2020b).

Por la débil relación que existe entre bosques y las diversas justicias, existen muchos aspectos de la vida forestal que a la fecha no han recibido la debida atención. Se citan, solo como ejemplos, los casos de las y los trabajadores forestales, la situación de las mujeres en los campamentos forestales, evaluación del impacto cultural de la imposición del manejo forestal de corte occidental, evaluación del impacto de la extracción forestal en el bienestar animal, entre otros (Arce, 2020b).

El hecho de que la justicia climática y la justicia hídrica no estén presentes en los debates forestales, disminuye el reconocimiento de la valoración de los grandes aportes de regulación que tienen los bosques a nivel global y se mantenga el sesgo maderero de la actividad forestal. Los ríos voladores que se generan a partir de los bosques amazónicos tienen mucho que ver con la disponibilidad de agua tanto para el país como a nivel continental, por lo tanto, hay una relación muy estrecha con la justicia hídrica (Álvarez, 2022).

3. Discusiones

La relación que se puede apreciar actualmente en el Perú entre las ciencias forestales y la justicia tiene dos fuentes principales. La primera refiere al enfoque antropocéntrico que prima en la institucionalidad (instituciones, políticas y normas), mediante el cual se considera al bosque separado del ser humano y su papel se reduce al abastecimiento de recursos para cubrir sus necesidades presentes y futuras (Arce, 2020c). La segunda deriva de la primera y refiere a la concepción del bosque solo desde la perspectiva biofísica (explicada por las ciencias naturales) y la ausencia de la concepción de bosques como socioecosistemas, lo que no permite ver la estrecha relación entre sistemas naturales y sistemas sociales que funcionan como sistemas acoplados. La incorporación de una perspectiva de sistemas complejos adaptativos corresponde a un enfoque biocéntrico (Arce 2020d, 2020e, 2020f). Significa también la necesidad de reconocer que las ciencias forestales no pueden separarse de la filosofía, de la ética y de la estética (Arce, 2019a, 2019b; Dourojeanni et al., 2021). Consecuentemente, se requiere revisar el marco epistemológico con el que las ciencias forestales fundamentan su marco teórico (Arce, 2020g).

Lo que se ha podido encontrar es que, aunque explícitamente la palabra justicia no sea convocada en el sector forestal, en la práctica sí está presente cuando se convoca a la inclusión, la participación, la equidad, la interculturalidad, los conocimientos tradicionales, el género, el reconocimiento de los derechos territoriales, el derecho de acceso a los llamados recursos forestales, entre otros. Es más bien por defecto que en el sector forestal se hace alusión a la justicia ambiental, pues calza muy bien con el enfoque antropocéntrico de la legislación peruana. El otro elemento presente implícitamente refiere a la justicia social, especialmente cuando se hace referencia a la relación entre bosques y comunidades nativas. Aunque la justicia cultural es mencionada implícitamente cuando se proclama el principio de interculturalidad, el respeto de la cosmovisión y los conocimientos tradicionales, en la práctica no se hace tan evidente porque la aplicación es más bien asimilacionista antes

que una disposición de apertura horizontal para el intercambio fructífero de culturas (Arce, 2020h). De ahí que la justicia cognitiva, la justicia epistémica y la justicia lingüística queden relegadas. Son los conocimientos, las palabras y las narrativas colonizadoras de la naturaleza los que finalmente se imponen como señal de progreso y desarrollo forestal.

El Papa Francisco, en su *Encíclica Laudato Sí* hace referencia a la necesidad de una ecología integral (Carrera & Puig, 2017; Arce, 2020i). Señala además que «debemos integrar las cuestiones de justicia en los debates sobre el medio ambiente» (Otano, 2018, p. 313). En esta dirección, el Acuerdo de Escazú contempla en el artículo 8 el acceso a la justicia en asuntos ambientales y en el artículo 9 trata sobre los defensores de los derechos humanos en asuntos ambientales. No obstante, el Perú no ha ratificado este importante instrumento internacional a favor de la justicia ambiental. Cuando se discutía sobre la firma del Acuerdo, no pocos forestales se expresaban por las redes sociales como contrarios.

Los Principios y Criterios del Forest Stewardship Council (FSC) para el Manejo Forestal Responsable (FSC 2015) contemplan tres principios vinculados a la justicia social: Principio 2: Derechos de los Trabajadores y Condiciones de Empleo, Principio 3: Derechos de los Pueblos Indígenas, y Principio 4: Relaciones con las Comunidades. Los otros principios (de un total de 10) por defecto se inscriben como parte la justicia ambiental en tanto aún se mantiene un enfoque disyuntivo de relacionamiento con los bosques. Los Derechos de los Pueblos indígenas consideran el tema del respeto de los conocimientos tradicionales por lo que tiene que ver con la justicia cultural. La equidad también es convocada en los Principios, Criterios e Indicadores para los Bosques Modelo (Dumet et al., 2012).

Hacer explícita la relación entre los bosques y las diversas justicias contribuye a una mejor relación entre los bosques y los seres humanos. A través de perspectivas socioecológicas es posible desarrollar lineamientos que sean más respetuosos con las personas y con el valor intrínseco de la vida en todas sus manifestaciones, humanas y no humanas. Este entendimiento es fundamental para hacer frente a los retos derivados de las pandemias que han surgido precisamente por la invasión, alteración y degradación de los ecosistemas forestales (Arce, 2020j, 2021; Álvarez, 2022).

Algunos elementos que se pueden derivar de la revisión global sobre el tema de las justicias son los siguientes:

- Al decir de Estermann (1998), la «justicia cósmica» incluye a todas las justicias. Por su parte, Riechmann (2007) habla de la necesidad de una «justicia planetaria».
- Todas las justicias están interrelacionadas.
- En el sector forestal, algunas justicias relacionadas con los bosques son más visibles que otras.
- En el campo forestal existen justicias que están invisibilizadas, como por ejemplo la justicia cognitiva/epistémica y la justicia lingüística.
- La justicia ambiental se aplica para las personas y la justicia ecológica para la naturaleza, y ambas deben aplicarse simultáneamente en tanto son justicias estructural y estratégicamente vinculadas (Martínez & Acosta, 2017, p. 2943).
- La justicia climática está estrechamente relacionada con la justicia social.
- No puede haber justicia social sin justicia ambiental o ecológica (Wilhelmi, 2013, p. 280).
- El concepto de justicia ambiental suele vincularse a las inequidades que se generan en el plano social (Wilhelmi, 2013, p. 288).
- En ocasiones, en nombre de la justicia social se afecta la justicia ecológica. Sin embargo, no se pueden justificar acciones que destruyan la biodiversidad, incluso aquellas que apelan a fines sociales, económicos y culturales que muchos compartirían (Gudynas, 2009, pp. 148-149).

Incorporar la relación entre los bosques y las justicias tiene que ver con el propósito de revisar las relaciones entre la humanidad y los bosques. Ello implica cambio de paradigmas, ideas, sentimientos, discursos y acciones para una relación de respeto y de cuidado (Riechmann, 2007).

La importancia de la ciencia y de los conocimientos tradicionales en un enfoque de diálogo de saberes es fundamental para tomar buenas decisiones respecto a la relación entre los bosques y las diversas justicias.

4. Conclusiones

Desde una perspectiva forestal disciplinaria, las ciencias forestales consideran que no tienen mucho que ver con el tema de las justicias, que corresponderían a otros campos del saber. No obstante, desde el entendimiento de los bosques como socioecosistemas, producto de sistemas acoplados entre los bosques,

la sociedad y la cultura, las diversas justicias forman parte consustancial de su teoría y práctica. El hecho de que en la legislación forestal aparezcan muy pocas referencias explícitas a la palabra justicia no quiere decir que el tema esté ausente en tanto permanentemente se alude a la participación, a la igualdad de oportunidades para todas y todos, el respeto a la cosmovisión y conocimientos tradicionales y ancestrales, que son aspectos fuertemente ligados a las diversas justicias. La concepción fuertemente antropocéntrica de las ciencias forestales y que se traduce en la administración pública y en las operaciones forestales provoca que se invisibilice la justicia ecológica.

Referencias

- Álvarez, J. (3 de marzo de 2022). Principales avances en la gestión de especies en el Perú. Seminario en línea. Recuperación de especies clave para la restauración de los ecosistemas. Ministerio del Ambiente. [Video adjunto]. Facebook. Recuperado de <https://www.facebook.com/MinamPeru/videos/333864742027348>
- Arce, R. (31 de julio, 2018). *Aproximaciones a la justicia forestal*. SERVINDI. <https://www.servindi.org/actualidad-opinion/31/07/2018/aproximaciones-la-justicia-forestal>
- Arce, R. (2019a). Aproximaciones a la filosofía forestal de la sustentabilidad del manejo forestal en el Perú. *Revista Forestal del Perú*, 34(2), pp. 113-131. <http://dx.doi.org/10.21704/rfp.v34i2.1322>
- Arce, R. (2019b). Nuevas aproximaciones al manejo Forestal desde una perspectiva ética humanista. *PAIDEIA XXI*, 9(1), pp. 37-52. <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/2262>
- Arce, R. (8 de junio, 2020a). Justicia forestal y otros pendientes planetarios. SERVINDI. <https://www.servindi.org/actualidad-opinion/08/06/2020/justicia-forestal-y-otros-pendientes-planetarios>
- Arce, R. (2020b). Aportes de los enfoques de la complejidad para un desarrollo forestal innovador. *Investigación & Desarrollo*, 28(2), pp. 147-166. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-32612020000200147
- Arce, R. (2020c). Los bosques como capital natural. *Revista Forestal del Perú*, 35(2), pp. 106-121. <http://dx.doi.org/10.21704/rfp.v35i2.1579>
- Arce, R. (2020d). Aproximaciones para el desarrollo de una bioética forestal a partir del caso peruano. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 20(1), pp. 107-122. <https://www.redalyc.org/journal/1270/127064974009/127064974009.pdf>
- Arce, R. (2020e). Contribución al desarrollo de la epistemología de las ciencias forestales. *Revista Forestal Venezolana*, 62, pp. 85-100. https://www.academia.edu/44022556/CONTRIBUCI%C3%93N_AL_DESARROLLO_DE_LA_EPISTEMOLOG%C3%8DA_DE_LAS_CIENCIAS_FORESTALES_CONTRIBUTION_TO_THE_DEVELOPMENT_OF_THE_EPISTEMOLOGY_OF_FOREST_SCIENCES
- Arce, R. (2020f). Perspectivas ontológicas sobre los bosques. *Revista Biotempo*, 17(1), pp. 47-59. https://www.academia.edu/43502740/PERSPECTIVAS_ONTOL%C3%93GICAS_SOBRE_LOS_BOSQUES

- Arce, R. (2020g). Aportes del pensamiento complejo a la educación forestal superior en el Perú. *Iberoamérica Social*, (XIV), pp. 140-156. https://www.academia.edu/43510388/APORTES_DEL_PENSAMIENTO_COMPLEJO_A_LA_EDUCACION_FORESTAL_SUPERIOR_EN_EL_PERU
- Arce, R. (2020h). Cultura forestal desde la perspectiva del pensamiento complejo. *Revista Bosques Latitud Cero*, 10(1), pp. 69-82. https://www.academia.edu/43407392/Cultura_forestal_desde_la_perspectiva_del_pensamiento_complejo
- Arce, R. (2020i). Contribuciones de las diversas perspectivas de ecologías a las ciencias forestales. *Revista Bosques Latitud Cero*, 10 (2), pp. 85-98. <https://revistas.unl.edu.ec/inde.../bosques/article/view/848>
- Arce, R. (2020j). Relaciones naturaleza y pandemia desde la perspectiva de los sistemas complejos adaptativos. *Revista Pluriversidad*, 13(6), pp. 13-31. <https://doi.org/10.31381/pluriversidad.v0i6.3629>
- Arce, R. 2021. Pandemias, bosques y ciencias forestales. *Revista Forestal del Perú*, 36(1), pp. 4-21. <http://dx.doi.org/10.21704/rfp.v1i36.1702>
- Belavi, G. & Murillo, F. J. (2016). Educación, Democracia y Justicia Social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 5(1), pp. 13-34. <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/4371>
- Belotti, F. (2014). Entre el bien común y el buen vivir. Afinidades a distancia. *Dossier: En busca del sumak kawsay. Íconos*, (48), pp. 41-54. <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/issue/view/97>
- Boelens, R., Cremers, L. & Zwartveen, M. (Ed.). (2011). Justicia hídrica. *Acumulación, conflicto y acción social*. Lima, Perú: Instituto de Estudios Peruanos. https://www.academia.edu/23680671/Justicia_H%C3%ADdrica_Acumulaci%C3%B3n_Conflicto_y_Acci%C3%B3n_Social
- Bretón, V., Cortéz, D. y García, F. (2014). En busca del sumak Kawsay. *Dossier: En busca del sumak kawsay. Íconos*, (48). <https://revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/article/view/1206>
- Buenaga, O. (2017). *El Concepto de Justicia*. Madrid: Dykinson, S.L., ProQuest Ebook Central. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliourp-ebooks/detail.action?docID=6522204>
- Caballero, J. F. (2006). La Teoría de la Justicia de John Rawls. *Voces y contextos*, II (I), pp. 1-22. https://ibero.mx/iberoforum/2/pdf/francisco_caballero.pdf
- Cagiao, J. & Payero, L. (2019). Justicia lingüística en democracias plurales. Lo que nos enseña la teoría constructivista de la nación. *Revista de Llengua i Dret, Journal of Language and Law*, 71, pp. 193-207. <https://doi.org/10.2436/rld.i71.2019.3217>
- Carrera, J. & Puig, L. (2017). Hacia una ecología integral ética y espiritualidad de la laudato si. *Cristianisme i Justícia Roger de Llúria*. <https://www.cristianismeijusticia.net/sites/default/files/pdf/es202.pdf>
- CIFOR (2006). Justicia en el bosque: *Los medios de vida rurales y la aplicación de las leyes sobre los bosques*. INFOBRIEF N.º 10. https://www.cifor.org/publications/pdf_files/infobrief/010-InfobriefS.pdf
- CIDSE (2009). *Desarrollo y justicia climática*. Bélgica: CIDSE. https://www.misereor.org/fileadmin/user_upload_misereororg/publication/es/climatechange_energy/documento-informacion-desarrollo-justicia-climatica.pdf

- CEPAL (2018). *Acceso a la información, la participación y la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe: Hacia el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible el acceso a la justicia*. Santiago de Chile: CEPAL. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43301/S1701021_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Cruz, E. (2013). Justicia cultural y políticas públicas: de las acciones afirmativas a las políticas interculturales (una propuesta normativa para el caso de los grupos étnicos). *Vniversitas*, (127), pp. 91-125. <http://www.scielo.org.co/pdf/vniv/n127/n127a04.pdf>
- Cuenca, R. (2012). *Sobre justicia social y su relación con la educación en tiempos de desigualdad*, *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 1(1), 79-93. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/9164/48212_3.pdf?sequence=1
- Cullinan, C. (2019). Derechos de la Naturaleza. En S. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria & A. Acosta (Coords.), *Pluriverso un diccionario del posdesarrollo* (pp. 216-219). Barcelona: Icaria Editorial. <https://icariaeditorial.com/ashish-kothari/10-pluriverso-un-diccionario-del-posdesarrollo.html>
- Declaración Universal de Derechos Humanos (1948). https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra (2010). <https://gaiacr.org/wp-content/uploads/2016/03/Declaración-Universal-de-Derechos-de-la-Madre-Tierra-sp.pdf>
- Defensoría del Pueblo (2021). *Reporte de Conflictos Sociales N.º 215*. Lima: Adjuntía para la Prevención de Conflictos Sociales y la Gobernabilidad. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2022/02/Reporte-Mensual-de-Conflictos-Sociales-Nº-215-Enero-2022-1.pdf>
- Dumet, R; Villalobos, R.; Carrera, F.; de Camino, R.; & Rivera, J. (2012). *Estándar para el monitoreo y evaluación de Bosques Modelo. Propuesta para orientar la gestión de iniciativas de la Red Iberoamericana de Bosques Modelo*. Serie técnica, Boletín Técnico no. 56, Gestión integrada de Recursos naturales a escala de paisaje. Turrialba, Costa Rica: CATIE. <http://www.bosquesmodelo.net/wp-content/uploads/2021/02/16.-Principios-criterios-e-indicadores-para-los-Bosques-Modelo.pdf>
- Del Frade, C. & Ainsuain, O. (2020). *A cien años de las grandes huelgas. La Forestal explotación y saqueo una historia que continúa*. <https://carlosdelfrade.com.ar/wp-content/uploads/2020/08/La-Forestal.pdf>
- Dourojeanni, M.J.; Malleux, J.; Sabogal, C.; Lombardi, I.; Tarazona, R.; Rincón, C.; Scheuch, H.; & Barriga, C.A. (2021). Fundamentos de una nueva política forestal para el Perú. *Revista Forestal del Perú*, 36(2), pp. 118-179. <http://dx.doi.org/10.21704/rfp.v36i2.1796>
- Estermann, J. (1998). *Filosofía Andina. Estudio intercultural de la sabiduría autóctona andina*. Quito, Ecuador: Abya Yala. <http://hdl.handle.net/10469/5776>
- Fitts, L. A. (2017). *Estudio de caso: impactos socioeconómicos del manejo forestal comunitario aplicado en la Comunidad Nativa Sinchi Roca I - Ucayali*. (Tesis para optar el Título de Ingeniero Forestal). Universidad Nacional Agraria La Molina. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/2999/P01-F5-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Forest Stewardship Council - FSC (2015). *Principios y Criterios del FSC para el Manejo Forestal Responsable*. Bonn, Alemania: Secretariado Internacional. <https://pe.fsc.org/es-pe/fsc-per/principios-y-criterios>
- González, P. & Márquez, J. (2022). Reconfiguraciones sociales e institucionales para el medio ambiente y la sustentabilidad: lecciones para México. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, LXVII, pp. 73-101. <http://dx.doi.org/10.22201/fcyps.2448492xe.2022.244.78040>
- Gudynas, E. (2009). *El mandato ecológico. Derechos de la Naturaleza y políticas ambientales en la nueva Constitución*. Quito: AbyaYala. <https://www.digitaliapublishing.com/a/52460/el-mandato-ecologico--derechos-de-la-naturaleza-y-politicas-ambientales-en-la-nueva-constitucion>
- Gudynas, E. (2011). Los derechos de la naturaleza y la construcción de una justicia ambiental y ecológica en Ecuador. En C. Espinosa Gallegos-Anda & C. Pérez Fernández (Ed.). *Los Derechos de la Naturaleza y la Naturaleza de sus Derechos* (pp. 95-122). <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/57146.pdf>
- Herrera, A. (2022). ¿Justicia en la tierra y para la tierra? *Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política, Humanidades y Relaciones Internacionales*, 49, pp. 239-257. <https://dx.doi.org/10.12795/araucaria.2022.i49.11>
- Kelsen, H. (2008). ¿Qué es la justicia? México D.F.: Fontamara S. A.
- Kelsen, H. (1982). *Teoría pura del Derecho*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/3/1039/1.pdf>
- Kometter, R. (2019). *Evaluación del modelo de concesiones forestales con fines maderables, que compila los análisis legal, técnico y económico financiero, así como las propuestas normativas para el fortalecimiento del modelo*. Lima: PROYECTO: USAID/USFS Forest Oversight and Resource Strengthening Program- FOREST. https://www.researchgate.net/publication/341342819_Evaluacion_del_Modelo_de_Concesiones_Forestales_con_Fines_Maderables_en_el_Peru_que_Compila_los_Analisis_Legal_Tecnico_y_Economico_Financiero_asi_como_la_Propuesta_Normativa_para_el_Fortalecimiento_de/link/5ebb745fa6fdcc90d6723db6/download
- Kothari, A. (2019). Democracia Ecológica Radical (Eco-swaraj). En: S. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria y A. Acosta (Coords.) *Pluriverso un diccionario del posdesarrollo* (pp. 212-215). Barcelona: Icaria Editorial. <https://icariaeditorial.com/ashish-kothari/10-pluriverso-un-diccionario-del-posdesarrollo.html>
- Kymlicka, W. (1996). *Ciudadanía multicultural*. Buenos Aires: Paidós. <https://www.bivica.org/files/ciudadania-multicultural.pdf>
- Larson, A. M., Barry, D., Dahal, G. R. y Colfer, C. J. P. (2010). *Bosques y derechos comunitarios: Las reformas en la tenencia forestal*. Bogor, Indonesia: CIFOR. https://biblioteca.spda.org.pe/biblioteca/mcatalogo/data/20200209130809_bosques_derechos.pdf
- López, S. y Tapia, S. (2022). Colonialidades legales: la constitucionalización de la justicia indígena y la continuidad del discurso judicial hegemónico en Ecuador. *Revista Derecho del Estado*, 52, 299-331. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/derest/article/view/7804>
- Mandujano, M. (2017). Justicia epistémica y epistemologías del sur. *Oximora Revista Internacional de Ética y Política*, 10, pp. 148-164. https://www.academia.edu/35038460/Justicia_epist%C3%A9mica_y_epistemolog%C3%ADas_del_Sur

- Martínez, E. & Acosta, A. (2017). Los Derechos de la Naturaleza como puerta de entrada a otro mundo posible. *Rev. Direito e Práx.*, 8(4), pp. 2927-2961. <https://www.scielo.br/j/rdp/a/DQvjXNFmCnhVxv4HxmhZsvB/?format=pdf>
- Martínez Alier, J. (2019). Justicia ambiental. En S. Kothari, A. Salleh, A. Escobar, F. Demaria y A. Acosta (Coords.) *Pluriverso un diccionario del posdesarrollo* (pp. 316-319). Barcelona: Icaria Editorial. <https://icariaeditorial.com/ashish-kothari/10-pluriverso-un-diccionario-del-posdesarrollo.html>
- MINAGRI (2017). *Política Nacional Forestal y de Fauna Silvestre*. Lima: MINAGRI. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/politica-nacional-forestal-fauna-silvestre>
- Montalván, D. J. (2020). Justicia ecológica. *Eunomía. Revista en Cultura de la Legalidad*, 18, pp. 179-198. doi: <https://doi.org/10.20318/eunomia.2020.5272>
- Otano, G. (2018). Social Justice as Environmental Justice. An interpretation of the Social Teaching of the Church from the practices. *Revista de Fomento Social*, 73/2, pp. 305-323. https://www.academia.edu/38195344/Social_Justice_as_Environmental_Justice_An_interpretation_of_the_Social_Teaching_of_the_Church_from_the_practices
- Pascual, V. (2005). Reflexiones sobre el concepto de justicia. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, (19), pp. 1-7. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=495950212002>
- Pautrat, A. L. (2013). *Propuesta de Plan Nacional Anticorrupción del Sector Forestal y de Fauna Silvestre* (Tesis para optar el Título de Ingeniero Forestal). Universidad Nacional Agraria La Molina. Perú. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/1777/D50.P335-T-lamolina-2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pepinosa, H. (2012). Una mirada al concepto de justicia desde la cosmovisión indígena de los pastos. *Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 42(117), pp. 481-514. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-38862012000200007&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Pro-Bosques-USAID (2021). *Participación de las Comunidades Nativas en la Cadena de Valor de la Madera y el Sector Forestal en la Amazonía Peruana*. Lima: Proyecto USAID Pro-Bosques. <https://es.slideshare.net/AlejandroLeon31/participacin-de-las-comunidades-nativas-en-la-cadena-de-valor-de-madera-y-el-sector-forestal-en-la-amazona-peruana>
- Quizhpe, C. & Vallejo, I. (2022). Procesos de juridificación y defensa del agua en el sur andino del Ecuador. *ÍCONOS Revista de Ciencias Sociales*, 72, XXVI, pp. 33-56. <https://doi.org/10.17141/iconos.72.2022.5033>
- Ramírez, S.J.; Galindo, M. G.; & Contreras, C. (2015). Justicia ambiental. Entre la utopía y la realidad social. *Culturales*, III (1), pp. 225-250. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69438994008>
- Riechmann, J. (2007). ¿Cómo cambiar hacia sociedades sostenibles? Reflexiones sobre biomímesis y autolimitación. En Junta de Andalucía Ecología, cultura y comunicación. *Cultura verde. Volumen I, Ecología, cultura y comunicación* (pp. 21-42). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente, Proyecto de Investigación Cultura Verde: Ecología, Cultura y Comunicación Consejería de Medio Ambiente. https://www.academia.edu/1750349/IBiosfera_y_Antroposfera_Humanidad_y_Animalidad_En_ibro_cultura_verde_email_work_card=view-paper

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2007). La Carta de la Tierra. México, D.F. <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Cecadesu/Libros/202455.pdf>
- SERFOR (2015). *Ley Forestal y de Fauna Silvestre N.º 29763 y sus Reglamentos*. Lima: SERFOR. <http://siar.regionsanmartin.gob.pe/documentos/ley-forestal-fauna-silvestre-ndeg-29763-sus-reglamentos>
- SERFOR (2019). *Infracciones y sanciones forestales*. Guía N° 05. Lima: SERFOR. <http://repositorio.serfor.gob.pe/bitstream/SERFOR/723/1/SERFOR%202019%20MFC%20GUIA%2005%20-%202019.pdf>
- Sierra, M. A. & Riaño, S. G. (2019). Justicia hídrica, poder y configuración territorial: procesos de administración y gestión del agua dulce en los barrios Macklin Hill, Sarie Bay y Campo Hermoso de la Isla de San Andrés. (Trabajo de Grado para optar al título de Sociólogo). Universidad Santo Tomás Facultad, Colombia. 2019. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/21279/2019sergioria%C3%B1o.pdf?sequence=5>
- UICN (2016). Congreso Mundial de Derecho Ambiental. https://www.iucncongress2020.org/sites/www.iucncongress2020.org/files/sessions/uploads/spanish_declaracion_mundial_de_la_uicn_acerca_del_estado_de_derecho_en_materia_ambiental_final.pdf
- Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) (2019). Plan Estratégico 2020-2023. Proceso Estratégico Planeamiento Estratégico y Operacional. Lima: Facultad De Ciencias Forestales. [PLAN ESTRATEGICO_FCF_2020-2023.pdf](https://lamolina.edu.pe/PLAN ESTRATEGICO_FCF_2020-2023.pdf)
- White, A. & Martin, A. (2002). *¿De quién son los bosques del mundo? Tenencia Forestal y Bosques Públicos en Transición*. Washington, DC: Forest Trends & Center for International Environmental Law. <https://www.ccms.org.mx/wp-content/uploads/2014/09/dequienonson.pdf>
- Wilhelmi, M.A. (2013). Hacia una justicia social, cultural y ecológica: el reto del Buen Vivir en las constituciones de Ecuador y Bolivia. *Meritum*, 8 (1), pp. 279-311. https://www.academia.edu/69936772/Hacia_una_justicia_social_cultural_y_ecol%C3%B3gica_el_reto_del_Buen_Vivir_en_las_constituciones_de_Ecuador_y_Bolivia