

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: EL DIÁLOGO ENTRE DISCIPLINAS Y LA IMPORTANCIA DE LA CULTURA

Environmental protection: the dialogue between disciplines and the importance of culture

Livio Perra¹

Università degli Studi di Sassari

DOI: <https://doi.org/10.62140/LP4732024>

Sumario: 1. Introducción; 2. La necesidad del diálogo entre disciplinas; 3. Cultura y derecho ambiental; 4. Aproximación a una hipótesis de diálogo entre disciplinas; Conclusiones.

Resumen: Este trabajo está dedicado a examinar la necesidad de diálogo entre disciplinas y el aporte que la cultura puede jugar en el diseño de un sistema de protección ambiental. Para este propósito, el autor analiza la doctrina. Los problemas ambientales son cuestiones complejas cuya resolución requiere un diálogo entre disciplinas para identificar y comprender los fenómenos, diseñar soluciones e idear nuevos sistemas de protección ambiental. En particular, un diálogo entre el mundo jurídico y las geociencias puede ser útil para identificar y comprender los fenómenos, el diseño de soluciones eficaces destinadas a combatir los problemas ambientales, observar la aplicación de nuevas soluciones y verificar su eficacia. Luego, el autor examina cuatro categorías distintas que abarcan las posibles relaciones entre disciplinas. Además, analiza la importancia que la cultura y los valores de la tradición tuvieron en las reflexiones jurídicas y políticas que llevaron a la afirmación de los derechos de la naturaleza en Ecuador y Bolivia y al reconocimiento del río Whanganui como persona jurídica con derechos, poderes y responsabilidades en Nueva Zelanda. Finalmente, se destaca cómo el diálogo entre el mundo jurídico y las disciplinas que estudian la cultura y la sociedad puede contribuir al diseño de nuevos sistemas de protección ambiental.

Palabras clave: Protección del medio ambiente; Diálogo entre disciplinas; Cultura.

Abstract: This work aims to examine the need for dialogue between disciplines and the contribution that culture can play in the design of an environmental protection system. For this purpose, the author analyzes the doctrine. Environmental problems are complex issues whose resolution requires a dialogue between disciplines to identify and understand phenomena, design solutions and devise new environmental protection systems. In particular, a dialogue between the legal world and geosciences can be useful for identifying and understanding of phenomena, designing effective solutions aimed at combating environmental problems, observing the application of new solutions and verifying their effectiveness. The author then examines four distinct categories that encompass possible relationships between disciplines. Furthermore, he analyzes the importance that culture and the values of tradition had in the legal and political reflections that led to the affirmation of the rights of nature in Ecuador and Bolivia and the recognition of the Whanganui River as a legal person with rights, powers and responsibilities in New Zealand. Finally, he highlights how the dialogue between the legal world and the disciplines that study culture and society can contribute to the design of new environmental protection systems.

Keywords: Environmental Protection; Dialogue between disciplines; Culture.

¹ Anno Accademico 2023/2024 Professore a contratto di Diritto Amministrativo, Università degli Studi di Sassari (Italia). E-mail: lperra@uniss.it

1. Introducción

En la era actual, la preocupación por las cuestiones medioambientales crece cada vez más. La era actual se denomina Antropoceno. Este término designa la era donde las actividades humanas influyen y condicionan el medio ambiente y más en general el planeta Tierra². Para resolver problemas complejos es necesario establecer una base de conocimiento completa que considere diferentes elementos, objetos de estudio específico por diferentes disciplinas, para llegar a soluciones eficaces. Por esta razón, la protección ambiental no puede pensarse desde una perspectiva monodisciplinaria, sino que debido a la complejidad de los fenómenos, es necesario un diálogo entre diferentes disciplinas para encontrar soluciones completas y llegar a un sistema eficaz de protección ambiental. Este trabajo está dedicado a analizar la necesidad de diálogo entre disciplinas en materia ambiental y el aporte que la cultura puede jugar en el diseño de un sistema de protección ambiental.

Un diálogo entre el mundo jurídico y las geociencias puede contribuir al conocimiento y comprensión de los fenómenos, al diseño de soluciones para enfrentar los problemas ambientales y a la observación y análisis de la aplicación de nuevas soluciones para verificar su impacto en el medio ambiente.

La cultura ha desempeñado un papel importante en el diseño de sistemas de protección ambiental que afirman los derechos de la naturaleza y sus entidades³. Los valores de la tradición y cultura de los pueblos indígenas han convergido en las reflexiones, debates y textos jurídicos.

Reflexionando sobre estos sistemas de protección ambiental, nacidos del encuentro entre el mundo jurídico y los valores culturales de los pueblos indígenas, es hipotetizable que otras soluciones a los problemas ambientales puedan surgir de un encuentro de este tipo. Además, se necesita un diálogo, un intercambio de conocimientos y experiencias con materias que se ocupan del estudio de aspectos relacionados con la cultura, la historia y la

² Véanse a este propósito: CRUTZEN, Paul Jozef. The “anthropocene”. In: EHLERS, Eckart; KRAFFT, Thomas (Orgs.). *Earth System Science in the Anthropocene*. Berlin, Heidelberg: Springer, Berlin, 2006, p. 13-18; CRUTZEN, Paul Jozef; STOERMER, Eugene F. “The “Anthropocene””, in: *The International Geosphere-Biosphere Programme (IGBP), Global Change Newsletter*, n. 41, 2000, p. 17-18. Disponible en: <http://www.igbp.net/publications/globalchangemagazine/globalchangemagazine/globalchangenewslettersno4159.5.5831d9ad13275d51c098000309.html>. Acceso en: 10 de abril de 2024; DE PASCALE, Francesco; DATILO, Valeria. “La semiosi dell’Antropocene. Riflessioni tra geotica e semiotica a partire dal triangolo di Peirce”, in: *Filosofi(e)Semiotiche*, v. 2, n. 1, 2015, p. 90-98. Disponible en: https://www.ilsileno.it/filosofiesemiotiche/volume_2_n1/. Acceso en: 10 de abril de 2024; PERRA, Livio. Geoethics, Environmental Law and the Necessary Dialogue Between Knowledges. In: D’AMICO, Sebastiano; DE PASCALE, Francesco (Orgs.). *Geohazards and Disaster Risk Reduction. Multidisciplinary and Integrated Approaches*. Cham, Switzerland: Springer, 2023, Cap. 23, p. 500.

³ *Infra* § 3.

sociedad (por ejemplo, la antropología y la sociología) para adoptar este *modus operandi* y ponerlo en práctica.

Nuevos sistemas de protección ambiental pueden surgir a través de un diálogo cada vez mayor entre disciplinas. Diferentes conocimientos pueden proporcionar diferentes ángulos de perspectiva desde donde observar los fenómenos y contribuir a trazar nuevos caminos para llegar a nuevas soluciones destinadas a abordar los problemas ambientales actuales.

2. La necesidad del diálogo entre disciplinas

El primer paso para idear soluciones consiste en conocer el fenómeno que tenemos ante nosotros, luego idear soluciones y encontrar formas de aplicarlas.

El diálogo entre disciplinas se vuelve esencial para alcanzar un plan cognoscitivo completo. El mundo jurídico a la hora de diseñar y prever herramientas y nuevos sistemas de protección ambiental debe tener un conocimiento adecuado del fenómeno. Las cuestiones medioambientales suelen ser complejas.

A nivel cognoscitivo existen diversas disciplinas que pueden contribuir a la identificación de un fenómeno, a abordar su estudio y el examen de su impacto en el medio ambiente. Los fenómenos pueden ser identificados más rápidamente por parte de los científicos que estudian el ambiente. Las geociencias pueden aportar una contribución significativa a la obtención de una buena comprensión de los fenómenos y sus repercusiones en el medio ambiente. En particular, «las ciencias de la Tierra o geociencias son las disciplinas [...] de las ciencias naturales que estudian la estructura, morfología, evolución y dinámica, así como la comprensión, representación gráfica, usos de los materiales y procesos de nuestro planeta»⁴. Entre las geociencias se encuentran, por ejemplo, la Geología, la Mineralogía, la Geología histórica, la Paleontología, la Geofísica, la Geomorfología, la Estratigrafía, la Sedimentología, la Vulcanología y la Geología ambiental⁵. Estas ciencias también pueden aportar su contribución a la creación de modelos virtuosos de gestión del territorio. Además, como señalan Gloria Patricia Cortés Jiménez y Leidy Johana Castaño Vasco, «la Apropiación

⁴ TORRES SÁNCHEZ, Sonia Alejandra; GARCÍA LEAL, Gilberto Carlos, “Las geociencias y su relación con la sostenibilidad”, in: *CIENCIA UANL*, año 22, n. 97, 2019, p. 15. Disponible en: https://cienciauanl.uanl.mx/?page_id=947. Acceso en: 10 de abril de 2024.

⁵ Véanse a este propósito: TORRES SÁNCHEZ, Sonia Alejandra; GARCÍA LEAL, Gilberto Carlos, “Las geociencias y su relación con la sostenibilidad”, in: *CIENCIA UANL*, año 22, n. 97, 2019, p. 15. Disponible en: https://cienciauanl.uanl.mx/?page_id=947. Acceso en: 10 de abril de 2024.

Social del Conocimiento Geocientífico (ASCG) es clave para una exitosa gestión del riesgo de desastres (GRD) en un territorio»⁶.

Otra disciplina que puede hacer un aporte útil en la lucha contra los problemas ambientales es la geoética. Fundada en 1991, tiene «como principal objetivo llamar la atención sobre la valorización y protección de la geosfera»⁷. En particular, «la misión de la Geoética es la implementación del enfoque de valores, criterios de valores en la práctica de las actividades de exploración geológica y minera, uso de recursos minerales y preservación de objetos de naturaleza inorgánica (geopatrimonio) en contraposición al interés propio y el mercantilismo (individual, corporativo, estatal)»⁸.

Además, los aportes de diversas disciplinas pueden contribuir a la elaboración de respuestas a los problemas ambientales. A lo largo de los años, se ha observado que «la posición de los estudios jurídicos se ha convertido cada vez más en parte de un debate entre los juristas y sus colegas universitarios en disciplinas como economía, sociología, ciencias políticas, psicología, historia y lingüística»⁹.

En las últimas décadas se han observado algunos sistemas de protección ambiental que afirman los derechos de la naturaleza, apoyando sus fundamentos en los valores de la tradición y la cultura a la que pertenecen¹⁰. Por ejemplo, en Ecuador y Bolivia el valor del Buen Vivir /Vivir Bien se redescubre en la tradición y la *Pachamama* se coloca junto al concepto occidental de naturaleza¹¹. Si se quisiera utilizar un *modus operandi* similar que extrae

⁶ CORTÉS JIMÉNEZ, Gloria Patricia; CASTAÑO VASCO, Leidy Johana. “Estrategias del Servicio Geológico Colombiano en la búsqueda de la apropiación social del conocimiento geocientífico y la gestión del riesgo volcánico del Nevado del Ruiz”, in: *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, v. 7, n. 2, 2023, p. 19. Disponible en: <https://www.revistareder.com/ojs/index.php/reder/article/view/122>. Acceso en: 10 de abril de 2024.

⁷ DE PASCALE, Francesco; DATTILO, Valeria; NEBBIA, Francesco; AGUS, Alessandro. Geoetica e bene comune nell’era dell’Antropocene. In: AA.VV. *Commons/Comune: geografie, luoghi, spazi, città. Memorie geografiche*, nuova serie n. 14, 2016, p. 277. Firenze: Società di Studi Geografici. Disponible en: <http://www.societastudigeografici.it/memorie-geografiche/>. Acceso en: 10 de abril de 2024: «come obiettivo principale quello di porre l’attenzione sulla valorizzazione e la salvaguardia della geosfera».

⁸ NWANKWOALA, Hycienth Ogunka. “Geoethics As An Emerging Discipline: Perspectives, Ethical Challenges And Prospects”, in: *Earth Sciences Malaysia (ESMY)*, v. 3, n. 1, 2019, p. 3. Disponible en: <https://earthsciencesmalaysia.com/esmy-01-2019-01-08/>. Acceso en: 10 de abril de 2024: «the mission of Geoethics is in implementation of the values approach, values criteria in practice of geological exploration and mining activities, use of mineral resources and preservation of objects of inorganic nature (geo-heritage) as opposed to self-interest and (individual, corporate, state) mercantilism».

⁹ LANGBROEK, Philip; VAN DEN BOS, Kees; SIMON THOMAS, Marc; MILO, Michael; VAN ROSSUM, Wibo. “Methodology of Legal Research: Challenges and Opportunities”, Editorial, in: *Utrecht Law Review*, v. 13, n. 3, 2017, p. 1. Disponible en: <https://utrechtlawreview.org/articles/10.18352/ulr.411>. Acceso en: 10 de abril de 2024: «the position of legal studies has increasingly become part of a debate among legal scholars and their university colleagues in disciplines like economics, sociology, political sciences, psychology, history and linguistics».

¹⁰ *Infra* § 3.

¹¹ Véanse a este propósito: GUDYNAS, Eduardo. Desarrollo, derechos de la naturaleza y Buen vivir después de Montecristi. In: WEBER, Gabriela (Org.). *Debates sobre cooperación y modelos de desarrollo. Perspectivas desde la sociedad civil en el Ecuador*. Quito: Centro de Investigaciones CIUDAD y Observatorio de la Cooperación al Desarrollo, 2011, p. 87; PERRA, Livio. Tradition can save the Future of Nature: biocentric view of Law. In:

valores y conceptos útiles de la tradición para innovar en materia ambiental, sería útil la interacción y el diálogo entre el derecho y otras disciplinas (por ejemplo, la antropología y la sociología).

El término ‘disciplina’ designa «una categoría organizativa dentro del conocimiento científico; establece la división y especialización del trabajo y responde a la diversidad de los campos que recubren las ciencias»¹². Cabe subrayar, como señala Angelo Vescovi, que: «disciplina deriva del latín *discere* con significado de aprender. [...] Indica una relación, una negociación, entre quien aprende y la experiencia que lo rodea, los demás»¹³. Hoy las disciplinas para abordar la resolución de algunos problemas abandonan la sectorialidad envolvente para encontrar en el intercambio con las demás una nueva forma de abordar diversos temas, observar los fenómenos desde diferentes perspectivas e idear soluciones eficaces, basadas en un conocimiento pleno y completo de las diversas situaciones¹⁴.

La interacción entre diferentes disciplinas puede desarrollarse esencialmente en cuatro niveles diferentes. Pier Giuseppe Rossi y Silvia Biondi identifican cuatro categorías a las que se remonta la relación que puede existir entre disciplinas¹⁵. Estas categorías son: multidisciplinariedad, pluridisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad¹⁶. La relación entre disciplinas adquiere una intensidad diferente con referencia a estas cuatro categorías.

DOBBINS, Elizabeth G.; PIGA, Maria Lucia; MANCA, Luigi (Orgs.). *Environment, Social Justice, and the Media in the Age of the Anthropocene*. Lanham, MD: Lexington Books, 2020, Cap. 16, p. 341.

¹² MORIN, Edgar. “Sur l’interdisciplinarité”, in: *Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études transdisciplinaires*, Centre International de Recherches et Études Transdisciplinaires (CIRET), n. 2, 1994. Disponible en: <https://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b2c2.php>. Acceso en: 10 de abril de 2024: «une catégorie organisationnelle au sein de la connaissance scientifique; elle y institue la division et la spécialisation du travail et elle répond à la diversité des domaines que recouvrent les sciences».

¹³ VESCOVI, Angelo. “Cultura e interdisciplinarietà: quali legami e quali opportunità”, in: *CQIA Rivista*, v. 1, 2011, p. 1. Disponible en: <https://cqiarrivista.unibg.it/index.php/fpl/article/view/17>. Acceso en: 10 de abril de 2024: «Disciplina deriva dal latino *discere* con il significato di imparare. [...] Sta ad indicare una relazione, una negoziazione, tra chi impara e l’esperienza che lo circonda, gli altri».

¹⁴ Véanse a este propósito: PERRA, Livio. *Geoethics, Environmental Law and the Necessary Dialogue Between Knowledges*. In: D’AMICO, Sebastiano; DE PASCALE, Francesco (Orgs.). *Geohazards and Disaster Risk Reduction. Multidisciplinary and Integrated Approaches*. Cham, Switzerland: Springer, 2023, Cap. 23, p. 503.

¹⁵ Véanse a este propósito: ROSSI, Pier Giuseppe; BIONDI, Silvia. “Interdisciplinarità”, in: *Educational Sciences & Society*, v. 5, n. 1, 2014, p. 148-149. Disponible en: https://riviste.unimc.it/index.php/es_s/article/view/934. Acceso en: 10 de abril de 2024; PERRA, Livio. *Geoethics, Environmental Law and the Necessary Dialogue Between Knowledges*. In: D’AMICO, Sebastiano; DE PASCALE, Francesco (Orgs.). *Geohazards and Disaster Risk Reduction. Multidisciplinary and Integrated Approaches*. Cham, Switzerland: Springer, 2023, Cap. 23, p. 503.

¹⁶ Véanse a este propósito: ROSSI, Pier Giuseppe; BIONDI, Silvia. “Interdisciplinarità”, in: *Educational Sciences & Society*, v. 5, n. 1, 2014, p. 148-149. Disponible en: https://riviste.unimc.it/index.php/es_s/article/view/934. Acceso en: 10 de abril de 2024; PERRA, Livio. *Geoethics, Environmental Law and the Necessary Dialogue Between Knowledges*. In: D’AMICO, Sebastiano; DE PASCALE, Francesco (Orgs.). *Geohazards and Disaster Risk Reduction. Multidisciplinary and Integrated Approaches*. Cham, Switzerland: Springer, 2023, Cap. 23, p. 503.

En particular, en la multidisciplinariedad existe una unión de los aportes individuales de las diferentes disciplinas, que de manera paralela alcanzan un objetivo común¹⁷. En la pluridisciplinariedad las disciplinas cooperan y destacan las conexiones que existen entre sus campos¹⁸. En la interdisciplinariedad las diferentes disciplinas interactúan a través de un intercambio de ideas, contenidos, definiciones y métodos¹⁹. En la transdisciplinariedad observamos la mayor intensidad en la relación entre disciplinas. En particular, se produce una integración de métodos y conocimientos entre disciplinas y, en algunos casos, nacen nuevas disciplinas. Estas disciplinas persiguen un objetivo común²⁰.

Un enfoque resultante de diferentes disciplinas puede ser útil para resolver problemas complejos en materia ambiental. Esta interacción entre disciplinas podría referirse a la comprensión y conocimiento de los fenómenos, la planificación de acciones destinadas a contrarrestar determinados fenómenos y la observación de las implicaciones prácticas de la aplicación de las soluciones elegidas.

3. Cultura y derecho ambiental

Una relación particular entre cultura y derecho ambiental caracteriza a los sistemas de protección ambiental que afirman los derechos de la naturaleza y sus entidades. Estos nuevos sistemas de protección ambiental reconocen a la naturaleza o algunas de sus entidades como sujetos o personas y les atribuyen derechos.

Desde la observación de los textos que reconocen a la naturaleza o sus entidades como sujetos o personas y les atribuyen derechos, surgen numerosas referencias a los valores

¹⁷ Véanse a este propósito: ROSSI, Pier Giuseppe. *Didattica enattiva. Complessità, teorie dell'azione, professionalità docente*. Milano: Franco Angeli, 2011, p. 44; ROSSI, Pier Giuseppe; BIONDI, Silvia. "Interdisciplinarità", in: *Educational Sciences & Society*, v. 5, n. 1, 2014, p. 148. Disponible en: https://riviste.unimc.it/index.php/es_s/article/view/934. Acceso en: 10 de abril de 2024; PERRA, Livio. *Geoethics, Environmental Law and the Necessary Dialogue Between Knowledges*. In: D'AMICO, Sebastiano; DE PASCALE, Francesco (Orgs.). *Geohazards and Disaster Risk Reduction. Multidisciplinary and Integrated Approaches*. Cham, Switzerland: Springer, 2023, Cap. 23, p. 503.

¹⁸ Véanse a este propósito: ROSSI, Pier Giuseppe; BIONDI, Silvia. "Interdisciplinarità", in: *Educational Sciences & Society*, v. 5, n. 1, 2014, p. 148. Disponible en: https://riviste.unimc.it/index.php/es_s/article/view/934. Acceso en: 10 de abril de 2024; PERRA, Livio. *Geoethics, Environmental Law and the Necessary Dialogue Between Knowledges*. In: D'AMICO, Sebastiano; DE PASCALE, Francesco (Orgs.). *Geohazards and Disaster Risk Reduction. Multidisciplinary and Integrated Approaches*. Cham, Switzerland: Springer, 2023, Cap. 23, p. 503.

¹⁹ Véanse a este propósito: ROSSI, Pier Giuseppe; BIONDI, Silvia. "Interdisciplinarità", in: *Educational Sciences & Society*, v. 5, n. 1, 2014, p. 148. Disponible en: https://riviste.unimc.it/index.php/es_s/article/view/934. Acceso en: 10 de abril de 2024; PERRA, Livio. *Geoethics, Environmental Law and the Necessary Dialogue Between Knowledges*. In: D'AMICO, Sebastiano; DE PASCALE, Francesco (Orgs.). *Geohazards and Disaster Risk Reduction. Multidisciplinary and Integrated Approaches*. Cham, Switzerland: Springer, 2023, Cap. 23, p. 503.

²⁰ Véanse a este propósito: ROSSI, Pier Giuseppe; BIONDI, Silvia. "Interdisciplinarità", in: *Educational Sciences & Society*, v. 5, n. 1, 2014, p. 149. Disponible en: https://riviste.unimc.it/index.php/es_s/article/view/934. Acceso en: 10 de abril de 2024; PERRA, Livio. *Geoethics, Environmental Law and the Necessary Dialogue Between Knowledges*. In: D'AMICO, Sebastiano; DE PASCALE, Francesco (Orgs.). *Geohazards and Disaster Risk Reduction. Multidisciplinary and Integrated Approaches*. Cham, Switzerland: Springer, 2023, Cap. 23, p. 503.

y la cultura de los pueblos indígenas. En concreto, asistimos al abandono del antropocentrismo en el mundo jurídico y este cambio de ritmo se fundamenta en los valores de la tradición.

Analizando ahora la experiencia de Ecuador, Bolivia y Nueva Zelanda, emerge que los dos primeros países, en los textos en los que afirman los derechos de la naturaleza, utilizan también términos indígenas. En estos textos permean conceptos de la tradición. En Nueva Zelanda, en los textos que reconocen al río Te Awa Tupua (Whanganui) como persona jurídica que tiene derechos, poderes y responsabilidades, emerge también el uso de términos indígenas y un universo de significados y valores de la tradición.

Además, se produce la entrada de algunos conceptos y valores de la tradición en los textos jurídicos. Con especial referencia a Ecuador y Bolivia, el concepto de *Pachamama* (Madre Tierra) se observa en los textos jurídicos junto al de naturaleza de matriz occidental²¹.

En Nueva Zelanda son numerosas las referencias a los conceptos y valores de la cultura y tradición de los pueblos indígenas en los textos relativos al río Whanganui. Por ejemplo, el Whanganui Iwi and the Crown, Tūtohu Whakatupua, 30 August 2012, en el párrafo 1.3. sobre las raíces del deseo de cuidar el río por parte de la gente que vive en sus orillas afirma que se trata del: «deseo de los *Whanganui Iwi* de cuidar, proteger, gestionar y utilizar el río Whanganui a través de los *kawa* y *tikanga* mantenidos por los descendientes de Ruatipua y Paerangi»²².

En los textos jurídicos que afirman los derechos de la naturaleza se observa un entrelazamiento de la cultura y el derecho ambiental, en particular hay una línea que une la tradición con la innovación jurídica, donde «el alcance de los valores culturales en materia ambiental en estos países puede entenderse si adoptamos una concepción del derecho que tenga en cuenta el escenario cultural, el contexto en el que se insertan los textos jurídicos y los deseos y aspiraciones para el futuro de los pueblos»²³.

²¹ Véanse a este propósito: GUDYNAS, Eduardo. Desarrollo, derechos de la naturaleza y Buen vivir después de Montecristi. In: WEBER, Gabriela (Org.). *Debates sobre cooperación y modelos de desarrollo. Perspectivas desde la sociedad civil en el Ecuador*. Quito: Centro de Investigaciones CIUDAD y Observatorio de la Cooperación al Desarrollo, 2011, p. 87; PERRA, Livio. Tradition can save the Future of Nature: biocentric view of Law. In: DOBBINS, Elizabeth G.; PIGA, Maria Lucia; MANCA, Luigi (Orgs.). *Environment, Social Justice, and the Media in the Age of the Anthropocene*. Lanham, MD: Lexington Books, 2020, Cap. 16, p. 341.

²² «The desire of Whanganui Iwi to care, protect, manage and use the Whanganui River through the *kawa* and *tikanga* maintained by the descendants of Ruatipua and Paerangi». Véanse a este propósito: HSIAO, Elaine C. “Whanganui River Agreement - Indigenous Rights and Rights of Nature”, in: *Environmental Policy and Law*, v. 42, n. 6, 2012, p. 371.

²³ PERRA, Livio. “Cultura e diritto ambientale” in: *Dereito: revista jurídica da Universidade de Santiago de Compostela*, v. 29, n. 2, 2020, p. 86. Disponible en: <https://revistas.usc.gal/index.php/dereito/article/view/6898>. Acceso en: 10 de abril de 2024: «la portata dei valori culturali in materia ambientale in tali Paesi si può comprendere se si sposa una concezione del diritto che tenga in conto lo sfondo culturale, il contesto in cui i testi giuridici sono inseriti e i desideri e le aspirazioni per il futuro dei popoli».

4. Aproximación a una hipótesis de diálogo entre disciplinas

El aporte puede provenir de diferentes disciplinas en el diseño de nuevos sistemas de protección ambiental que puedan convertirse en una nueva herramienta para proteger al medio ambiente. En el ejemplo analizado anteriormente de algunos sistemas de protección ambiental que afirman los derechos de la naturaleza y sus entidades, emerge una estrecha conexión entre la cultura y el derecho ambiental.

Estos ejemplos podrían proporcionar una indicación del método. Sin duda, es interesante la idea de innovar jurídicamente, moviendo el centro de gravedad de una perspectiva a otra. Del análisis de los sistemas de protección ambiental que afirman los derechos de la naturaleza se desprende que ha llegado un cambio de perspectiva en el mundo jurídico a través del redescubrimiento de los valores de la cultura y tradición de los pueblos que viven en sus países. Este es un *modus operandi* que puede encontrar muchas aplicaciones también en otros lugares.

Ahora, para llevar a cabo una recuperación de los valores tradicionales que alimentan las reflexiones jurídicas, es necesario un diálogo entre disciplinas. Existen numerosas disciplinas que pueden hacer su propio aporte y dialogar con el mundo del derecho. Pensemos, por ejemplo, en las disciplinas antropológicas, sociológicas e históricas que pueden identificar qué aspectos de la tradición pueden enriquecer los debates destinados a encontrar soluciones a los problemas actuales.

Además, hay que considerar que no se trata sólo de la funcionalidad de estos valores desde la perspectiva de la protección del medio ambiente. El diálogo entre las distintas disciplinas que pone de relieve estos importantes valores para la comunidad, que los manifiesta y transmite, responde también a otras y diferentes necesidades.

En concreto, una solución a un problema que hunde sus raíces en los valores de la cultura y tradición de un pueblo podrá no sólo ser apreciable en términos de eficacia, sino también ser el resultado de la misma cultura que la concibió y una expresión cultural de la misma sociedad y contribuirá también, mediante la elaboración de textos jurídicos, a la preservación de la cultura de todos los pueblos que viven en el país.

Conclusiones

La era actual se denomina Antropoceno, para identificar la era en la que las actividades humanas influyen en el medio ambiente y el planeta²⁴. Actualmente, hay más

²⁴ Véanse a este propósito: CRUTZEN, Paul Jozef. The “anthropocene”. In: EHLERS, Eckart; KRAFFT, Thomas (Orgs.). *Earth System Science in the Anthropocene*. Berlin, Heidelberg: Springer, Berlin, 2006, p. 13-18; CRUTZEN, Paul Jozef; STOERMER, Eugene F. “The “Anthropocene””, in: *The International Geosphere–*

preocupación por los temas medioambientales. En la búsqueda de soluciones a problemas complejos es necesario partir de una base de conocimientos completa, es decir, es necesario tomar en consideración diversos elementos que muchas veces son objeto de estudio por diferentes disciplinas. Es imprescindible tener en cuenta todos los elementos en juego para llegar a soluciones eficaces. Por tanto, es difícil imaginar la protección del medio ambiente desde una perspectiva monodisciplinar y es preferible utilizar un enfoque que contemple un diálogo entre disciplinas.

Este trabajo analiza la necesidad de un diálogo entre disciplinas en materia ambiental y el aporte que puede provenir de la cultura en el diseño de un sistema de protección ambiental.

En particular, un diálogo entre el mundo jurídico y las geociencias puede ser útil para el conocimiento y la comprensión de los fenómenos, el diseño de soluciones eficaces destinadas a combatir los problemas ambientales, observar la aplicación de nuevas soluciones y verificar su eficacia.

En los debates y reflexiones jurídicas y políticas que llevaron al nacimiento de sistemas de protección ambiental que garantizan los derechos de la naturaleza y sus entidades, la cultura y sus valores han jugado un papel importante²⁵. Los valores de la tradición y la cultura de los pueblos que habitan los países entraron en las reflexiones, debates y textos jurídicos.

Del análisis de estos sistemas de protección ambiental, nacidos del encuentro entre el mundo jurídico y los valores culturales de los pueblos que viven en los tres países, se desprende que es posible a partir de tal encuentro llegar al nacimiento de otras soluciones destinadas a abordar los problemas ambientales. La utilización de un *modus operandi* similar presupone, además del aporte de las geociencias, un diálogo donde se produce un intercambio de conocimientos también con disciplinas que tienen por objeto el estudio de aspectos relacionados con la cultura, la historia y la sociedad (pensemos, por ejemplo, en la antropología y la sociología).

Biosphere Programme (IGBP), Global Change Newsletter, n. 41, 2000, p. 17-18. Disponible en: <http://www.igbp.net/publications/globalchangemagazine/globalchangemagazine/globalchangenewslettersno4159.5.5831d9ad13275d51c098000309.html>. Acceso en: 10 de abril de 2024; DE PASCALE, Francesco; DATILO, Valeria. “La semiosi dell’Antropocene. Riflessioni tra geoetica e semiotica a partire dal triangolo di Peirce”, in: *Filosofi(e)Semiotiche*, v. 2, n. 1, 2015, p. 90-98. Disponible en: https://www.ilsileno.it/filosofiesemiotiche/volume_2_n1/. Acceso en: 10 de abril de 2024; PERRA, Livio. Geoethics, Environmental Law and the Necessary Dialogue Between Knowledges. In: D’AMICO, Sebastiano; DE PASCALE, Francesco (Orgs.). *Geohazards and Disaster Risk Reduction. Multidisciplinary and Integrated Approaches*. Cham, Switzerland: Springer, 2023, Cap. 23, p. 500.

²⁵ *Supra* § 3.

Un diálogo cada vez mayor entre disciplinas puede contribuir a la creación de nuevos sistemas de protección ambiental. Las diferentes disciplinas pueden dar lugar a nuevas reflexiones, ofreciendo diferentes ángulos de perspectiva desde los que observar los fenómenos y trazar nuevos caminos que conduzcan a nuevas soluciones encaminadas a hacer frente a los problemas medioambientales actuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CORTÉS JIMÉNEZ, Gloria Patricia; CASTAÑO VASCO, Leidy Johana. “Estrategias del Servicio Geológico Colombiano en la búsqueda de la apropiación social del conocimiento geocientífico y la gestión del riesgo volcánico del Nevado del Ruiz”, in: *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, v. 7, n. 2, 2023, p. 19-35. Disponible en: <https://www.revistareder.com/ojs/index.php/reder/article/view/122>. Acceso en: 10 de abril de 2024.

CRUTZEN, Paul Jozef. The “anthropocene”. In: EHLERS, Eckart; KRAFFT, Thomas (Orgs.). *Earth System Science in the Anthropocene*. Berlin, Heidelberg: Springer, Berlin, 2006, p. 13-18.

CRUTZEN, Paul Jozef; STOERMER, Eugene F. “The “Anthropocene””, in: *The International Geosphere–Biosphere Programme (IGBP), Global Change Newsletter*, n. 41, 2000, p. 17-18. Disponible en: <http://www.igbp.net/publications/globalchangemagazine/globalchangemagazine/globalchangelettersno4159.5831d9ad13275d51c098000309.html>. Acceso en: 10 de abril de 2024.

DE PASCALE, Francesco; DATI, Valeria. “La semiosi dell’Antropocene. Riflessioni tra geoetica e semiotica a partire dal triangolo di Peirce”, in: *Filosofi(e)Semiotiche*, v. 2, n. 1, 2015, p. 90-98. Disponible en: https://www.ilsileno.it/filosofiesemiotiche/volume_2_n1/. Acceso en: 10 de abril de 2024.

DE PASCALE, Francesco; DATI, Valeria; NEBBIA, Francesco; AGUS, Alessandro. Geoetica e bene comune nell’era dell’Antropocene. In: AA.VV. *Commons/Comune: geografie, luoghi, spazi, città. Memorie geografiche*, nuova serie n. 14, 2016, p. 277-286. Firenze: Società di Studi Geografici. Disponible en: <http://www.societastudigeografici.it/memorie-geografiche/>. Acceso en: 10 de abril de 2024.

GUDYNAS, Eduardo. Desarrollo, derechos de la naturaleza y Buen vivir después de Montecristi. In: WEBER, Gabriela (Org.). *Debates sobre cooperación y modelos de desarrollo. Perspectivas desde la sociedad civil en el Ecuador*. Quito: Centro de Investigaciones CIUDAD y Observatorio de la Cooperación al Desarrollo, 2011, p. 83-102.

HSIAO, Elaine C. “Whanganui River Agreement - Indigenous Rights and Rights of Nature”, in: *Environmental Policy and Law*, v. 42, n. 6, 2012, p. 371-375.

LANGBROEK, Philip; VAN DEN BOS, Kees; SIMON THOMAS, Marc; MILO, Michael; VAN ROSSUM, Wibo. “Methodology of Legal Research: Challenges and Opportunities”, Editorial, in: *Utrecht Law Review*, v. 13, n. 3, 2017, p. 1-8. Disponible en: <https://utrechtlawreview.org/articles/10.18352/ulr.411>. Acceso en: 10 de abril de 2024.

MORIN, Edgar. “Sur l’interdisciplinarité”, in: *Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Études transdisciplinaires*, Centre International de Recherches et Études

Transdisciplinares (CIRET), n. 2, 1994. Disponibile en: <https://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b2c2.php>. Accesso en: 10 de abril de 2024.

NWANKWOALA, Hycienth Ogunka. “Geoethics As An Emerging Discipline: Perspectives, Ethical Challenges And Prospects”, in: *Earth Sciences Malaysia (ESMY)*, v. 3, n. 1, 2019, p. 1-8. Disponibile en: <https://earthsciencesmalaysia.com/esmy-01-2019-01-08/>. Accesso en: 10 de abril de 2024.

PERRA, Livio. “Cultura e diritto ambientale” in: *Dereito: revista jurídica da Universidade de Santiago de Compostela*, v. 29, n. 2, 2020, p. 83-96. Disponibile en: <https://revistas.usc.gal/index.php/dereito/article/view/6898>. Accesso en: 10 de abril de 2024.

PERRA, Livio. Tradition can save the Future of Nature: biocentric view of Law. In: DOBBINS, Elizabeth G.; PIGA, Maria Lucia; MANCA, Luigi (Orgs.). *Environment, Social Justice, and the Media in the Age of the Anthropocene*. Lanham, MD: Lexington Books, 2020, Cap. 16, p. 339-354.

PERRA, Livio. Geoethics, Environmental Law and the Necessary Dialogue Between Knowledges. In: D’AMICO, Sebastiano; DE PASCALE, Francesco (Orgs.). *Geohazards and Disaster Risk Reduction. Multidisciplinary and Integrated Approaches*. Cham, Switzerland: Springer, 2023, Cap. 23, p. 497- 507.

ROSSI, Pier Giuseppe. *Didattica enattiva. Complessità, teorie dell’azione, professionalità docente*. Milano: Franco Angeli, 2011.

ROSSI, Pier Giuseppe; BIONDI, Silvia. “Interdisciplinarità”, in: *Educational Sciences & Society*, v. 5, n. 1, 2014, p. 147-153. Disponibile en: https://riviste.unimc.it/index.php/es_s/article/view/934. Accesso en: 10 de abril de 2024.

TORRES SÁNCHEZ, Sonia Alejandra; GARCÍA LEAL, Gilberto Carlos, “Las geociencias y su relación con la sostenibilidad”, in: *CIENCIA UANL*, año 22, n. 97, 2019, p. 14-19. Disponibile en: https://cienciauanl.uanl.mx/?page_id=947. Accesso en: 10 de abril de 2024.

VESCOVI, Angelo. “Cultura e interdisciplinarietà: quali legami e quali opportunità”, in: *CQLA Rivista*, v. 1, 2011, p. 1-6. Disponibile en: <https://cqiurivista.unibg.it/index.php/fpl/article/view/17>. Accesso en: 10 de abril de 2024.