



LA INVESTIGACIÓN EN EL DERECHO AMBIENTAL

Hacia una metodología de la investigación
para la disertación jurídica ambiental (MIJA)

PIERRE FOY VALENCIA



INTE-PUCP
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA
NATURALEZA, TERRITORIO Y
ENERGÍAS RENOVABLES



LA INVESTIGACIÓN EN EL DERECHO AMBIENTAL

Hacia una metodología de la investigación
para la disertación jurídica ambiental (MIJA)

PIERRE FOY VALENCIA



PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ



INTE-PUCP
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA
NATURALEZA, TERRITORIO Y
ENERGÍAS RENOVABLES

Foy Valencia, Pierre

La investigación en el derecho ambiental: hacia una metodología de la investigación para la disertación jurídica ambiental (MIJA) / Pierre Foy Valencia; prólogos de Augusto Castro Carpio, Carlos Ramos Núñez, Marisol Anglés Hernández, Antonio Peña Jumpa y Antonio Andaluz Westreicher. -- Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables (INTE-PUCP), 2019.

172 p. : cuadros; [17x24cm.].

ISBN: 978-9972-674-26-6

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2019-13462

© Pierre Foy Valencia

© De esta edición

Pontificia Universidad Católica del Perú. Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables (INTE-PUCP)

Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú

Teléfono: (51-1) 626-2000 anexo 3060 | Correo electrónico: inte@pucp.pe

Sitio web: <http://inte.pucp.edu.pe/>

Primera edición: septiembre 2019

Tiraje: 500 ejemplares

Comité Editorial:

Dr. Augusto Castro Carpio (Presidente)

Dra. Nicole Bernex de Falen

Dr. Eric Cosio Caravasi

Dr. Carlos Tavares Correa

Coordinación editorial: María Isabel Merino Gómez

Corrección de estilo: Antonio Luya Cierzo

Diseño de carátula: Percy López

Diagramación e impresión: Tarea Asociación Gráfica Educativa

Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 05 - Perú

La obra contenida en este libro fue sometida a un proceso de evaluación por pares.

Dado que afirmamos que el conocimiento es un bien público, nuestras publicaciones están disponibles en acceso abierto y gratuito bajo la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Impreso en el Perú.

Contenido

| | |
|---|-----------|
| Prólogo de Augusto Castro | 11 |
| Prólogo de Carlos Ramos Núñez | 13 |
| Prólogo de Marisol Anglés Hernández | 17 |
| Prólogo de Antonio Peña Jumpa | 21 |
| Prólogo de Antonio Andaluz Westreicher | 23 |
| INTRODUCCIÓN | 25 |
| PRIMERA PARTE: EL SABER HUMANO Y LOS CAMINOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA | 27 |
| 1. El imperativo cultural por generar saberes, conocimientos y, por ende, de investigar | 29 |
| 2. El saber transdisciplinario y su antesala, lo interdisciplinario | 35 |
| 3. Sociedades del conocimiento sostenible | 47 |
| 4. La importancia del conocimiento científico para el desarrollo nacional en contextos de globalización | 49 |
| 5. ¿Cómo se busca el conocimiento? Acerca del método científico | 53 |
| 6. El sistema de conocimientos sobre el saber ambiental y el desarrollo sostenible a modo de fuentes materiales del derecho ambiental | 57 |
| 6.1. Las fuentes materiales del derecho ambiental | 57 |
| 6.2. Marco teórico conceptual sobre las realidades ecosistémicas, la crisis ambiental y del desarrollo sostenible | 58 |
| 6.3. Los problemas ambientales y del desarrollo sostenible. Enfoque diacrónico (histórico), sincrónico y prospectivo | 60 |
| 6.4. Globalización, deterioro ambiental internacional o transfronterizo que compromete a países dentro y fuera de la región (enfoque global y local: glocalización) | 62 |
| 7. Acceso a la información ambiental | 64 |

SEGUNDA PARTE: LOS CAMINOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN RELACIÓN CON EL SABER JURÍDICO 67

- 8. El fenómeno y la experiencia jurídica 69
- 9. El conocimiento científico del derecho como objeto de la investigación jurídica 71
- 10. La metodología de la investigación en el saber jurídico 77
- 11. De la investigación sociojurídica al enfoque sistémico e interdisciplinario del derecho 81
- Excursus:* Grupos interdisciplinarios e investigación acción en la MIJA 88

TERCERA PARTE: LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN RELACIÓN CON EL SABER JURÍDICO AMBIENTAL 91

- 12. El sistema jurídico ambiental como objeto de investigación científica 93
 - 12.1. Introducción. Sobre contenidos y sistemática del derecho ambiental 93
 - 12.2. El derecho ambiental en la tríada clásica de los enfoques dogmático, iusnaturalista y sociojurídico y su relación con la MIJ 98
 - 12.3. El derecho ambiental como subsistema jurídico en perspectiva interdisciplinaria en relación con la MIJA 104
 - 12.4. Las fuentes formales del derecho ambiental 114
- 13. El método de investigación para el sistema jurídico ambiental 118
 - 13.1. Premisas básicas sobre la MIJA 118
 - 13.2. Conceptualización y rol de los principios jurídicos ambientales en la MIJA 125
 - 13.3. Sobre la interpretación jurídica ambiental en la MIJA 133
 - 13.4. Las relaciones jurídicas interdisciplinarias 138

| | |
|--|-----|
| 14. La disertación jurídica ambiental en la MIJA | 142 |
| 14.1. Aspectos conceptuales y fases | 142 |
| 14.2. Fase preparatoria o de prospección en la investigación jurídica ambiental | 144 |
| 14.3. Fase de planificación (o construcción de la obra) en la investigación jurídica ambiental | 149 |
| 14.4. Fase de conocimiento (o erudición) en la investigación jurídica ambiental | 150 |
| 14.5. Fase de reflexión o crítica en la investigación jurídica ambiental | 154 |
| 14.6. Fase de exposición o concreción en la investigación jurídica ambiental | 154 |
| CONCLUSIONES | 159 |
| ANEXO | 160 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 162 |

Lista de siglas y acrónimos

| | |
|-----------|--|
| CEPAL | Comisión Económica para América Latina y el Caribe |
| CONCYTEC | Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica |
| CTI | Ciencia, tecnología e innovación |
| EAE | Evaluación ambiental estratégica |
| ECA | Estándares de calidad ambiental |
| EIA | Evaluación de impacto ambiental |
| EM | Evaluación de los ecosistemas del milenio |
| GIDAM | Grupo de Investigación en Derecho Ambiental |
| IAP | Investigación acción participativa |
| INTE-PUCP | Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables, de la Pontificia Universidad Católica del Perú |
| MIJ | Metodología de la investigación jurídica |
| MIJA | Metodología de la investigación jurídica ambiental |
| MINAM | Ministerio del Ambiente |
| OCDE | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos |
| OEA | Organización de los Estados Americanos |
| OEFA | Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental |
| PNUMA | Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente |
| RAEE | Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos |
| SENACE | Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles |
| SINEFA | Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental |
| TIC | Tecnologías de la información y la comunicación |
| UICN | Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza |
| UNESCO | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura |

Lista de cuadros

- Cuadro 1. Ciencia formal y ciencia fáctica (Bunge)
- Cuadro 2. Operaciones lógicas (Carrizo)
- Cuadro 3. Carta de la transdisciplinariedad
- Cuadro 4. Diferencias entre la ciencia reduccionista y la ciencia holística
- Cuadro 5. Visión de la CTI al 2021
- Cuadro 6. Ejes temáticos y componentes de investigación en la Agenda de Investigación Ambiental (2013-2021)
- Cuadro 7. Definición de ecosistema
- Cuadro 8. Impacto de la tecnósfera
- Cuadro 9. Geo-6. Prioridades regionales y claves para el cambio ambiental
- Cuadro 10. Tipos de investigaciones jurídicas
- Cuadro 11. Tipología según fuente utilizada y objeto de estudio
- Cuadro 12. Método jurídico (Witker y Larios) y crítica
- Cuadro 13. La investigación sociojurídica
- Cuadro 14. Sistema jurídico penal y ambiental
- Cuadro 15. Investigación jurídica participativa
- Cuadro 16. Esferas programáticas del derecho ambiental
- Cuadro 17. Curso de Derecho Ambiental
- Cuadro 18. Elementos del conflicto social
- Cuadro 19. Conflictos socioambientales por actividad
- Cuadro 20. Control social
- Cuadro 21. El derecho ambiental como sistema de control social jurídico ambiental
- Cuadro 22. Esquema del derecho ambiental como sistema secuencial de saberes ambientales
- Cuadro 23. Ejemplo de aplicación del enfoque de derecho ambiental como sistema secuencial de saberes ambientales
- Cuadro 24. Procesos de criminalización ambiental
- Cuadro 25. Justicia penal ambiental
- Cuadro 26. Intervención sancionatoria del OEFA a Petroperú (2016)
- Cuadro 27. Research methods in environmental law. A handbook
- Cuadro 28. Función que cumplirían los principios jurídicos

- Cuadro 29. Principios doctrinarios rectores del derecho ambiental
- Cuadro 30. Caracterización y estimativas de la principalística ambiental
- Cuadro 31. Principios generales y emergentes para promover y alcanzar la justicia ambiental a través del Estado de Derecho en materia ambiental
- Cuadro 32. Hermenéutica ambiental (Peña Chacón)
- Cuadro 33. Lo esencial del derecho ambiental
- Cuadro 34. Ejemplo: principios de gradualidad
- Cuadro 35. ¿Qué es la literatura gris?
- Cuadro 36. Ética de la investigación
- Cuadro A1. Decálogo del doctor Bernal, aplicado a la investigación científica

Prólogo de Augusto Castro

Tenemos ante nosotros una nueva obra: *La investigación en el derecho ambiental: hacia una metodología de la investigación para la disertación jurídica ambiental (MIJA)* escrita por el profesor de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Pierre Foy Valencia. Además, esta obra se presenta cuando la Facultad de Derecho de nuestra universidad cumple sus 100 años de vida; esto nos parece que merece algunas reflexiones y comentarios.

El primer comentario nos lleva a reconocer que nos encontramos ante una obra de derecho *ambiental* lo que nos obliga a pensar que lo relativo al ambiente ha ido escalando posiciones hasta colocarse como un elemento necesario —y por qué no decirlo, decisivo— del quehacer jurídico. La problemática ambiental hasta no hace poco era considerada aleatoria y secundaria para la vida de los seres humanos, pero hoy advertimos que ha pasado a colocarse en el centro de los debates y de la discusión social.

Esta nueva situación puede explicar los cambios acontecidos en la actividad humana reciente y las modificaciones en la cultura de las sociedades. El *medio ambiente* se ha transformado así en un punto álgido, controvertido y delicado de la reflexión académica y política contemporánea. Las modificaciones en el clima mundial, fruto del calentamiento global generado por el incesante incremento de los gases de efecto invernadero, han hecho que el asunto ambiental sea un tema del más alto nivel político, y naturalmente, del jurídico.

Lo segundo a comentar es que para el derecho, la cuestión ambiental no es cualquier asunto y las exigencias que acarrea lo obligan a repensar una serie de supuestos y a enfrentar nuevos caminos y metodologías para abordarlo. El derecho, centrado principalmente durante siglos en la actividad humana, debe encarar cómo esta ha afectado el mundo y a la vez comprender cómo esta afectación recae sobre la misma especie al generar una serie de impactos que sin duda la afectan y afectarán medularmente, e incluso, la pueden colocar al borde de la desaparición.

La exigencia de un derecho ambiental que desarrolle una metodología de investigación para la disertación jurídica ambiental se vuelve crucial para las nuevas formas de actuación que exige la vida humana, en esta época de gran preocupación y dificultad por los cambios en el clima originados por la actividad humana.

Un tercer comentario, que no podemos dejar pasar, es el reconocimiento al trabajo sistemático y comprometido de Pierre Foy sobre los asuntos relativos al derecho ambiental. No solo es un académico que tiene décadas enseñando y dictando cursos de derecho ambiental, en especial en el Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables INTE-PUCP, sino que es un acucioso estudioso del derecho ambiental y del derecho de los animales, y que hoy nos presenta materiales para la metodología y la investigación de este derecho. Esto representa un esfuerzo inmenso de trabajo y de perseverancia que debe ser reconocido por todos nosotros.

Probablemente la cuestión ambiental no exige solo racionalidad y trabajo de sistematización e investigación, exige también compromiso con el planeta y con todas las formas de vida existentes. Me parece que el trabajo de Pierre va en esta línea y esto constituye no solo investigación seria y científica, sino principalmente, un verdadero compromiso ético.

Augusto Castro

Presidente del Comité Editorial del INTE-PUCP

Lima, junio 2019

Prólogo de Carlos Ramos Núñez

Nino Tamassia —un historiador italiano del derecho— aseguraba que el derecho nacía viejo. Y, francamente, le asistía la razón (por lo menos hasta hace poco). En efecto, categorías que se albergan en las *Instituciones* de Gayo o de Justiniano se emplean aún en el mundo contemporáneo. La compraventa, la prenda, la especificación o la mezcla, la servidumbre predial, la obligación solidaria o la mancomunada —salvo detalles—, encierran hoy el mismo significado que hace dos mil años. Pero no todo el derecho nace viejo; sobre todo, en el escenario actual, asoman, ciertamente, elementos novedosos derivados de la invención tecnológica, el progreso social, la dinámica económica, las mudanzas ideológicas, la mudanza de sensibilidad y la extensión de la carencia. El derecho ambiental y el papel que le cabe hoy constituyen una construcción teórica y normativa esencialmente asentada en estos últimos cambios. Aun así, queda mucho del pasado, ya sea que se invoque la equilibrada (y a veces mítica) relación de los pueblos antiguos con su entorno natural, ya sea que se acoja la terrible tesis que sintetiza Yuval Noah Harari en *Sapiens. De animales a dioses. Breve historia de la humanidad* (Madrid: Debate, 2015), según la cual nuestra especie, al pasar de la condición de cazador recolector a la revolución agrícola, no ha cesado —desde entonces, casi desenfadadamente, a partir del cultivo de trigo, arroz y papas y la domesticación de animales para la alimentación— de afectar, cual Atila frente a Roma, el medio ambiente.

Lo cierto es que el derecho ambiental ha terminado por colocarse en el centro neurálgico de numerosas disciplinas jurídicas y en la agenda crucial de protección del planeta. Y no solo como un área de desarrollo académico, sino como un instrumento de gobierno, activismo político, lucha internacional, debate público y contienda administrativa o judicial. ¡Cómo no tener necesidad, entonces, de contar con material informativo, con data de primera mano, sea desde la posición del estudioso, del activista, del administrador o de cualquier otra! Pierre Foy Valencia, inequívoco pionero en desarrollar las bases conceptuales y metodológicas de la disciplina, ha sido (y el récord bibliográfico despunta para comprobarlo) el académico peruano que de modo más sostenido ha escrito sobre aspectos varios del derecho ambiental. Como se desprende de su repertorio bibliográfico, su producción en la especialidad ha sido valiosa, continua y detallada. Ha acompañado en las últimas décadas la reflexión sobre la disciplina, y sus trabajos resultan de referencia obligatoria, de modo que tenía todas las condiciones

para emprender una tarea de esta envergadura, que, detrás de su aparente simplicidad y propósito divulgador (imprescindible en la tarea del científico y del jurista), suministra, a los jóvenes investigadores en particular, herramientas pertinentes para la pesquisa.

A medida que la ciencia deviene más compleja, se presenta la necesidad de recurrir a instrumentos cada vez más puntuales. La especialidad acaba por imponerse, si no a plenitud, por lo menos en aspectos neurálgicos y en el empleo de términos que anuncian las particularidades. Esto sucede también, de manera inevitable, con la investigación jurídica. Subsisten, por cierto, los manuales generales, con una perspectiva totalizadora, pero irrumpen textos que disciernen en torno a especialidades y nos demuestran que desde una perspectiva totalizadora no es posible asir (por lo menos, completamente) los fenómenos y sus complejidades. Un trabajo como el que presentamos cubre este vacío.

La obra, en efecto, contribuye a la consolidación del perfil y de las destrezas del investigador: nutre de elementos al aspirante a científico, con exigencias como la rigurosidad, el sentido de la ética, la curiosidad, la originalidad, la capacidad autocrítica. Hasta allí, podría decirse que trata de elementos comunes a cualquier horizonte investigativo, pero la obra agrega la capacidad de asombro, la admiración y la sorpresa que, en el derecho ambiental, constantemente abonado por la ciencia, resultan esenciales.

Pierre Foy, dotado de una formación humanista, establece conexiones entre el derecho ambiental, la literatura y el testimonio. Recuerda a Raquel Carson (1907-1964), bióloga, periodista de divulgación y conservacionista norteamericana, cuya *Silent spring* (*Primavera silenciosa*) (1962) sentaría las bases de una conciencia colectiva ambientalista. Una situación similar ocurre con la maravillosa *Autobiografía* del filósofo, matemático, escritor y activista británico por la preservación del mundo, Bertrand Russell (1872-1970). En una línea contraria —incluso, polémica—, el escritor y guionista Michael Chrichton (1942-2008), en *State of fear* (*Estado de miedo*), desarrolla, más allá de una novela —incluso, con notas bibliográficas en afán polémico—, los riesgos de una rígida aplicación del principio precautorio que pudiera paralizar, hasta con violencia, el desarrollo de la ciencia y la invención.

Vale la pena mencionar algunos conceptos que Pierre Foy trabaja en su libro. Así, desarrolla el significado del saber «transdisciplinario» de la «posmodernidad», cual «redescubrimiento empático del saber integrativo posmoderno» que «provee conceptos y métodos para una nueva postura y acción del quehacer humano y, por ende, del saber y quehacer jurídico», o incluso del sistema jurídico ambiental. Distingue entre «metodología general» y «metodología específica», dando como ejemplos el estudio técnico multidisciplinario de los estándares de calidad (metodología general) y el estudio de la normativa sobre las ECA-Agua (metodología específica).

Pierre Foy, buscando un norte metodológico para la disciplina del derecho ambiental, se pregunta: «¿De qué manera nos sirve esto a propósito del presente estudio sobre la MIJA [metodología de la investigación jurídica ambiental]?», y responde: «En primer

lugar, nos permite contar con una pauta clasificatoria para, posteriormente, ver su aplicabilidad a nuestra materia. En segundo lugar, por secuencia epistémica, antes de llegar a lo jurídico es conveniente encuadrar las pautas básicas de los alcances de la ciencia, para volcarlas a lo jurídico ambiental en lo que sea pertinente».

La contribución metodológica del autor está en la clasificación por tipo de fuentes y por objeto de estudio. Por el tipo de fuentes, identifica tres formas: según la fuente empleada (documentales o indirectas, que pueden ser archivísticas o de campo), según los métodos o los resultados (investigaciones teoréticas, básicas, puras o fundamentales, e investigaciones empíricas, empíricamente orientadas o aplicadas), y según los intereses que generan la investigación (investigaciones libres o espontáneas, e investigaciones institucionales). Por el objeto de estudio, considera por excelencia el enfoque sociojurídico, sobre todo de carácter empirista, que emergió a modo de «superación» de las limitaciones de los enfoques dogmáticos y iusnaturalistas, sin que llegue a representar *per se* el culmen del conocimiento o saber jurídico.

Pierre Foy plantea la necesidad de «elaborar una estructura lógica y secuencial», primero, por medio de un «plan de investigación jurídica ambiental», el cual, afirma, «evolucionará y se transformará» y devendrá en un «plan de exposición jurídica ambiental». El plan de investigación jurídica ambiental se sujeta a una racionalidad o principios lógicos que lo guían, como integralidad, progresividad, subordinación y proporcionalidad.

Las ideas del autor acerca de la metodología del derecho ambiental deben integrarse con debates que se retoman del aspecto sustantivo de la materia en la actualidad. Por ejemplo, se interpreta la naturaleza, en el aspecto de la protección de la flora y la fauna, a partir de criterios vinculados con la protección de una espiritualidad cultural específica. Además, ya de manera particular, se desarrolla un contenido regulatorio preciso dirigido a la formulación de un determinado trato a los animales, en pro de evitar su tortura o su maltrato. Lo mismo sucede con los ríos y sus afluentes: la naturaleza se convierte en sujeto de derecho, y es necesario que sea indemnizada y restaurada.

Por ejemplo, Bolivia, en el preámbulo de su Constitución de 2009, afirma que la Constitución se da «Cumpliendo el mandato de nuestros pueblos, con la fortaleza de nuestra Pachamama y gracias a Dios», y en el artículo 8 constitucional se proclama que el Estado asume y promueve, «como principios ético-morales de la sociedad plural: *ama qhilla*, *ama llulla*, *ama suwa* (no seas flojo, no seas mentiroso ni seas ladrón), *suma qamaña* (vivir bien), *ñandereko* (vida armoniosa), *teko kavi* (vida buena), *ivi maraei* (tierra sin mal) y *qhapaj ñan* (camino o vida noble)».

Ecuador hizo algo similar en la Constitución de 2008, la que reconoce a la naturaleza como sujeto de derecho, dispone «que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos» (art. 71), y establece que el «Estado aplicará

medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales» (artículo 73).

En Colombia, la Sentencia de Tutela 622/16, de la Corte Constitucional, de 10 de noviembre de 2016, declara la existencia de una grave vulneración de los derechos fundamentales a la vida, a la salud, al agua, a la seguridad alimentaria, al medio ambiente sano, a la cultura y al territorio de las comunidades étnicas que habitan la cuenca del río Atrato y sus afluentes. De la misma manera, reconoce al río Atrato, junto con su cuenca y afluentes, como una entidad sujeta de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las comunidades étnicas. Asimismo, ordena al Ministerio de Ambiente, al Ministerio de Salud y al Instituto Nacional de Salud la realización de estudios toxicológicos y epidemiológicos del río Atrato, sus afluentes y comunidades, para determinar el grado de contaminación por mercurio y otras sustancias tóxicas, y la afectación en la salud humana de las poblaciones, consecuencia de las actividades de minería que usan dichas sustancias.

Pero la jurisprudencia extranjera no solo se ha preocupado del derecho al agua, sino también a lo relacionado con los afluentes de los ríos, como evidencia la jurisprudencia hindú. El 20 de marzo de 2017, la High Court of Uttarakhand declaró a los ríos Ganga y Yamuna, a todos sus afluentes y arroyos, a todas las aguas naturales que fluyen de forma continua o intermitente de estos ríos, como personas jurídicas —legales y entidades vivientes («legal persons/living entities»)—. En la sentencia se detalla que los ríos en cuestión son citados en el libro *Rigveda*, esto es, en el libro más antiguo de las escrituras hindúes (por ejemplo, en dicho texto al Ganga se le llama *Ganga Maa*), y el Tribunal reconoce que la población hindú los considera sagrados, los venera y mantiene con ellos una conexión espiritual. No obstante, a pesar de todo lo anterior, la Corte Suprema suspendió la sentencia en julio de 2017.

No tengo la menor duda de que esta obra permitirá una viva discusión sobre los aspectos metodológicos del derecho ambiental, contribuirá —en manos de los investigadores— a dar mayor sistematización a la nueva información de contenido sustancial de la materia, y, desde una perspectiva crítica pero a la vez prudente y razonada, aportará al enriquecimiento de una disciplina que ha pasado, de episódica y accidental, a ser nuclear y cotidiana.

Carlos Ramos Núñez

Profesor principal de la PUCP
Magistrado del Tribunal Constitucional del Perú

Prólogo de Marisol Anglés Hernández

La elección de una investigación científica sobre tópicos jurídicos ambientales puede visualizarse, en cierto modo, como la oportunidad de realizar ese viaje anhelado, lleno de expectativas y planes, pero también de incertidumbres y retos en su realización. En ese sentido, este estudio viene a colmar un cúmulo de dudas que con frecuencia asaltan a quienes incursionan en la investigación científica, con énfasis en la disertación jurídica ambiental.

Esta obra constituye una herramienta para guiar el razonamiento científico mediante una serie de pasos que, atendidos con el debido rigor y disciplina, permitirán arribar al estudio y, en su caso, a la solución de aspectos jurídicos ambientales complejos; incluso, a la construcción de conocimiento nuevo.

Como bien refiere el autor, Pierre Foy, la metodología de la investigación jurídica ambiental (MIJA) exige el cumplimiento de las fases del método científico; es decir, i) la elección del tema y el planteamiento del problema; ii) la selección del marco teórico; iii) la formulación de las hipótesis; iv) la definición de los objetivos; y v) el análisis de los resultados y conclusiones. Conviene advertir que la obra esboza la importancia de la investigación cualitativa y cuantitativa como elementos clave en el desarrollo del conocimiento científico.

Lo anterior es congruente con el grado de complejidad del derecho ambiental, pues, como disciplina jurídica, se integra por normas de base inter y transdisciplinaria, caracterizadas por un alto contenido técnico-científico, el cual determina tanto la conducta jurídica como la finalidad que deben perseguir las normas protectoras del ambiente. En tal sentido, el derecho ambiental está en constante evolución, por lo que debe estudiarse, evaluarse y reformularse en función de los resultados ambientales obtenidos a partir de su estudio y aplicación.

Por otro lado, las incertezas científicas permean de manera inevitable en esta disciplina del derecho y, paradójicamente, una vez que se cuenta con los elementos científicos para dar soporte a la norma jurídica ambiental, la lentitud de los procesos de elaboración y modificación de normas también incide en su reconstrucción. Por ello, la MIJA debe apuntalarse en el reconocimiento y aplicación de una serie de principios derivados del derecho ambiental internacional —como el precautorio, el preventivo, el reparador, el

de sostenibilidad y de progresividad—, como lo plantea el autor, pues en su conjunto integran el *corpus iuris* ambiental.

Además, quien pretenda realizar una disertación jurídica ambiental debe tener claro que el derecho ambiental es un derecho horizontal, transversal, por lo que las normas relativas a la protección ambiental deben permear en las otras disciplinas jurídicas, a través de principios, valores, reglas de conflicto y de interpretación, a efectos de contar con un orden jurídico congruente con los objetivos orientados hacia la sostenibilidad del planeta, requerimiento acorde con el contenido de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, como bien lo refiere Pierre Foy. Ello exige analizar la legitimación de un amplio espectro de sujetos, además de los estatales —organizaciones de la sociedad civil y afectados ambientales—, para proteger el ambiente como parte de los intereses metaindividuales, esto es, colectivos, difusos y transgeneracionales, amén de las relaciones interdependientes entre pueblos y comunidades indígenas y los recursos naturales.

En esta lógica, *La investigación en el derecho ambiental: hacia una metodología de la investigación para la disertación jurídica ambiental* se erige en una obra de gran relevancia y oportunidad, pues presenta una serie de enfoques innovadores con el objeto de explorar el uso de métodos y técnicas de investigación para el desarrollo de conocimiento científico en materia ambiental. Además, de manera muy didáctica, mediante innumerables ejemplos, aborda diversas estrategias para el análisis teórico de temas complejos, como la propia sostenibilidad, el cambio climático, el daño ambiental, la responsabilidad, y los derechos de acceso a la información, participación y justicia, por citar algunos.

El autor, con tino, parte de un desarrollo sistemático, inter y transdisciplinario de la investigación científica en relación con el saber jurídico ambiental y enfatiza la importancia de que la MIJA se oriente y adapte a las necesidades emergentes del saber ambiental. Argumenta que las formas tradicionales de concebir la ley ambiental y de dar cuenta de los problemas provocados por el ser humano han conducido a la agudización de la problemática ambiental, la que involucra, entre otros aspectos, agotamiento de recursos naturales, contaminación ambiental, pérdida de biodiversidad, calentamiento global, cambio climático, desertificación y degradación de suelos; por lo que la investigación jurídica puede servir para imaginar y constatar, según sea el caso, diferentes vías de solución.

Aunque *La investigación en el derecho ambiental: hacia una metodología de la investigación para la disertación jurídica ambiental* toma como punto de referencia la publicación *Research methods in environmental law. A handbook*, es incuestionable que cuenta con valor y rasgos propios: constituye un elemento de consulta obligada para quienes están interesados en desarrollar investigación jurídica ambiental desde una perspectiva científica; por tanto, su contribución a la literatura jurídica ambiental de habla hispana es de gran valía.

Con gran optimismo y entusiasmo recibimos esta obra, a la que auguramos incontables consultas, pues se erige en una brújula correcta para aplicar a cabalidad el método científico en la investigación en el derecho ambiental.

Marisol Anglés Hernández

Investigadora del Instituto de Investigaciones Jurídicas
de la Universidad Nacional Autónoma de México

Prólogo

de Antonio Peña Jumpa

El libro del profesor Pierre Foy Valencia es una síntesis de asuntos vinculados con la metodología de la investigación jurídica ambiental (MIJA), a los que el autor presenta con ahínco y perseverancia, no sin antes recurrir a temas sobre la teoría epistemológica del derecho y la metodología científica académica en relación con el saber jurídico.

La MIJA, refiere el profesor Foy, comprende aquella parte de la metodología de la investigación orientada al derecho ambiental o sistema jurídico ambiental, y que posee una base interdisciplinaria que, como él lo explica, comprende una tríada de sistemas: el sistema de control jurídico ambiental, el sistema secuencial de saberes ambientales y el sistema como ciclo de vida de intervenciones y sanciones (ver ítem 12 de la obra).

Con esta tríada de sistemas es posible sustentar una particular metodología para la investigación del derecho ambiental. Apoyándose en un *handbook* o manual recopilado para la investigación en el derecho ambiental anglosajón (*Research methods in environmental law*), el profesor Foy suma los principales temas de esta metodología aplicables para el Perú (ver ítem 13.1): las interacciones naturaleza-sociedad en el derecho ambiental; la teoría de la red de actores y la crítica empírica del derecho ambiental; la metodología comparada constitucional ambiental; los enfoques del tercer mundo para el derecho ambiental y el ambiente; la relación entre formación y acción en el derecho ambiental; y el derecho ambiental crítico como método en el Antropoceno

Desde estos temas, la MIJA se enriquece conceptualizando principios aplicables, una particular interpretación jurídica ambiental y el desarrollo de relaciones jurídicas interdisciplinarias. Ello garantiza un conjunto de premisas metodológicas básicas para consolidar la MIJA.

Esta breve explicación muestra la variedad de temas importantes sobre investigación jurídica ambiental que el profesor Foy trata en este libro, variedad que aparece como ventaja y como limitación. La ventaja es que permite ver la construcción de un espectro de lo que sería una metodología para la investigación en el derecho ambiental; el autor recopila e integra un conjunto de temas previamente desarrollados por él con su original compromiso por el derecho ambiental, haciendo posible la propia originalidad de ese espectro metodológico. La limitación es que, por esta misma variedad de temas, queda pendiente un desarrollo más profundo y sencillo de aquellos que llevan a sustentar una teoría de esta metodología de la investigación jurídica ambiental (MIJA).

Sin embargo, más allá de una ventaja práctica y una limitación teórica, interesa destacar el objetivo e interés básico del autor con respecto a su obra: sentar las bases metodológicas para la investigación en el derecho ambiental, objetivo que se cumple con creces, técnica y académicamente, en el libro que el lector tiene ante sus ojos.

Por ello, este trabajo sobre metodología de la investigación en el derecho ambiental, del profesor Pierre Foy Valencia, resulta básico e imprescindible para quienes estén interesados en la investigación de temas y problemas relacionados con el derecho ambiental; interesados que, además, harán de la obra el inicio de un gran aporte al investigar y seguir sumando información, de manera que se enriquezca la metodología de la investigación jurídica ambiental, o MIJA, fin último de la obra.

Antonio Peña Jumpa
Profesor principal de la PUCP

Prólogo de Antonio Andaluz Westreicher

Esta obra de Pierre Foy Valencia es clave para entrar con pie firme en cualquier trabajo de investigación jurídica ambiental y construir una disertación consistente. Está cabalmente informada, con el fin de brindar soluciones que son reales porque consultan todos los elementos de la realidad concernidos en el problema.

Antonio Andaluz Westreicher
Profesor de la Universidad Privada
de Santa Cruz - Bolivia

Introducción

La disciplina del derecho ambiental —de existencia ya no tan reciente— ha venido desplegándose de manera muy creciente y expansiva en la escena contemporánea. Esos influjos han impactado en nuestro sistema jurídico mediante, por ejemplo, una profusa doctrina y normativa nacional e internacional —incluyendo la comunitaria—, lo cual ha dado pie a una dinámica de estudios, publicaciones, tesis e investigaciones, algunas de orden más práctico u operativo. Los poderes legislativos y ejecutivos de nivel nacional, regional y local han demandado, igualmente, estudios conforme a sus necesidades y requerimientos. Algo similar acontece en el terreno privado, no gubernamental y de la cooperación internacional. Ciertamente, la academia ha estado y está presente de manera transversal en estos procesos.

En consecuencia, si hace algunos lustros (Foy, 1997, p. 119) nos preguntábamos acerca de si era válido hablar de un derecho ambiental en el Perú o de un derecho ambiental peruano, en aquel entonces la respuesta se inclinaba hacia lo primero. Hoy, por el contrario, la tendencia es hacia un derecho ambiental peruano, en el contexto regional y global.

En el accionar académico, así como de la gestión pública y privada, se ha venido generando una reflexión y formulación de propuestas sobre el marco legal y doctrinal ambiental, además de algunos avances jurisprudenciales (v. gr., constitucionales, judiciales, administrativos). En este contexto, la investigación jurídica ambiental, más en específico, la metodología de la investigación en derecho ambiental, no ha tenido propiamente un desarrollo.

El estudio que aportamos desde el INTE-PUCP, pretende contribuir a la reducción de esta brecha y vacío acerca de la metodología de la investigación jurídica ambiental (MIJA).

Se trata de un trabajo que recoge parte de nuestra experiencia académica jurídica ambiental y metodológica en pregrado y posgrado, en el dictado e investigación para las áreas del derecho en su conexión con diversas disciplinas ambientales, además de nutrirse del *background* de nuestro ejercicio profesional en la materia.

Quisiera dejar constancia de que hemos utilizado muchas fuentes y citas, en consideración de que no estamos ante un área consagrada y de largo tracto como, por ejemplo, el derecho penal o el laboral, donde se dan por supuestos muchos conceptos

INTRODUCCIÓN

y saberes previos, cosa que aún no acontece con el derecho ambiental. Sin embargo, la direccionalidad del estudio está claramente orientada a lo que hemos denominado MIJA, es decir, la metodología de la investigación jurídica ambiental: se trata de un primer texto que versa sobre esta metodología, perfectible y sujeto a una mejora continua.

Fundo Pando, junio de 2019



PRIMERA PARTE

EL SABER HUMANO Y LOS CAMINOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

CAPÍTULO 1

El imperativo cultural por generar saberes, conocimientos y, por ende, de investigar

¿Cómo y qué se conoce? La cognición o el conocimiento humano es un proceso complejo¹ mediante el cual el ser humano como sustrato, al menos psicobiológico y cultural, genera abstracciones a partir de sus realidades. Como sostiene Rodríguez Pardo (2003), «Si los animales son inteligentes, utilizan símbolos, son capaces de crear apariencias, manejan el lenguaje, etc., ¿dónde quedan las diferencias? Creemos que la mejor manera de entender esto es apelando a [...] la capacidad de abstracción» (p. 8).

En efecto, los procesos cognitivos pueden ser sensoriales o racionales (Vilcapoma, 2013, pp. 119-120). Estos últimos, como advierten muchos especialistas, se caracterizan por la generalización, lo cual da origen a la ciencia:

Las leyes son generalizaciones. Expresan que un cierto número de implicaciones son válidas para todos los objetos de una clase determinada. Por ejemplo, si se calienta suficientemente un metal, siempre se funde. Más aún, la generalización es la naturaleza misma de la explicación. (Morales Bermúdez, 2011, p. 250)

Es decir, la distinción, según el estado de la ciencia actual, entre el conocimiento emanado de la cultura humana y del animal sería la abstracción, la cual da paso a la generalización y al despliegue de las leyes científicas².

Para Bunge (1997), la ciencia puede concebirse o «caracterizarse como un *conocimiento* racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente falible». La investigación científica le ha permitido al hombre reconstruir el mundo de manera cada vez más amplia y exacta, pero también diseñar un *método* mediante el cual desarrollamos

¹ También se le denomina *proceso cognoscitivo*.

² En realidad, esta correlación entre el conocimiento y la naturaleza de la relación hombre-animal es cada vez más compleja y, por ende, son menos consistentes sus distancias. Véase Foy (2011).

conocimientos específicos —por ejemplo, la química, la física, las ciencias ambientales— que nos enseñan a interactuar en el mundo que nos rodea. Bunge divide a la ciencia en la forma que muestra el cuadro 1.

Cuadro 1
Ciencia formal y ciencia fáctica (Bunge)

| | |
|-------------------------------|--|
| <p>Ciencia formal</p> | <ul style="list-style-type: none"> - No objetiva. - Estudia entes ideales divididos en abstractos, que existen para la ciencia humana. - No existe en la realidad, sino en la imaginación del hombre. Por ejemplo, las ciencias matemáticas estudian los números, que no existen en la realidad y son representaciones imaginarias para denominar ciertos objetos. - Sus objetos no son cosas ni procesos. |
| <p>Ciencia fáctica</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Referida mayormente a sucesos y procesos. - Más que de la lógica formal o de una teoría, necesita de sucesos reales, como la observación, para confirmar sus enunciados. - Necesita basarse en la realidad para experimentar con ella y comprobar sus teorías; v. gr., la medicina no puede inventar una droga y colocarla de inmediato en el mercado sin antes probarla para conocer si es o no es eficaz. - Parte de los hechos, los respeta hasta cierto punto y siempre vuelve a ellos. - Intenta describir los hechos tal como son, independientemente de su valor emocional o comercial. - La ciencia no poetiza los hechos ni los vende, si bien sus hazañas son una fuente de poesía y de negocios. - En todos los campos, la ciencia comienza estableciendo los hechos; esto requiere curiosidad impersonal, desconfianza por la opinión prevaleciente y sensibilidad a la novedad. |

Nota: Elaboración propia, a partir de Bunge (1997).

¿De qué manera nos sirve esto a propósito del presente estudio sobre la MIJA? En primer lugar, nos permite contar con una pauta clasificatoria para, posteriormente, ver su aplicabilidad a nuestra materia. En segundo lugar, por secuencia epistémica, antes de llegar a lo jurídico es conveniente encuadrar las pautas básicas de los alcances de la ciencia, para volcarlas a lo jurídico ambiental en lo que sea pertinente.

En consecuencia, para llegar al conocimiento de las ciencias se requieren métodos o caminos —que más adelante veremos—, donde también es necesario tener en cuenta algo que es medular: la información.

Con tales premisas, deviene relevante aproximarnos a la relación entre información y conocimiento. El malogrado filósofo español Jesús Mosterín (1993) aborda la cuestión a partir de la «cultura como información», sustentada, a nuestro modo de ver, en las siguientes premisas (las cursivas son nuestras):

Los animales superiores poseemos dos sistemas procesadores de información: el genoma y el cerebro. El *genoma* procesa la información de un modo extraordinariamente lento, pero es sumamente fiable como mecanismo de transmisión y almacenamiento. El *cerebro* procesa la información de un modo incomparablemente más rápido, aunque es menos fiable y eficiente en su transmisión y almacenamiento. (pp. 15-16)

Tanto *la natura* como *la cultura* son información recibida de los demás, pero la cultura se opone a la natura como lo adquirido o aprendido de los otros se opone a lo genéticamente heredado. (p. 18)

La cultura es información transmitida por aprendizaje social, es decir, por imitación de los otros miembros del grupo o de los modelos sociales, por enseñanza o educación en la familia y en la escuela, o por recepción de información comunicada a través de soportes artificiales. Todas estas son formas de aprendizaje social. (p. 27)

Para que algo sea cultura es preciso que reúna la triple condición de ser (1) información (2) transmitida (3) por aprendizaje social. De ahí que adoptemos la siguiente definición: *cultura es la información transmitida* (entre animales de la misma especie) por aprendizaje social. Las unidades de transmisión cultural se llaman rasgos culturales o memes. (p. 32)

La cultura de un individuo (es decir, el conjunto de los memes o rasgos culturales almacenados en su cerebro) está sometida a continuo cambio. Cada día aprendemos algo y olvidamos algo, asimilamos y perdemos algún rasgo, adoptamos y rechazamos algún meme. Nuestros conocimientos, habilidades y valores van cambiando con el tiempo. Nuestra cultura es una realidad dinámica, en continua evolución, en marcado contraste con nuestro genoma, fijado de una vez por todas en los genes que nos acompañan toda nuestra vida. (p. 91)

La síntesis expuesta permite sostener que los seres humanos, social e individualmente, se conectan con su entorno cultural y natural (ecosistémico) en tanto conforman dimensiones de la realidad inextricablemente interrelacionadas; es a partir de dichas relaciones que se adquieren saberes y conocimientos diversos. El conocimiento denominado *racional* o *científico* es un tipo de conocimiento que se inscribe en el

marco de un conjunto más amplio y complejo que abarca el conocimiento cotidiano no especializado o «vulgar», el conocimiento emocional, el ancestral, el sagrado o místico, el mítico, el individual, el colectivo (recuérdese a Jung y el inconsciente colectivo, que, ciertamente, sería una forma de saber o de conocer), los modernamente denominados *memes culturales* e incluso el enfoque transmigracional³, para quienes optan por ello (en lo que respecta al enfoque de Pablo Quintanilla, que veremos más adelante, no nos queda claro si incluye estas últimas dimensiones gnoseológicas).

Existen múltiples formas de conocimiento —ergo, basadas en información— que cuentan con su propia racionalidad interna y no necesariamente se guían por los parámetros más convencionales u oficiales del saber, y que, sin embargo, pueden y llegan a converger con estos. Por ejemplo, el enfoque (llamémosle) «premoderno» de la Pachamama (Zaffaroni, 2012) —a veces sobreexpuesto y manipulado ideológicamente— podemos conectarlo con el enfoque «posmoderno» de la teoría de James Lovelock sobre la hipótesis Gaia, es decir, aquella según la cual «el planeta Tierra en su totalidad, incluyendo seres vivos, océanos, rocas y atmósfera, funciona como un superorganismo que modifica activamente su composición interna para asegurar su supervivencia» (Hortua, 2017). En este caso, lo premoderno y lo posmoderno se reencuentran, dejando en el medio (*offside*) a la denominada *modernidad*. En un trabajo del antropólogo Jeremy Narby⁴ se aprecia una doble metodología o camino para aproximarse a la diversidad biológica y al ADN: por una parte, el saber más convencional u oficial, el de las ciencias biológicas contemporáneas; por otra, uno más experimental en términos vivenciales: el del mundo y la cosmovisión de la ayahuasca⁵.

Una antigua aproximación conceptual del célebre pensador peruano Francisco Miró Quesada Cantuarias nos advierte acerca del imperativo de diferenciar entre la *ontostesia* como vía de conocimiento no intelectual (v. gr., las intuiciones, las emociones o los sentimientos), por oposición a la *ontognosia*, entendida como la vía del conocimiento racional (1951, pp. 27-28). Sin embargo, el conocimiento contemporáneo ha vuelto

³ Es interesante indagar acerca de los saberes relativos a las vidas pasadas, como la antigua metempsicosis egipcia, la anamnesis (o reminiscencia), de Platón, o, en nuestros días, la terapia regresiva a vidas pasadas, de Brian Weiss.

⁴ «Hace más de dos décadas, cuando Narby frisaba los treinta años, decidió alistar sus maletas y viajar a la selva central del Perú con el único objetivo de convivir durante dos años con la tribu asháninka y aprender de sus conocimientos ancestrales. Fruto de su convivencia con los chamanes de esta etnia, escribió el *best seller* titulado: *La serpiente cósmica: el ADN y los orígenes del conocimiento* (*The cosmic serpent: DNA and the origins of knowledge*). Narby ha llegado a la conclusión de que la serpiente cósmica, aquella que se ve en las visiones del ayahuasca y la que la representa, es ni más ni menos que nuestro propio ADN. En la actualidad, Narby es considerado como el principal estudioso de la simbología de las serpientes cósmicas en el mundo» (Ayahuascaperu, abril de 2008).

⁵ Desde tiempo atrás, la UNESCO tiende a articular los saberes ancestrales en las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación. «Las sociedades del conocimiento se basan en distintos tipos de conocimientos en los cuales la ciencia ocupa un lugar central, pero no único» (UNESCO, s. f.a).

inescindibles las fronteras entre ambos enfoques, de modo que existe una suerte de interrelación o *feedback* entre ambos. Por ejemplo, el conocimiento místico, de alguna manera ontostésico, hoy en día dialoga con el ontognóstico, como se advierte en los congresos de místicos y científicos (Lorimer, 2007, p. 21) o como nos lo rebela el libro clásico de Renée Weber (1990), *Diálogos con científicos y sabios: la búsqueda de la unidad*, entre muchos otros enfoques (v. gr., Wilber⁶, Capra⁷ o Ricard⁸).

A su turno, Jorge Wagensberg (2014) —reconocido divulgador científico español— considera «que existen tres grandes métodos a los que a su vez corresponden tres grandes formas de conocimiento: lo científico, lo artístico y lo revelado» (p. 26), que, vistos como una integralidad, sirven de sustento al conocimiento y método interdisciplinario, que veremos más adelante.

Ahora bien, como refiere Pablo Quintanilla (2016, pp. 12-14), «Los cuatro mecanismos clásicos de razonamiento o inferencia que nos permiten pasar de cierta información a otra información nueva de manera suficientemente confiable son la deducción, la inducción, la analogía y la abducción»⁹, el primero de los cuales, si bien ofrece más confiabilidad y certeza, solo permite, sin embargo, explicitar información derivable de las premisas preexistentes, mientras que los otros tres mecanismos, pese a su falta de grado de certeza, facilitan la producción de nueva información sobre el mundo o la realidad.

El filósofo peruano afirma que en la vida cotidiana solemos emplear los cuatro razonamientos o inferencias mencionadas, aunque no de forma consciente o explícita, como sí sucede en las investigaciones académicas, donde según el tipo de ciencia o disciplina se enfatizarán las diversas inferencias (2016, pp. 12-14). Por ejemplo, las ciencias empíricas (v. gr., la física, la biología, la ecología, etc.) tienen su núcleo en la deducción y derivan a las otras formas según sus requerimientos. En el caso de las ciencias humanas y sociales, igualmente, se suelen utilizar todas ellas.

De las diversas sistemáticas relativas al conocimiento humano, Solís (1991) alude a «niveles de conocimientos», lo que en realidad es un enfoque clásico que jerarquiza los saberes, aunque reconoce que en el decurso histórico muchas de las disciplinas hoy científicas «han pasado por etapas precientíficas hasta alcanzar el estatus de ciencia» (p. 14). Estos niveles —que no los desarrollaremos— son: a) el conocimiento cotidiano

⁶ Es el caso de la estimación crítica que formula Ken Wilber (2005) sobre «Física, misticismo y el nuevo paradigma holográfico».

⁷ Fritjof Capra (1984) sostiene que los conceptos de la física moderna llevan a una visión del mundo muy similar a la de los místicos de todas las épocas y tradiciones.

⁸ Ricard y Xuan Thuan (2001).

⁹ Según Quintanilla, la epistemología, en tanto rama de la filosofía que se pregunta sobre la naturaleza del conocimiento, sus posibilidades, alcances y límites, lo que ha hecho es explicitar o descubrir estas cuatro formas de razonamiento que «seguramente son el producto de la evolución cognitiva del *homo sapiens*» (pp. 14-15).

(popular); b) el metafísico y el religioso; c) el conocimiento pseudocientífico y el precientífico; d) el conocimiento científico; y e) el conocimiento filosófico. Solís omite aludir al conocimiento artístico o estético, al vivencial o existencial no necesariamente cotidiano o popular, entre otros.

Como complemento de lo expuesto, cuando Elgueta y Palma (2010) desarrollan «una aproximación básica a las ramas del saber que se ocupan del conocimiento» (pp. 25-38), afirman que no hay una sola forma de conocer y sistematizan las diferentes expresiones en: 1. conocimiento mágico-mítico; 2. conocimiento racional (filosófico); 3. conocimiento teológico; 4. conocimiento técnico; 5. conocimiento de sentido común o cotidiano; 6. conocimiento científico. (Omiten aludir al conocimiento artístico.)

En cuanto al imperativo humano por investigar —cuya perspectiva científica desarrollamos más adelante—, tiene una base cultural y humana esencial: la *curiosidad* (ver Manguel, 2015; Arias Chávez, mayo de 2016). Ya lo decía el viejo Bertrand Russell (1998): «El fundamento instintivo de la vida intelectual es la curiosidad [...]. Y con la muerte de la curiosidad hay que reconocer asimismo que se ha extinguido la actividad de la inteligencia» (pp. 80-81). A guisa de ejemplo, muchos autores que escriben sobre la metodología de la investigación científica resaltan siempre el asunto de la curiosidad. Es el caso de Sierra Bravo (2005), para quien «investigar es, genéricamente, toda actividad humana orientada a descubrir algo desconocido. Tiene su origen en la curiosidad innata del hombre, que le impulsa a averiguar cómo es y por qué es así el mundo que lo rodea» (p. 28). Esta curiosidad es abierta y contextual, cultural e histórica, no solo pragmática, utilitaria o funcional. También puede ser libre e indeterminada, o tener de todo un poco; a nuestro parecer, sería multidimensional.

En resumen, el imperativo cultural por generar saberes, conocimientos —que incluye, ciertamente, la información— y, por ende, de investigar, parte de una curiosidad, innata en los seres humanos, de buscar respuestas y soluciones, la que no siempre obedece a una necesidad o imperativo práctico o utilitario, sino también a uno artístico, vivencial o de otra naturaleza (multidimensional). Por otra parte, cabe considerar la tendencia actual hacia la unificación, la integración sistémica y el diálogo de saberes, con fronteras abiertas y expansivas.

CAPÍTULO 2

El saber transdisciplinario y su antesala, lo interdisciplinario

Este enfoque o paradigma del conocimiento se ha extendido y validado durante los últimos tiempos, lo que no es óbice para advertir, por una parte, acerca de los riesgos de su uso indiscriminado y, por otra, sobre la confusión respecto a términos asociados, como *multidisciplinariedad*, *interdisciplinariedad* y *transdisciplinariedad*, entre otros.

Acerca de los orígenes conceptuales de la transdisciplinariedad, surgidos durante la Primera Conferencia Internacional sobre Transdisciplinariedad (1970), Carrizo —afirma Thompson (2004)— sostiene que en la publicación de los resultados de dicha conferencia se consigna «una tipología ampliamente reconocida en la terminología de la multi-, pluri-, inter- y trans-disciplinariedad», donde la transdisciplinariedad, genéricamente hablando, alude a «un sistema común de axiomas para un conjunto de disciplinas», y se destaca el enfoque de Jean Piaget, quien

[...] veía la transdisciplinariedad como una etapa más alta en la epistemología de las relaciones interdisciplinarias. Este autor creía que la maduración de las estructuras generales y patrones generales del pensamiento a través de los distintos campos podría llevar a una teoría general de sistemas o estructuras. (p. 30)

El enfoque de lo multidisciplinario, al ser más rígido, permite yuxtaponer disciplinas manteniendo su identidad propia, sin cuestionar la estructura misma del conocimiento (Fernández Flecha, Urteaga y Verona, 2015, p. 21)¹⁰.

¹⁰ Premisa acaso provocadora y autosuficiente, pues estimamos que el enfoque multidisciplinario cumple un rol relevante y funcional, además de que no siempre se puede pretender maximalistamente abordar los asuntos en clave transdisciplinaria.

Cuadro 2
Operaciones lógicas (Carrizo)

| Operación lógica (Morin, según Carrizo) | | Ejemplos (Pierre Foy) |
|--|--|--|
| Patología del saber de las lógicas dominantes | La <i>operación lógica de disyunción</i> aísla radicalmente entre sí a los campos del conocimiento científico. | <ul style="list-style-type: none"> - V. gr., el recurso agua desconectado del recurso bosque. - V. gr., el recurso minero desconectado del ecosistema. |
| | La <i>operación lógica de reducción</i> de lo complejo a lo simple (v. g., lo biológico a lo físico, lo humano a lo biológico). | <ul style="list-style-type: none"> - V. gr., lo ambiental referido solo a lo naturístico. - Lo territorial referido solo a lo ambiental. |
| Operaciones lógicas en la arquitectura del pensamiento complejo (Edgar Morin) por oposición a las lógicas dominantes ¹¹ | La <i>operación lógica de distinción</i> permite ingresar en la puerta de la disciplinariedad, distinguiendo campos de saber, con sus estructuras teóricas y metodológicas propias y su objeto de estudio definido (distinguiendo sin reducir). | - V. gr., los recursos genéticos (con características, distinciones, etc.) como parte de los componentes de la diversidad biológica. |
| | La <i>operación lógica de conjunción</i> abre un campo de diálogo en el ámbito de la interdisciplinariedad, que no niega ni reduce ni mutila los campos disciplinarios involucrados, sino que los potencia asociándolos (conjugando sin confundir). | - V. gr., la conjunción entre la diversidad biológica, los servicios ecosistémicos del bosque y los conocimientos tradicionales asociados. |
| | La <i>operación lógica de la implicación</i> abre el diálogo permanente entre las otras dos operaciones: comprendemos la <i>actitud</i> transdisciplinaria, paradigma situado en un metanivel sistémico sobre la relación disciplinariedad/interdisciplinariedad (implicación entre distinguir y asociar). | - V. gr., la implicación entre la diversidad biológica, los servicios ecosistémicos del bosque y los conocimientos tradicionales asociados, en el contexto diacrónico, sincrónico y prospectivo. |

Nota: Elaboración propia, a partir de Carrizo (2004).

¹¹ Carrizo (2004) afirma que «Esta actitud permite una mirada que puede —desde el trabajo estrictamente disciplinario, desde el trabajo interdisciplinario y, también, desde el conocimiento extradisciplinario— comprender las riquezas del diálogo multinivel y horizontal» (p. 59).

Más bien, resulta un tanto más complicado diferenciar entre lo inter y lo transdisciplinario. Carrizo (2004), al retomar a uno de los gurús de la complejidad¹², Edgar Morin, nos permite esbozar el siguiente resumen:

- Para E. Morin, habría tres nuevas operaciones lógicas: distinción, conjunción e implicación, que se oponen a las operaciones lógicas clásicas o dominantes: disyunción y reducción.
- Las nuevas propuestas de operaciones lógicas permitirían un «interjuego permanente de recursividad y autoorganización entre elementos de la realidad»:
 - Distinguiendo sin reducir
 - Conjugando sin confundir
 - En una tarea permanente de implicación entre distinguir y asociar
- Desde esas premisas, contrapone ambas categorías de las operaciones lógicas expuestas (ver cuadro 2).

En consecuencia, tomando en cuenta estas categorías de Morin, estaríamos ante una confrontación de operaciones lógico-dominantes versus las de nuevo cuño, representadas estas últimas por el enfoque transdisciplinario.

Ahora bien, a pesar de la reafirmación y progresiva consolidación del enfoque transdisciplinario, todavía no es suficientemente conocido ni, menos aún, asumido o internalizado. En *El pensador intruso*, el propio Wagensberg (2014) subsume, prácticamente, los nuevos enfoques integrativos del conocimiento en el marco de la interdisciplinariedad (el subtítulo de esa obra es *El espíritu interdisciplinario en el mapa del conocimiento*; llama incluso la atención el hecho de que entre sus fuentes no mencione a E. Morin) y omite aludir a la transdisciplinariedad.

Muchos ignoran la existencia del documento *La transdisciplinariedad. Manifiesto*, elaborado por Basarab Nicolescu (1996), que incluye la difundida «Carta de la transdisciplinariedad», fruto del Primer Congreso Mundial de Transdisciplinariedad (celebrado en el Convento da Arrábida, Portugal, del 2 al 7 de noviembre de 1994), de la cual mostramos en el cuadro 3 algunos fragmentos clave.

¹² Para referirse a las ciencias de la complejidad, Maldonado y Gómez Cruz (2011) sostienen que son «el estudio de los sistemas, fenómenos y comportamientos de complejidad creciente, caracterizados por rasgos tales como autoorganización, emergencia, no-linealidad, ausencia de control rígido, paralelismo, no centralidad, pluralismo lógico, turbulencias, inestabilidades, incertidumbre, adaptación, aprendizaje, ausencia de jerarquías, redes libres de escala, leyes de potencia y otros» (p. 47).

Cuadro 3

Carta de la transdisciplinariedad

Preámbulo

Considerando que la proliferación actual de las disciplinas tanto académicas como no académicas conduce a un crecimiento exponencial del saber, lo cual hace imposible una mirada global del ser humano,

que sólo una inteligencia que tenga en cuenta la dimensión planetaria de los conflictos actuales puede enfrentar la complejidad de nuestro mundo y el desafío contemporáneo de autodestrucción material y espiritual de nuestra especie,

que la vida está gravemente amenazada por una tecnociencia triunfante, que solo obedece a la espantosa lógica de la eficacia por la eficacia,

que la ruptura contemporánea entre un saber cada vez más acumulado y un ser interior cada vez más empobrecido conduce al ascenso de un nuevo oscurantismo, con consecuencias incalculables en el plano individual y social,

que el incremento de los saberes, sin precedente en la historia, aumenta la desigualdad entre quienes los poseen y quienes carecen de ellos, generando, así, progresivas desigualdades en el seno de los pueblos y entre las naciones de nuestro planeta,

que todos los desafíos mencionados tienen, al mismo tiempo, una contraparte de esperanza; y que, a largo plazo, el extraordinario incremento de los saberes conducirá a una mutación comparable a la evolución del homínido hacia la especie humana.

[...]

Artículo 1: Todo intento por reducir el ser humano a una definición y disolverlo en estructuras formales, cualesquiera que sean, es incompatible con la visión transdisciplinaria.

Artículo 2: El reconocimiento de la existencia de diferentes niveles de realidad, regidos por lógicas diferentes, es inherente a la actitud transdisciplinaria. Cualquier intento por reducir la realidad a un solo nivel, regido por una sola lógica, no se sitúa en el campo de la transdisciplinariedad.

Artículo 3: La transdisciplinariedad es complementaria al enfoque disciplinario: de la confrontación de las disciplinas, hace surgir nueva información que las articula entre sí, y nos ofrece una nueva visión sobre la naturaleza y la realidad. La transdisciplinariedad no busca el dominio de varias disciplinas, sino la apertura de todas las disciplinas a aquello que las atraviesa y las trasciende.

[...]

Artículo 6: Con relación a la interdisciplinariedad y a la multidisciplinariedad, la transdisciplinariedad es multirreferencial y multidimensional. Teniendo en cuenta las concepciones de tiempo y de historia, la transdisciplinariedad no excluye la existencia de un horizonte transhistórico.

Artículo 7: La transdisciplinariedad no constituye una nueva religión, ni una nueva filosofía, ni una nueva metafísica, ni una ciencia de las ciencias.

[...]

Artículo 9: La transdisciplinariedad conduce a una actitud abierta frente a los mitos y las religiones y hacia quienes las respeten en un espíritu transdisciplinario.

Artículo 10: No existe un lugar cultural privilegiado desde donde se puedan juzgar las demás culturas. El proceso transdisciplinario es en sí mismo transcultural.

[...]

Artículo 13: La ética transdisciplinaria rechaza toda actitud que niegue el diálogo y la discusión de cualquier orden —ideológico, científicista, religioso, económico, político, filosófico—. El saber compartido deberá llevar a una comprensión compartida fundada en el respeto absoluto de las alteridades unidas por una vida común en una única y misma Tierra.

[...] ¹³

Nota: Adaptado de Nicolescu (1996).

¹³ Es interesante la mirada lúdica de la transdisciplinariedad en curiosos aforismos de Jorge Wagensberg (26 de abril de 2017): «1. La realidad no tiene la culpa de los planes de estudios que se acuerdan en escuelas y universidades. [...] 3. Disciplina: conjunto de ideas, métodos y lenguajes para comprender un pedazo de realidad. 4. Nada hay más interdisciplinario que la propia realidad. [...] 6. Interdisciplinariedad: práctica en la que ciertos vicios son virtudes: intrusismo, promiscuidad, dispersión... [...] 9. Las aulas universitarias son disciplinarias, sus cafeterías interdisciplinarias. 10. El límite de la hiperespecialización (saber todo de nada) es tan grotesco como el de la hipergeneralización (saber nada de todo). 11. Comprender cómo se las arregla un pez para nadar requiere nociones de zoología, etología, anatomía, fisiología, evolución, mecánica, hidrostática, hidrodinámica, ingeniería... [...] 14. Solo existe un lugar en el que lo interdisciplinario pierde todo interés: en un bosque con más árboles que ramas. [...] 18. El conocimiento avanza por las costuras de sus disciplinas. [...] 21. Dedicarse a una sola disciplina es como hablar un único idioma: empequeñece la realidad. 22. La mera existencia de la ética y la estética obliga a que cualquier otra disciplina sea interdisciplinaria».

Esta concepción de la transdisciplinariedad, traducida o expresada en principios de políticas y normas legales ambientales, no ha sido acogida o internalizada propiamente por nuestro sistema jurídico, aunque ronda sobre la base de consideraciones y enfoques sistémicos y, en todo caso, solo en la acepción de lo interdisciplinario.

En puridad, lo que viene sucediendo es la incorporación expresa de esta última acepción en algunas normas muy puntuales, como, por ejemplo, en el Reglamento de zonificación ecológica económica (Decreto Supremo 087-2004-PCM, «Artículo 6.- Enfoques para la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE: a) Integral, que incluye los aspectos principales que conforman los sistemas naturales y socioeconómicos y culturales, *con un análisis multidisciplinario e interdisciplinario de la realidad* [cursivas añadidas]») o en el Reglamento para la protección ambiental en las actividades de hidrocarburos (Decreto Supremo 039-2014-EM, título II, capítulo 2, «Artículo 15.- Solicitud de clasificación de los estudios ambientales. Las solicitudes de clasificación y la evaluación preliminar deberán ser elaboradas y suscritas por *un equipo interdisciplinario de profesionales*, según corresponda a las características del estudio [cursivas añadidas]»). Y ni siquiera obra en las declaraciones internacionales sobre la materia (*soft law* ambiental).

En el derecho comparado, la Ley sobre la Política Nacional Ambiental (NEPA: National Environmental Policy Act, 1969), en su sección 102, exige a las agencias del gobierno federal de Estados Unidos, «(A) Utilizar un *enfoque sistémico e interdisciplinario* que va a asegurar el uso integrado de las ciencias naturales y sociales y de las artes de la planificación ambiental en la toma de decisiones que puedan tener un impacto sobre el ambiente humano [cursivas añadidas]». Es decir, ya desde el año 1969, en la normativa comparada se invocaba este concepto de lo interdisciplinario.

Sin embargo, en nuestra región y en otros países es creciente el enfoque de la interdisciplinariedad¹⁴, plasmado en la doctrina iusambiental, como se puede apreciar en el trabajo sobre los principios de derecho ambiental, de Néstor A. Cafferatta (2010), quien a su vez invoca a muchos juristas que se refieren a dicho principio. También advertimos ese enfoque en las obras de Jacqueline Jaquenod de Zsogön, Ramón Martín Mateo, Eduardo Pigretti, Michel Prieur y Gregorio Mesa Cuadra, entre otros.

Para concluir —y retomando la necesidad de reafirmar los fundamentos de una nueva mirada de los fenómenos y procesos sobre los conocimientos y saberes, más aún desde este enfoque de la transdisciplinariedad—, cabe resaltar que en esta búsqueda de diálogos entre saberes (a lo que ya nos referimos anteriormente) se suele aludir al «diálogo de saberes entre el conocimiento científico occidental moderno y el conocimiento científico endógeno», lo que podría expresarse del modo siguiente:

¹⁴ Reiteramos: lo transdisciplinario aún no es internalizado o asumido.

El debate sobre la relación del conocimiento científico occidental moderno y el conocimiento científico endógeno, es decir, de las otras naciones y pueblos del mundo, no es nuevo: ya desde el inicio de la Ilustración, las ciencias naturales y sociales siempre entendieron su rol de revisar consciente y críticamente esos conocimientos, muchas veces considerado supersticioso o romántico, corriente que reduce sesgadamente la relación entre las ciencias y otras formas de conocimiento a una evaluación de la coherencia y la consistencia tomando como referencia el conocimiento científico occidental moderno que justifica su reclamo hegemónico con la perspectiva de una «verdad objetiva». (Delgado y Rist, 2016, pp. 42- 43)

A fuerza de sobrecargarnos con una extensa «cita-cuadro», resulta, sin embargo, sumamente ilustrativo referenciar una postura antinómica entre los saberes provenientes de la denominada *ciencia reduccionista* y la *ciencia holística* (ver cuadro 4), entendidas en realidad como paradigmas o tendencias (al respecto, elaboramos ejemplificaciones), para no incurrir en un dualismo o maniqueísmo facilista. Más bien, hoy tienen sus interdinámicas y puntos de encuentro (Elbers, 2016, pp. 72-73).

Cuadro 4

*Diferencias entre la ciencia reduccionista y la ciencia holística*¹⁵

| La ciencia reduccionista | La ciencia holística |
|--|---|
| <p>La materia La materia es la sustancia básica del universo, compuesta de pequeños átomos y de partículas elementales aún más pequeñas e inmutables. La forma o el aspecto están en segundo lugar.</p> <p>[Ejemplo: el empirocriticismo, «tendencia filosófica del siglo XIX, que se centra en el análisis crítico de la sola experiencia prescindiendo de cualquier consideración metafísica» (RAE).]</p> | <p>La forma Lo primordial son la forma, el aspecto, la simetría, la relación —el patrón—. La sustancia está en segundo lugar.</p> <p>[Ejemplo: en <i>El tao de la física (The tao of physic)</i>, Fritjof Capra sostiene que «Los conceptos de la física moderna llevan a una visión del mundo muy similar a la de los místicos de todas las épocas y tradiciones».]</p> |

sigue/...

¹⁵ Pedro Makabe (1989, p. 86) elabora un cuadro similar entre la visión reduccionista y la visión de la complejidad, en su obra *El cambio epistemológico. Paradigmas en ciencias, medicina y psiquiatría*, en cuyo capítulo 4 reflexiona sobre Occidente al encuentro de Oriente, la nueva física y el misticismo.

.../sigue

| La ciencia reduccionista | La ciencia holística |
|--|--|
| <p>El objeto Cada objeto está hecho de materia. El universo se compone de objetos.</p> <p>[Ejemplo: las montañas, los ríos, las piedras, los pájaros.]</p> | <p>La relación Cada experiencia y cada acontecimiento es en primer lugar una relación. La relación es lo que sostiene el todo, lo que crea la sustancia: una red de relaciones.</p> <p>[Ejemplo: la relación hombre-ecosistema.]</p> <p>El espíritu Lo primordial es lo holístico, abierto, vivo, la potencialidad de una realización.</p> <p>[Ejemplo: <i>El fin del materialismo. Parapsicología, ciencia y espiritualidad</i>, de Charles Tart, autor que identifica nuevas evidencias para unificar ciencia y espiritualidad.]</p> |
| <p>La parte Cada objeto se puede dividir en sus partes. Si entiendo cómo funcionan las partes, entiendo cómo funciona todo el objeto.</p> <p>[Ejemplo: el racionalismo cartesiano.]</p> | <p>El todo Un sistema no puede ser reducido a sus partes sin que cambie su patrón característico. El todo integrado siempre es más que la suma de sus partes.</p> <p>[Ejemplo: el enfoque holístico y la complejología.]</p> |
| <p>El propósito No hay un propósito en la naturaleza o en el cosmos. Sin embargo, hay leyes fijas y externas que la gobiernan.</p> <p>[Ejemplo: la ley de la gravedad.]</p> | <p>El propósito El mundo es un sistema, un organismo lleno de vida y propósito, anidado en el sistema más grande del cosmos. Por definición, cada sistema tiene su función, su manera de operar y pertenencia a un sistema cambiante.</p> <p>[Ejemplo: el principio de indeterminación de Heisenberg.]</p> |

| La ciencia reduccionista | La ciencia holística |
|---|--|
| <p>El mundo como máquina El mundo es una máquina grande, su comportamiento puede ser pronosticado con precisión. El hombre está designado para asumir el control sobre el mundo.</p> <p>[Ejemplo: modelo cartesiano de cuerpo-máquina.]</p> | <p>La Tierra viva - Gaia La Tierra es un sistema autorregulado formado en su totalidad de organismos, las rocas de la superficie, el océano y la atmósfera, estrechamente unidos en un sistema que evoluciona.</p> <p>[Ejemplo: <i>La hipótesis Gaia</i>, de J. Lovelock, y, también del mismo autor, <i>La venganza de Gaia</i>.]</p> |
| <p>Un sistema lineal El mundo se entiende en forma lineal: siempre existe una relación causa-efecto. Cada efecto tiene una causa definida o un conjunto de causas.</p> <p>[Ejemplo: la caída del agua en una catarata.]</p> | <p>Un sistema no lineal La Tierra funciona —como todos los sistemas vivos— en forma compleja, cíclica y no lineal, inherentemente impredecible e incontrolable, basada en la retroalimentación.</p> <p>[Ejemplo: el ciclo de vida del agua.]</p> |
| <p>El futuro El futuro es predecible y determinado.</p> <p>[Ejemplo: la planificación.]</p> | <p>El futuro El futuro es indeterminado y abierto; por principio, impredecible.</p> <p>[Ejemplo: la prospectiva y la futurología.]</p> |

sigue/...

.../sigue

| La ciencia reduccionista | La ciencia holística |
|--|--|
| <p>La realidad La realidad es un mundo de cosas, de objetos aislados y su orden. Hay una realidad objetiva que existe fuera de la propia mente.</p> <p>[Ejemplo: Karl Popper y Mario Bunge, representantes <i>in stricto</i> del realismo de la ciencia (los objetos tienen una existencia independiente del observador).]</p> | <p>La existencia La existencia es creativa, sin límites, abierta, dinámica, inestable, indivisible. Contiene el potencial de manifestarse como materia y energía, y ante todo está sujeta a percepciones individuales.</p> <p>[Ejemplo: J. Sithampanathan (eminente científico galés) estudia la filosofía de Ramana Maharshi y los puntos de encuentro entre la nueva visión del mundo de la ciencia moderna y las filosofías religiosas orientales.]</p> |
| <p>El ser humano El ser humano está separado de la naturaleza, es superior a ella y está a cargo de dominar el resto de la creación.</p> <p>[Ejemplo: el antropocentrismo.]</p> | <p>El ser humano El ser humano forma parte de la trama de la vida, está interconectado con toda la naturaleza y el cosmos.</p> <p>[Ejemplo: el ecocentrismo y el antropocentrismo débil.]</p> |
| <p>La ciencia El objeto de estudio es medible, cuantificable, lineal y libre de valores. Lo cualitativo y emocional es de segunda categoría o se ignora. La generación de conocimiento proviene de una separación con lo estudiado y de un proceso objetivo.</p> <p>[Ejemplo: <i>La perspectiva científica</i>, de Bertrand Russell.]</p> | <p>La ciencia La ciencia se basa en el universo que está vivo, es creativo e inteligente. Todo está interrelacionado. Las relaciones y el contexto de los sistemas no son medibles ni cuantificables. La manera de generar conocimiento incluye lo racional, intuitivo, emocional y sensorial, y una estrecha relación con lo estudiado.</p> <p>[Ejemplo: <i>El espíritu de la ciencia</i> (David Lorimer, coord.) y los congresos anuales de místicos y científicos celebrados en el Reino Unido.]</p> |

| La ciencia reduccionista | La ciencia holística |
|---|---|
| <p>La competencia La vida se apoderó del planeta por combate, en una competencia sin fin por la supervivencia. La evolución está impulsada por la dominación, la «supervivencia del más apto».</p> <p>[Ejemplo: el modelo industrial y de consumo, el libre mercado y la competitividad en el ámbito global.]</p> | <p>La cooperación La vida se apoderó del planeta por cooperación, colaboración y trabajo en red.</p> <p>[Ejemplo: <i>La sociedad empática</i> (Rifkin); <i>En defensa del altruismo</i> (Matthieu Ricard).]</p> |

Fuente: Elbers (2013), elaborado con base en Capra (1998, 2005, 2011); Dürr (2009, 2011); Gribbin (1987); Harding (2006); Hathaway y Boff (2009); Lovelock (2011); Max-Neef y Smith (2014); Meadows (2008); Sheldrake (2013); Wheatley (2006, 2010, 2012).

Nota: Elaboración propia, a partir de Elbers (2016, pp. 72-73). Los ejemplos, que figuran entre corchetes, también son propios.

Este contraste de enfoques o modelos de saberes científicos nos permite reafirmar lo que habíamos inducido anteriormente, en el sentido de que los paradigmas de la «premodernidad» (v. gr., saberes endógenos) se encuentran empáticamente con los de la «posmodernidad» (v. gr., ciencia holística o sistémica) y dejan de lado o superan a los modelos de la «modernidad» (ciencia reduccionista), perspectivas que a su turno ayudarán a reelaborar nuestros enfoques y métodos de investigación iusambiental.

Recuérdese que

La comprensión unidisciplinaria no fue siempre la regla. La separación de la ciencia en disciplinas es más bien resultado histórico de la modernidad [...] En el siglo XVIII, las fronteras entre disciplinas eran más bien porosas [...] El proceso de especialización de la ciencia suponía que esta era la única forma de aprehender la realidad [...] La totalidad no puede ser integralmente descrita, experimentada o «verificada» estadísticamente. (Fernández Flecha et al., 2015, p. 20)

Cita expresiva, signo de los tiempos holísticos (¿Qué es el paradigma holístico?, 6 de junio de 2018).

Si extremamos un poco el enfoque, advertiremos, como postula Rupert Sheldrake (2013), que la «perspectiva científica» hoy en día se ha convertido en una suerte de «sistema de creencias», cuestionando científicamente dogmas como: a) toda realidad

es material o física; b) el mundo es una máquina constituida por materia muerta; c) la naturaleza carece de propósito; d) la conciencia no es sino la actividad física del cerebro; e) el libre albedrío es una ilusión; f) Dios existe solo como una idea en las mentes humanas, apresado dentro de las nuestras. Sin duda, los horizontes del saber convencional, mecanicista y reduccionista son cada vez más limitados frente a los enfoques holísticos, sistémicos y transdisciplinarios.

En resumen, el saber transdisciplinario de la posmodernidad como redescubrimiento empático del saber integrativo posmoderno provee conceptos y métodos para una nueva postura y acción del quehacer humano y, por ende, del saber y quehacer jurídico; más aún, del sistema jurídico ambiental. La transdisciplinariedad conformaría un referente central que alimenta las fuentes materiales del derecho ambiental; sin embargo, al menos por ahora y por aproximación, se viene internalizando el discurso o término de la interdisciplinariedad.

CAPÍTULO 3

Sociedades del conocimiento sostenible

Para contextualizar —en tiempo real— las perspectivas y prospectivas de la investigación jurídica ambiental de nuestro tiempo, es conveniente considerar el proceso que nos debiera conducir *de la sociedad de la información a las sociedades del conocimiento*, es decir, comprender «las bases en que se puede asentar una sociedad mundial del conocimiento que sea fuente de desarrollo para todos y, más concretamente, para los países menos adelantados» (UNESCO, 2005, p. 25).

Al respecto, el paradigma de las denominadas *sociedades del conocimiento* se sustenta esencialmente en el imperativo no solo de reducir la brecha digital¹⁶ —que de por sí ya es inequitativa entre las sociedades y los países—, sino la brecha cognitiva¹⁷, que *in crescendo* va generando distancias abismales entre ciertos grupos humanos e individuos que solo operan o se comunican pasivamente mediante las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), y aquellos otros grupos que construyen conocimiento y lo dominan a partir de las TIC y que, en consecuencia, adquieren mayor poder. Según afirmaba el anterior director general de la UNESCO, Koichiro Matsuura:

las sociedades emergentes no pueden contentarse con ser meros componentes de una sociedad mundial de la información y tendrán que ser sociedades en las que se comparta el conocimiento, a fin de que sigan siendo propicias al desarrollo del ser humano y de la vida. (UNESCO, 2005, p. 5)

¹⁶ «Definida como la separación existente entre las personas (comunidades, estados, países...) que utilizan las tecnologías de información y comunicación (TIC) como una parte rutinaria de su vida diaria y aquellas que no tienen acceso a las mismas o que teniéndolas desconocen su uso y potencialidades» (Serrano y Martínez, 2003).

¹⁷ «En una sociedad del conocimiento, el capital fundamental es el flujo de información que atraviesa nuestra vida cotidiana a través de las TIC. [...] la *brecha cognitiva* significa la limitación creciente de una parte del alumnado de procesar y transformar la información. El peligro de la brecha cognitiva es que se vayan creando educativamente dos grupos sociales en su relación con las TIC: aquellos que solo saben comunicarse en la Red (comunicar, jugar y divertirse); aquellos que a lo anterior suman la capacidad principal en nuestra sociedad: transformar la información en conocimiento» (Coronado, 3 de abril de 2012).

En ese sentido, la prospectiva de la investigación jurídica ambiental supone franquear no solo barreras digitales, sino, sobre todo, cognitivas, articulando de manera equilibrada saberes modernos con saberes endógenos y evitando ideologismos activistas de cualquier signo.

En resumen, las sociedades del conocimiento sostenible representan un desafío paradigmático en la búsqueda de la equidad en sus múltiples dimensiones, entre las cuales incluimos el imperativo de contar con bases sociales cognitivas que permitan generar conocimientos apropiados, apropiables y seguros en cuanto a la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) y su relación con el sistema jurídico ambiental.

CAPÍTULO 4

La importancia del conocimiento científico para el desarrollo nacional en contextos de globalización

Los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS)¹⁸, promovidos por las Naciones Unidas, constituyen una plataforma para la seguridad global¹⁹, contexto en el cual, en un informe de la UNESCO acerca de la ciencia (UNESCO, 2015), se sostiene que «la investigación es clave para conseguir tales objetivos». En virtud de ello, la CTI

son elementos centrales para el desarrollo de sociedades del conocimiento sostenibles. Las capacidades nacionales de CTI son, por lo tanto, un importante motor de crecimiento económico y desarrollo social. Las políticas de CTI, regionales, nacionales y subnacionales, direccionan y promueven la inversión y la formación de recursos humanos, creando y fortaleciendo las capacidades necesarias para que la CTI estén al servicio del desarrollo sostenible. (UNESCO, s. f.b)

En relación con las capacidades nacionales de CTI, mediante Ley 28303, Ley marco de ciencia, tecnología e innovación tecnológica, se formuló el primer Plan Nacional (PNCTI), con proyección a 2021 (CONCYTEC, 2006), donde se expresa que, para el Estado, la CTI conforma una cuestión de «necesidad pública y de preferente interés nacional» (art. 2).

¹⁸ Emitidos por líderes mundiales en 2015, es un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. Cada objetivo tiene metas específicas que deben alcanzarse en los próximos quince años.

¹⁹ «La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluye 17 objetivos y 169 metas, presenta una visión ambiciosa del desarrollo sostenible e integra sus dimensiones económica, social y ambiental [...]. Es un compromiso universal adquirido tanto por países desarrollados como en desarrollo, en el marco de una alianza mundial reforzada, que toma en cuenta los medios de implementación para realizar el cambio y la prevención de desastres por eventos naturales extremos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático» (CEPAL, 2018, p. 7).

Cuadro 5
Visión de la CTI al 2021

El Perú ha logrado desarrollar un sistema de ciencia, tecnología e innovación fuerte y consolidado, con una eficiente articulación de las actividades en CTI, con sólidos vínculos entre la empresa, la academia, el Estado y la sociedad civil, lo que permite satisfacer la demanda tecnológica y consolidar un liderazgo mundial en bienes y servicios innovadores de alto valor agregado, estratégicos para su desarrollo. Esto ha contribuido en forma decisiva a la construcción de una economía basada en el conocimiento y una sociedad próspera, democrática, justa y sostenible.

Nota: Adaptado de CONCYTEC (2006, p. 58).

Para desarrollar una política y gestión de la CTI, sirve como fondo o marco contextual considerar un conjunto de factores clave («tendencias socioeconómicas, geopolíticas y medioambientales que han contribuido a conformar la política y gestión contemporáneas de la CTI» [UNESCO, 2015, p. 3]): a) los acontecimientos geopolíticos que han remodelado la ciencia; b) las crisis ambientales, que incrementan las expectativas de actuación de la ciencia; c) el rol e impacto de la energía como desafío de primer orden; y d) la necesidad de generar una estrategia de crecimiento (sostenible) que sea funcional y eficiente (UNESCO, 2015, pp. 3-7).

En lo que al país respecta, se pretende que la ciencia, la tecnología y la educación ambiental —añadimos: la innovación— sean parte esencial en las tareas de política y regulación jurídica del desarrollo sostenible, sobre todo desde una perspectiva de fomento y estímulo, sin desestimar alcances conminatorios y de obligatoriedad, incluyendo aspectos sancionables según el caso. En ese sentido, nuestra Ley General del Ambiente, Ley 28611 (2005), prescribe:

Artículo 123.- De la investigación ambiental científica y tecnológica

La investigación científica y tecnológica está orientada, en forma prioritaria, a proteger la salud ambiental, optimizar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y a prevenir el deterioro ambiental, tomando en cuenta el manejo de los fenómenos y factores que ponen en riesgo el ambiente; el aprovechamiento de la biodiversidad, la realización y actualización de los inventarios de recursos naturales y la producción limpia y la determinación de los indicadores de calidad ambiental.

Esta línea político-tecnológica se conecta con documentos internacionales relevantes en materia ambiental, como la Declaración de Río (1992)²⁰, la Agenda 21 (1992)²¹, El Futuro que Queremos —de Río+20 (2012)²²—, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible²³; al igual que con documentos nacionales, como el estudio del MINAM (2016), *Ciencia para la sostenibilidad (2011-2016). El rol del sector ambiente en la promoción de la ciencia*²⁴, que enfatiza también la importancia de la ciencia, la investigación y la innovación en materia ambiental.

En particular, cabría destacar la *Agenda de investigación ambiental, 2013-2021* (MINAM, 2013) —aprobada por Resolución Ministerial 175-2013-MINAM—, que propone

[las] líneas estratégicas orientadas a la generación y el soporte de la investigación ambiental, sobre las cuales los actores puedan enmarcar sus actividades y proyectos, y posteriormente, realizar un seguimiento de los avances y los resultados obtenidos. Asimismo, busca definir las áreas temáticas y líneas de investigación de interés de acuerdo a las necesidades de información y conocimiento, y sobre los cuales deberían de desarrollarse las futuras investigaciones que en materia ambiental se lleven a cabo, articulando la oferta científica con las necesidades del sector ambiental. (p. 14)

Esta agenda fija cuatro líneas estratégicas:

- fortalecimiento de la institucionalidad de la investigación ambiental

²⁰ El principio 9 estipula: «Los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras».

²¹ Capítulo 31: La comunidad científica y tecnológica, en sus Áreas de Programas, sustenta en sus respectivas bases para la acción la relevancia de este componente (comunidad científica y tecnológica).

²² Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. Río de Janeiro, junio de 2012. Punto 272: «Se reconoce la importancia de fortalecer la capacidad científica y tecnológica nacional para el desarrollo sostenible. Esto puede ayudar a los países, especialmente los países en desarrollo, a desarrollar sus propias soluciones innovadoras, investigaciones científicas y nuevas tecnologías ambientalmente racionales, con el apoyo de la comunidad internacional».

²³ Aprobada por la 70.ª Asamblea General de las Naciones Unidas en setiembre de 2015. Destaca el rol de la CTI como indispensables para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible, «especialmente en temas como la generación de energía limpia (incluidas las fuentes renovables), la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles. También contribuye directamente en el desarrollo de tecnología para la sostenibilidad marina, y la protección y conservación de la biodiversidad».

²⁴ En MINAM (2016) se destaca el reconocimiento internacional (Banco Mundial, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, Foro Económico Mundial) de la CTI como factores decisivos para el desarrollo sostenible.

- implementación de un sistema de gestión de la investigación ambiental
- sostenimiento financiero
- implementación de mecanismos de intercambio de conocimiento ambiental

La tabla 2 de MINAM (2016) recuerda que dicha agenda definió, hacia el año 2021, 135 líneas de investigación de interés, agrupadas en 2 ejes temáticos, 11 componentes y 28 áreas temáticas.

Cuadro 6
Ejes temáticos y componentes de investigación en la Agenda de Investigación Ambiental (2013-2021)

| Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica | Gestión integral de la calidad ambiental |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Diversidad biológica - Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales - Minería y energía - Bosques - Ecosistemas marino-costeros - Recursos hídricos y suelos - Desarrollo sostenible de la Amazonía - Cambio climático | <ul style="list-style-type: none"> - Calidad del agua - Calidad del aire - Residuos sólidos y peligrosos |

Nota: Adaptado de MINAM (2016, p. 36).

En resumen, la relación entre el enfoque de la sostenibilidad y la importancia de la CTI y su fomento es inescindible. La tendencia, en nuestros días, es hacia la búsqueda de respuestas y soluciones, y no solo para contener y controlar los impactos ambientales negativos que una mala aplicación científica o tecnológica pudiera haber desencadenado; se trata, sobre todo, de aprovechar las ventajas y las posibilidades que estas herramientas (CTI) nos ofrecen para hacer más sostenibles las actividades humanas, procurando una mayor calidad de vida con equidad y seguridad ambiental en todo orden de cosas.

CAPÍTULO 5

¿Cómo se busca el conocimiento? Acerca del método científico

En líneas anteriores nos hemos referido esencialmente al conocimiento, en general, y al conocimiento científico, en particular, en un contexto menos convencional que el de los textos clásicos sobre metodología de la investigación. Hemos dejado constancia de la actual tendencia integrativa del conocimiento y de los saberes, así como de la crítica al enfoque reduccionista o compartimentalizado, tributario, en buena cuenta, de la concepción cartesiana que descompone la realidad y la hipersectorializa para comprenderla, pero que «aparentemente olvidó recomponerla o reintegrarla».

Cabe traer a colación las reflexiones de Mario Bunge (2001) en «El rol del generalista en un mundo de especialistas»: «las fronteras entre las ciencias y técnicas sociales son en parte artificiales porque todo hecho social importante es multidimensional: es a la vez biológico, económico, político, cultural y ambiental» (p. 22). Esto nos conduce al desafío de rebobinar la lectura de la manualística acerca de la investigación científica, de sus correspondientes contenidos y métodos, así como de sus derivaciones «regionales cognoscitivas» en ámbitos como los del derecho y, en particular, del derecho ambiental.

Para secuenciar y conectar con la temática más propia de la investigación jurídica (segunda parte del presente estudio), recapitemos en breve síntesis las premisas básicas que se suelen invocar en relación con la metodología y los métodos de la investigación científica o académica, a la vez que formulamos ejemplificaciones ilustrativas:

- *La investigación*. Entendida como una actividad intelectual o académica, con base empírica o no, pretende responder a situaciones ignotas o generar nuevos saberes, privilegiando la objetividad, a diferencia del sentido común (Terradillos, 2014, p. 9; Fernández Flecha et al., 2015, p. 11). *Ejemplo ambiental*: marco conceptual teórico e interdisciplinario sobre las cabeceras de cuenca y la gestión efectiva que cabría llevar a cabo para hacer compatibles actividades extractivas y desarrollo local.
- *Elementos esenciales del proceso de investigación científica*. a) El sujeto; b) el objeto; c) los métodos (Pavó, 2009, p. 41). *Ejemplo ambiental*: a) el INTE-PUCP y sus grupos

de trabajo de investigación; b) sistema jurídico y clima; c) estudio de la normativa climática comparada que haya sido eficiente, no meramente discursiva.

- *El conocimiento científico.* El saber o conocimiento científico es consecuencia o producto del *trabajo metódico* (Solís, 1991, p. 73). *Ejemplo ambiental:* la recepción y verificación de saberes tradicionales acerca de los servicios ecosistémicos que brinda el bosque a las poblaciones locales requiere una secuencia metódica espacio-temporal y de soporte técnico.
- *La investigación científica pura o básica y aplicada.* a) Pura o *básica* (procura desarrollar un nuevo conocimiento, «saber o conocer más sobre un tema»); b) *aplicada* (busca «resolver un problema específico de la realidad») (Fernández Flecha et al., 2015, p. 12). *Ejemplo ambiental:* las incoherencias de la Ley General del Ambiente en relación con el sistema normativo preexistente (investigación básica); la gestión ambiental del Gobierno Regional de Ayacucho: la aplicación efectiva de los mandatos ambientales en materia de fiscalización ambiental (investigación aplicada).
- *El interés científico y la innovación.* «Puede tener naturaleza muy diversa, desde lo crematístico a lo lúdico. Al respecto, se viene manteniendo, generalizadamente, que la investigación básica no tiene como objetivo una utilidad práctica. No es cierto. En primer lugar, porque toda utilidad es práctica. En segundo lugar, porque toda investigación busca una utilidad. Busca utilidad el teósofo que investiga sobre el sexo de los ángeles, como busca utilidad el biólogo que indaga en las posibilidades de introducción de un cromosoma sintético en la levadura, y posiblemente los dos realizan investigación básica. No se caracteriza esta por la ausencia de utilidad, sino por su relación con otro concepto que ya aparece ligado a la investigación: la innovación» (Terradillos, 2014, p. 9). *Ejemplo ambiental:* el estudio de los contenidos antropocéntricos en la normativa sobre salud ambiental.
- *La metodología.* Puede ser enfocada en dos niveles: *metodología general*, que estudia los métodos o «procedimientos comunes que utilizan las disciplinas científicas tanto para adquirir como para sistematizar y transmitir conocimientos» que se aplican en los saberes científicos; y *metodología específica*, encargada del «estudio de los métodos propios de cada ciencia» o parcela del saber; remite «al análisis de los métodos particulares que se emplean en toda parcela del saber» (Andía, 2017, p. 63). *Ejemplo ambiental:* el estudio técnico multidisciplinario de los estándares de calidad (*metodología general*) y el estudio de la normativa sobre los estándares de calidad ambiental (ECA) del agua (*metodología específica*).
- *El método.* Se concibe «como el conjunto ordenado —modelo racional— de procedimientos intelectuales y eventualmente materiales, que se emplean para un

determinado tipo de actividades» (Witker y Larios, 1997, p. 121). En ese sentido, «se procederá con método cuando se tiene la certeza acerca del orden que debe seguirse en cada paso o acción en la realización de una actividad orientada al cumplimiento de un objetivo determinado» (Hernández y López, 2009, p. 19). *Ejemplo ambiental*: si se selecciona como tema de investigación los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), hay que definir el marco conceptual o teórico y la hipótesis sobre la carencia de un sistema de gestión efectivo, proyectar como método de trabajo de campo el modo de rastrear la ruta real de los RAEE, y se prosigue así, secuencialmente.

- *El método científico (I)*. Se conceptúa como el conjunto de reglas y/o procedimientos que nos permiten alcanzar el conocimiento científico, y por tanto incluye un ámbito muy amplio de los mismos, desde la etapa del planeamiento del trabajo, hasta los procedimientos y técnicas de recolección y tratamiento de datos de un aspecto de la realidad o fenómeno que se investiga o estudia (Solís, 1991, pp. 74-75). *Ejemplo ambiental*: el método teórico práctico o empírico seguido para evaluar los mecanismos de vigilancia y control de las obligaciones de los concesionarios forestales en una zona determinada de ceja de selva.
- *El método científico (II)*. Se caracteriza por: a) esquemas conceptuales y estructuras teóricas; b) prueba empírica o sistemática; c) noción de control; d) proceder sistemático, consciente y controlado; y e) rechazo de las explicaciones especulativas o imposibles de demostrar (Fernández Flecha et al., 2015, p. 12). *Ejemplo ambiental*: una investigación sobre la calidad en la aplicación legal de los estudios de impacto ambiental en el sector pesquero durante el periodo 2000-2010 podría reunir todas esas características.
- *Etapas del método científico*. Estas son: a) planteamiento del problema; b) formulación de la hipótesis: tentativa lógica de explicación con base en un marco teórico en contraste con el fenómeno; c) recolección y análisis de datos; d) confrontación de la hipótesis. Según Vilcapoma (2013, p. 132), en plantear tales etapas coinciden autores como Mario Bunge, Elí de Gortari, Van Dalen, Mayer, Ary y Jacobs. *Ejemplo ambiental*: el estudio sobre el rol de la ayahuasca en las prácticas de conservación local en zonas amazónicas podría reunir todas esas etapas.
- *Los métodos*. Habría dos grandes niveles: a) «método como estrategia general que orienta la investigación científica de las diversas ciencias» (v. gr., problema, hipótesis, comprobación, procedimiento descriptivo, procedimientos experimentales, etc.); b) «método como procedimiento de recopilación, tratamiento o interpretación de datos en una determinada investigación» (v. gr., métodos generales, métodos o técnicas de recopilación de datos, etc.) (Solís, 1991, p. 75). *Ejemplo ambiental*:

las bases conceptuales y epistemológicas que sustentan la Agenda de Investigación Ambiental 2013-2021 en conjunto con el Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano 2006-2021, de CONCYTEC, y el método para estimar la eficacia del gasto en investigación ambiental de la universidad pública. Dicho estudio podría reunir ambos niveles.

- *Las técnicas.* Hay quienes sostienen la existencia de cuatro niveles de métodos a fin de evitar la confusión conceptual con las técnicas: a) método en sentido filosófico (nivel más abstracto); b) métodos como actitud concreta frente al objeto (nivel que conecta más con la teoría o el marco teórico); c) método ligado a una tentativa de explicación; y d) método ligado a un ámbito particular (dominio más específico de actuación, nivel que conecta más con las técnicas). En realidad, todos estos vendrían a ser los métodos específicos que permiten obtener la información más concreta requerida para los fines de la investigación (Hernández y López, 2009, pp. 23-24). *Ejemplo ambiental:* a) la ecología política y el antropocentrismo débil; b) el enfoque transdisciplinario para interpretar los modelos de apropiación de la naturaleza interdisciplinaria; c) la internalización y la operatividad de tales enfoques en las políticas ambientales; y d) la evaluación de proyectos productivos en específico.
- *Perfil del buen investigador.* Lo conforman los siguientes rasgos: a) rigurosidad; b) sentido de la ética - honestidad; c) curiosidad y originalidad; d) capacidad autocrítica; y e) capacidad de asombro, admiración y sorpresa (Fernández Flecha y Del Valle 2016, pp. 45 y ss.)²⁵. *Ejemplo ambiental:* observar la persistencia investigativa en la biografía de Raquel Carson, autora de *Primavera silenciosa*; igualmente, leer la *Autobiografía* de Bertrand Russell en tres volúmenes (reunidos luego en uno).

En resumen, sin pretender —ni mucho menos— cubrir las diversas aristas de la metodología de la investigación científica o académica, hemos expuesto algunas premisas básicas recurrentes en la relación metodología y métodos —con el apoyo de ejemplificaciones—, para cuyo desarrollo exhaustivo remitimos a las fuentes invocadas en cada una de tales premisas, las cuales las aplicamos, en sus dimensiones jurídicas, en las partes segunda y tercera del presente estudio.

²⁵ En esta obra referenciada se incluye el componente ético (2016, p. 13).

CAPÍTULO 6

El sistema de conocimientos sobre el saber ambiental y el desarrollo sostenible a modo de fuentes materiales del derecho ambiental

No obstante que la temática en cuestión es profundamente compleja y densa, la reduciremos a unas cuantas premisas orientadoras.

6.1. Las fuentes materiales del derecho ambiental

En realidad, la cuestión jurídica y —más aún— la ambiental las veremos en la segunda y, sobre todo, la tercera parte de este trabajo. Sin embargo, la esencia misma de las fuentes materiales remite a una dimensión extra o prejurídica, y es precisamente de tales fuentes que emanarán las denominadas fuentes formales que luego abordaremos. En ese sentido, los problemas ambientales en sus diferentes escalas y complejidades, espaciales, temporales y disciplinarias, constituyen las fuentes materiales de este derecho.

Respecto a la existencia de una crisis ambiental, asistimos, ante todo, a un espectro de consideraciones y una gama de pareceres. En un extremo están quienes la consideran ostensible, incontestable, acaso irreversible, incluso con cierto fatalismo (v. gr., Lovelock: *La venganza de Gaia*); en la otra orilla no faltan los incrédulos (v. gr., Salazar Larraín, [1992]) u objetores, con posturas como la del denominado *ecologista escéptico*, Bjorn Lomborg (2003), hoy en día superado por el presidente estadounidense Donald Trump.

Pese al escepticismo que suelen esgrimir —mediante volúmenes de cifras y datos— Lomborg y otros similares, todo indica, sin embargo, que desde el plano más oficial de la Naciones Unidas y otras entidades mundiales asistimos a un proceso decreciente y diferenciado en la calidad de vida de las poblaciones y de la sostenibilidad de los ecosistemas en el mundo, con amenaza a su habitabilidad. Este núcleo duro de insostenibilidad, expresado en múltiples dinámicas y procesos en diversa escala, conforma la crítica realidad ambiental que sirve de base o fuente material para el surgimiento del derecho ambiental.

En consecuencia,

las fuentes materiales del derecho ambiental vendrían a estar constituidas por los procesos de deterioro/amenaza a ecosistemas y condiciones de vida, así como por las subsecuentes condiciones o respuestas tecnológicas, políticas y de diversa índole, lo cual en su conjunto sirve de base para su ulterior formulación jurídica ambiental. (Foy, 1997, p. 91)

6.2. Marco teórico conceptual sobre las realidades ecosistémicas, la crisis ambiental y del desarrollo sostenible

El objetivo de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM)²⁶ fue valorar los impactos de las transformaciones antropogénicas en los ecosistemas y su incidencia en el bienestar humano, así como estimar en qué medida la ciencia podría contribuir a revertir esa causa promoviendo el desarrollo sostenible.

En cinco volúmenes, la EM desarrolla «las tendencias en los ecosistemas del mundo y los servicios que proveen (tales como agua, alimentos, productos forestales, control de inundaciones y servicios de los ecosistemas) y las opciones para restaurar, conservar o mejorar el uso sostenible de los ecosistemas» (Evaluación de los ecosistemas del milenio, s. f.). Al respecto, se generaron seis informes de síntesis: de la EM; sobre biodiversidad; sobre desertificación; para empresas e industria; sobre humedales; y sobre salud.

En este contexto, se entiende como ecosistema:

Cuadro 7 *Definición de ecosistema*

El complejo sistema formado por las comunidades de plantas, animales, hongos y microorganismos, así como por el medioambiente inerte que les rodea y sus interacciones como unidad ecológica.

Los ecosistemas no tienen límites fijos, de modo que sus parámetros se establecen en función de la cuestión científica, política o de gestión que se esté examinando. En función del objetivo del análisis, puede considerarse como ecosistema un único lago, una cuenca, o una región entera.

Fuente: US EPA Glossary of Climate Change Terms, traducido por GreenFacts.

Nota: Adaptado de Ecosistema. Definición (s. f.).

²⁶ Kofi Annan, entonces secretario general de las Naciones Unidas, convocó el año 2000 a la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM), proceso que se iniciaría en 2001.

La presión antropogénica en las funciones naturales de los ecosistemas mundiales y en los servicios (ecosistémicos) que brindan genera inseguridad y alarma ambiental, pues no garantiza la capacidad de carga o sostenibilidad de las actuales generaciones ni, peor aún, de las futuras. Lo grave es que no se están tomando de manera adecuada las decisiones de gobernanza en sus diversos niveles (mundial, regional —por aludir a lo continental—, nacional y local).

La idea fuerza que se debe tomar en cuenta es que los ecosistemas, en tanto realidades naturales, han sido intervenidos progresivamente en el tiempo por los sistemas sociales y culturales. De alguna manera, la historia se puede reescribir a partir del modo en que la *tecnósfera* (esfera técnica creada por el hombre —y, si se quiere, añádase la *noósfera*²⁷) se ha ido expandiendo e involucrando de manera inarmoniosa con la *ecósfera*²⁸ y los ecosistemas, hasta el punto de que en los últimos tiempos se afirma la consolidación de una nueva era, el Antropoceno, como una nueva era geológica, expresada en la dimensión antropogénica del cambio climático²⁹.

Cuadro 8

Impacto de la tecnósfera

La historia puede ser interpretada como un proceso de expansión de la tecnósfera (esfera de lo artificial creado por el hombre) sobre la naturaleza (ecósfera) y las interrelaciones (sinergia) que ello conlleva. Modernamente, el impacto tecnosférico nos ha llevado a la consabida crisis ambiental. El nuevo paradigma ecológico pretende restaurar o al menos reducir dicho impacto, postulando conceptos como tecnologías a escala humana (Schumacher, ITDG), tecnologías limpias, ecotecnologías, entre otros.

Nota: Elaboración propia (Foy, 2008, p. 140).

²⁷ *Esfera de la mente* o capa mental de la Tierra, término acuñado, entre otros, por el sacerdote y paleontólogo francés Teilhard de Chardin.

²⁸ Concepto polisémico con tendencia a concebirse de manera holística, que integra las diversas esferas del planeta: biósfera, hidrósfera, litósfera, atmósfera. Para algunos, en la dimensión biosférica estarían los humanos; otros los excluyen.

²⁹ Pues existe toda una dimensión climática mayor y autónoma al devenir humano.

6.3. Los problemas ambientales y del desarrollo sostenible. Enfoque diacrónico (histórico), sincrónico y prospectivo

La cuestión y, a su vez, paradigma del desarrollo sostenible, afirmado en 1987 a raíz del famoso estudio de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, conocido como Informe Brundtland («Nuestro futuro común»; en inglés, *Our Common Future*) —oficializado en la Cumbre de Río de 1992—, sienta las bases de dicho enfoque, acerca del cual hay infinita literatura y documentos oficiales, por lo que nos remontamos a su definición originaria en la página 59 del Informe Brundtland: «El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades».

Hoy en día existen muchísimas herramientas para operativizar dicho enfoque, como los indicadores o índices de sostenibilidad de los bosques, mares, ciudades, por citar al alimón algunas de ellas, que se complementan con otras herramientas (v. gr., para citar las más destacables: indicadores de ecoeficiencia o de calidad de vida, evaluaciones de desempeño ambiental, huellas de carbono hídras).

En breve espacio, el documento ecuménico *Perspectiva Global Ambiental - Geo-6* (PNUMA, 2016), en lo que concierne a América Latina y el Caribe, identifica un conjunto de prioridades y claves para el cambio ambiental frente a la crisis ecológica.

Cuadro 9

Geo-6. Prioridades regionales y claves para el cambio ambiental

| Prioridades regionales | Claves para el cambio ambiental |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - cambio climático - gestión de recursos hídricos - gestión sostenible de los recursos biológicos - salud ambiental - producción y consumo sostenible - buena gobernanza | <ul style="list-style-type: none"> - tendencias económicas - demografía y otros <i>drivers</i> sociales - cambio climático: un tema clave - peligros naturales - innovación científica y tecnológica para el desarrollo sostenible - marcos institucionales y gobernanza |

Nota: Elaboración propia, a partir de PNUMA (2016).

Lo hemos sostenido en numerosas ocasiones: los problemas ambientales, en cierto sentido, representan síntomas de modelos de desarrollo insostenibles, de éticas

desarrollistas y antropocéntricas, de culturas excluyentes y supremacistas, entre otros factores.

A su turno, y aunque expedido en un contexto más coyuntural (electoral), el documento «Los principales problemas ambientales políticamente relevantes en el Perú» (Ráez y Dourojeanni, enero de 2016) identificó los diez temas socioeconómico ambientales que todo gobierno peruano debiera abordar, así como las propuestas concretas derivables (y a fin de establecer su prioridad, tomó en cuenta diversos criterios de evaluación: relevancia socioeconómica; relevancia política; extensión: amplitud geográfica y temporal; complejidad; oportunidades; y atractivo mediático):

- planificación nacional y planeamiento de infraestructuras
- pobre institucionalidad de la gestión pública
- energía y energía renovable
- deforestación y expansión agropecuaria en la Amazonía
- ambiente urbano
- minería e hidrocarburos
- pesca
- áreas naturales protegidas
- el agua y las cuencas
- los pueblos indígenas y sus territorios colectivos

Algunos de estos temas podrían formar parte de los componentes de una posible «línea base» para sustentar las fuentes materiales del sistema jurídico ambiental, no sin dejar constancia de diversas inconsistencias en tanto algunos temas no aparecerían o estarían implícitos, entre muchas otras acotaciones.

Lo importante es que cualquiera que sea el marco conceptual, la sistematización o la diagnosis socioambiental servirá como referente para identificar las fuentes materiales del derecho ambiental peruano, ciertamente, en un contexto de agregaciones mayores (v. gr., lo subregional, lo regional; lo internacional y, finalmente, lo global).

En una lectura dinámica, la temática ambiental debe integrarse en sus tres dimensiones o perspectivas temporales (pongamos ejemplos en escenarios amazónicos):

- *Histórica* (diacrónica). Las tendencias poblacionales de ocupación de los bosques amazónicos y los impactos socioambientales generados.
- *Situacional* (sincrónica). El estado actual de la ocupación de los bosques amazónicos por parte de poblaciones nativas y no nativas.

- *Futura* (prospectiva). El modelo y las políticas más sostenibles para reducir los conflictos socioambientales en relación con los bosques amazónicos, en un contexto de diversas presiones internacionales y regionales.

La nueva perspectiva histórica (historia ambiental; véase Foy, 2018b) nos muestra cómo los sistemas humanos han impactado y actuado sobre los ecosistemas y, a su vez, el modo en que estos han condicionado el desarrollo de aquellos (véanse Fernández Armesto, 2002, y McNeill, 2003; con referencia al Perú, véase MINAM, 2016b).

Para una perspectiva sintética sobre el desarrollo histórico del sistema jurídico ambiental peruano, puede verse Foy (2006).

6.4. Globalización, deterioro ambiental internacional o transfronterizo que compromete a países dentro y fuera de la región (enfoque global y local: glocalización)³⁰

El fenómeno de la globalización ha conducido a lo que Friedman denominó «la tierra plana», a lo que se suman los efectos climáticos a modo de culminación de los procesos de afectación ambiental generados durante los últimos siglos por la actividad humana y sus excesos energéticos. Por ello, Friedman, al advertir que la tierra se encuentra «cada vez más caliente, plana y abarrotada», propugna una suerte de «revolución verde», para lo cual plantea innovaciones tecnológicas, responsabilidad social y actuaciones públicas o gubernamentales sostenibles.

Una dimensión que se ha develado con fuerza en los últimos tiempos, en relación con las dinámicas de los Estados nación contemporáneos, es la falta de correspondencia entre las realidades ecosistémicas y las fronteras políticas estatales. Es el caso, por ejemplo, de la cuenca amazónica, del lago Chad, de los ríos Obi o Congo. Se trata de situaciones que obligan a tomar decisiones de gestión pacífica y compartida a fin de evitar conflictos interpaíses; ello conduce a la búsqueda de soluciones integradas en los ecosistemas regionales o subregionales compartidos —incluyendo procesos de conurbanización transfronteriza— y, ciertamente, en las cuencas. En estos escenarios, la dinámica de la globalización es propicia para facilitar relaciones de solidaridad, cooperación y gobernanza compartida.

A su turno, los procesos de integración regional o subregional, no solo de América Latina sino en el resto del mundo, cumplen un rol potencial para buscar soluciones a problemas y necesidades compartidas en una perspectiva transfronteriza, y la dimensión

³⁰ El texto de este apartado 6.4 es parte de Foy (2018a). El mismo tema lo tratamos en el Boletín IDEA PUCP, número 8, de mayo de 2005.

jurídica ambiental se constituye en un mecanismo que podría coadyuvar a esos procesos. Las experiencias europeas conforman, con las relativizaciones del caso, un modelo que puede seguirse.

Ante estos escenarios transfronterizos, un sinnúmero de actuaciones y procesos se abren, lo cual debe equilibrarse con medidas de seguridad integral (v. gr., en lo que respecta a contrabando, drogas, terrorismo, trata de personas, conflictos armados, movimientos transfronterizos de desechos, migraciones, turismo, comercio, etc.)³¹. Todo esto encuadra, *grosso modo*, en la cuestión de la seguridad internacional ambiental (también denominada *seguridad ecológica*)³².

En cuanto al concepto de glocalización, esta alude a la conjunción e interrelación entre lo global y lo local. Si bien sus orígenes datan del contexto empresarial japonés de los años ochenta, adquiere renombre mediático en el entorno del proceso Río 92, donde el aforismo «Pensar globalmente y actuar localmente» alimenta, incluso, propuestas aplicativas, como en el caso de las agendas locales para el desarrollo sostenible.

En resumen, comprender el sistema de conocimientos acerca del saber ambiental y el desarrollo sostenible contribuye a conocer e interpretar de manera crítica la dinámica de las fuentes materiales del derecho ambiental, en el marco teórico conceptual de las realidades ecosistémicas, la crisis ambiental y el desarrollo sostenible, en una perspectiva temporal integrativa (diacronía, sincronía y prospectiva) y en un contexto de globalización y de enfoque global y local (glocalización).

³¹ Los peligros ambientales transfronterizos pueden tener una dimensión o conexión bélica —felizmente, ya casi desterrada en nuestras fronteras—, como, por ejemplo, lo mostró en su momento el asunto de la cordillera del Cóndor, zona geopolítica de inusitada riqueza y diversidad biológica, así como de presencia cultural indígena.

³² Lo «que comprende de manera individual y conjunta a los países de la región y del mundo en general en su conjunto, puesto que urge propiciar la búsqueda de las condiciones que aseguren la conservación y el desarrollo de la sustentabilidad de los ecosistemas naturales y los ambientes humanos, en los cuales se desarrolla la vida en sociedad. Creemos que, sin incurrir en extremos apocalípticos, se trata de ser conscientes acerca de la notificación mundial y regional que se nos está haciendo respecto a este conjunto de problemas ambientales de carácter global o transfronterizos. Solo a partir de esa consideración se puede pretender actuar de modo razonable y realista» (Foy, 2018b, p. 392).

CAPÍTULO 7

Acceso a la información ambiental

En relación con la investigación científica propiamente referida al tema ambiental, importa tener en cuenta que durante los últimos tiempos se viene desarrollando una concepción política y normativa en el marco de los derechos y deberes ciudadanos: nos referimos al derecho ciudadano de acceso a la información ambiental.

Desde una perspectiva ambiental, este derecho a la información, junto con el de participación y acceso a la justicia, es reconocido hoy en día como un megaderecho: el derecho de acceso ciudadano en materia ambiental. Si bien es cierto que cada uno de ellos tiene su propia base constitucional, la fuente originaria de este concepto o enfoque es el principio 10 de la Declaración de Río de 1992:

El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre estos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.

En cuanto al acceso a la información ambiental, tiene *per se* un carácter multidimensional, extrajurídico e interdisciplinario (v. gr., educativo, político, sociológico, antropológico, técnico, entre otros), y, por cierto, una dimensión jurídica, esto es, como derecho de acceso ciudadano a la información ambiental, con sus aspectos procedimentales, de gestión, de responsabilidad legal, con sus aristas de derecho público y privado, etc. (véase CEPAL, 2018a).

En resumen, el acceso a la información ambiental, en relación con la metodología de la investigación jurídica ambiental (MIJA), constituye un instrumento de primera línea para el investigador iusambiental, sobre todo si se considera la importancia del enfoque y accionar interdisciplinario. Dicha información se articula de manera transversal con las múltiples tareas de la gestión ambiental en sentido amplio y, por consiguiente, contribuye a diseñar, aplicar y evaluar las herramientas conceptuales y normativas que retroalimentan la investigación ambiental.



SEGUNDA PARTE

LOS CAMINOS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN RELACIÓN CON EL SABER JURÍDICO

CAPÍTULO 8

El fenómeno y la experiencia jurídica

No es propósito del presente trabajo profundizar acerca del fenómeno jurídico o de las «experiencias» de esta naturaleza —de por sí tarea de largo aliento y de trabajo de copiosa documentación, más la subsecuente reflexión—, sino traer a colación una primera acepción terminológica (fenómeno y experiencia jurídica) que nos asocie con alguno de los ejes que coadyuvan a caracterizar al derecho como disciplina del saber.

Precisamente, para Witker (1995) el término *derecho* «está en correlación con lo que denominamos “experiencia jurídica”, cuyo concepto implica la efectividad de comportamientos sociales en función de un sistema de reglas que también designamos con el vocablo Derecho» (p. 2). Apreciamos cómo la acepción sobre el fenómeno y la experiencia jurídica sirven de aproximación para caracterizar mejor al derecho.

Por tal motivo, resulta pertinente invocar a un clásico moderno español, Díez-Picazo (1975), para quien «La experiencia jurídica primaria o el fenómeno jurídico primario es, antes que cualquier otra cosa, el conflicto de intereses», en tanto que las normas (concepción normativista) solo ofrecen criterios o pistas para ayudar a resolver tales conflictos (pp. 7 y ss.).

La idea de derecho, para Díez-Picazo, no se condice con una formalización abstracta, general y universal, sino más bien con un conjunto de experiencias vividas, relacionadas con situaciones reales, donde se toman decisiones para resolver casos concretos de conflictos de intereses; una idea de derecho más conexas con

una reiteración de los conflictos de un determinado tipo, que adoptan una determinada configuración (tipificación de los conflictos) y con la asunción estable y obligatoria, por parte de una organización social, de la función de llevar a cabo una justa pacificación (institucionalización de los órganos de decisión). (p. 20)

Existirá el derecho siempre que se den criterios estables e institucionalizados de decisión para resolver los conflictos de intereses.

Nos parece que este enfoque dinámico y vivencial del derecho, por parte de Díez-Picazo, no desestima la dimensión normativa, sino que le da su rol operativo e instrumental en esa dinámica de búsqueda de solución de conflictos de intereses, al igual que a los aspectos axiológicos o valorativos, entendidos (o no) en una perspectiva iusnatural. Asimismo, simpatiza y es empático con los enfoques sistémicos en los que profundizamos más adelante, en el apartado 11, donde caracterizamos al derecho como sistema. Por último, refuerza la comprensión de enfoques de la MIJA, como los socioambientales o los interdisciplinarios.

En resumen, como antesala al desarrollo más sistemático de esta segunda parte, hemos estimado seleccionar, a modo de motivación, lo esencial de la acepción del fenómeno y experiencia jurídica del derecho (Díez-Picazo, 1975), dado que nos permite una aproximación dinámica (no estática) del derecho, que luego nos conducirá a un enfoque más sistémico e interdisciplinario y en perspectiva ambiental.

CAPÍTULO 9

El conocimiento científico del derecho como objeto de la investigación jurídica

Independientemente de la inagotable discusión acerca de si el derecho es o no una ciencia, es factible afirmarlo como objeto de estudio e investigación científica o académica siempre que se precise qué entendemos, en lo esencial, por derecho. Para Marcial Rubio (2009), no es una ciencia, sino una disciplina del saber:

El Derecho carece de los tres requisitos³³, entendido como disciplina global del conocimiento humano. [...]. Por lo tanto, *consideramos que no es ciencia, sino disciplina del saber* [cursivas añadidas].

En el mundo actual parece exagerarse la importancia de las ciencias, al punto tal que si se niega tal calidad a un ramo del saber, automáticamente se lo entiende devaluado. No creemos que deba ser el caso: las ciencias tienen su ámbito y su aporte a la humanidad, pero un «cientificismo» desmedido e ingenuamente planteado como autónomo, también puede llevar a catástrofes. (p. 324)

Desde el terreno, diríamos, epistemológico, el derecho se diferencia del razonamiento científico convencional —pese a tener múltiples puntos de encuentro—, puesto que

el razonamiento jurídico no trabaja en un mundo de certezas y de demostraciones sino en un mundo de probabilidades y ambigüedades. El hombre de derecho no pertenece a un país de lo categórico sino de lo discutible, donde todo está hecho con materia controvertida [...] en derecho no hay verdades irrefutables, no hay soluciones únicas, sino simplemente perspectivas, enfoques, aproximaciones. (De Trazegnies, 2001, pp. 153-154)

³³ «Modernamente, se considera que una ciencia debe tener cuando menos presupuestos comunes, unidad de objeto y unidad de método» (Rubio, 2009, p. 324).

No obstante, adelantábamos la verificación de un sinnúmero de convergencias. Por ejemplo, si queremos comparar los alcances y contenidos de las leyes autoritativas para delegar facultades al Poder Ejecutivo en un periodo gubernamental y sus expresiones en los correspondientes decretos legislativos, estaríamos ante situaciones objetivables, pese a las valoraciones e interpretaciones que se puedan derivar racionalmente.

En consonancia con lo trazado por Rubio, para muchos, en efecto, no es correcto aludir al derecho como ciencia. De nuevo, De Trazegnies nos «incomoda» al cuestionar la acepción *ciencia jurídica*:

Creo que —dice el autor— esta expresión no es sino el fruto de un arribismo científico que lleva al Derecho no a una superación sino a una degradación, ya que la superación del Derecho se encuentra en su capacidad de inventar cada día un mundo nuevo y nuevas relaciones para ese mundo. En cambio, un derecho científico, que se aplica como una fórmula, crea una organización social rígida, tiesa, que hace imposible la innovación. (Citado en Aranzamendi, 2010, p. 51)

Insistimos, ello no es óbice para considerar el derecho como objeto de investigación científica en muchos aspectos.

En la vida cotidiana y de los legos en derecho existe, evidentemente, un sentido común o, si se quiere, un conocimiento vulgar o profano de aquel. Sin embargo, para los iniciados en el saber jurídico, hay un conocimiento especializado y técnico acerca del fenómeno jurídico, que puede diferenciarse según los enfoques, ideologías y niveles formativos de reflexión y de meditación, de suerte que pueden identificarse desde abogados «legalistas o codigueros» hasta iusfundamentalistas *in extremis*, y, en medio, toda una gama compleja de variedades y matices. En buena cuenta,

la existencia de esta profesión —abogados— ha significado que se produzca una enorme distancia entre el conocimiento de sentido común o cotidiano y el conocimiento científico del Derecho. Los profesionales del Derecho han desarrollado un verdadero lenguaje conformado por conceptos jurídicos y sus relaciones. Así ha llegado a ocurrir que las palabras empleadas en la ley pueden tener significados muy distintos a los del uso común. [...] El profesional abogado es reconocido socialmente como un experto en el significado de las normas jurídicas: el suyo es un conocimiento sistemático, verificable, cierto. (Elgueta y Palma, 2010, p. 214)

Con la reiterada advertencia de que no estamos abordando *in extenso* —ni mucho menos— los alcances propios que corresponden a un texto de metodología

de la investigación jurídica (MIJ), en este apartado consignamos unos *típs* básicos, ejemplificados ambientalmente:

- *La ciencia y el conocimiento jurídico.* «El Derecho es conocimiento de los hechos y fenómenos de relevancia jurídica. Ese conocimiento consiste en la representación —en la mente del conocedor y en su discurso— de dichos fenómenos a través de la observación o teorización más o menos amplia en que resume sus ideas personales ajustándose a métodos racionales y argumentativos. Contiene varios elementos: normativas, sentencias, doctrinas, conductas típicas de las personas, relaciones intersubjetivas, contextos políticos, etc. Tal conocimiento tiene diversas expresiones, conforme a las diferentes maneras de racionalizar, analizar y sistematizar el material examinado» (Enrique Haba, citado por Aranzamendi [2010, p. 34]). *Ejemplo ambiental:* los modelos de gestión ambiental: una perspectiva comparada a partir de los fundamentos de la constitución orgánica.
- *La investigación científica y el derecho.* «El carácter científico del derecho radica en el hecho de pertenecer a un área del conocimiento humano principalmente por el método científico que utiliza para obtener sus resultados [...] Se puede señalar que una investigación es científica por su pertenencia a un cuerpo de conocimientos y por el método riguroso que utiliza para llegar a sus conclusiones; actualmente no se puede sostener que una disciplina sea científica o no por su carácter experimental» (Sánchez Espejo, 2016, p. 33)³⁴. *Ejemplo ambiental:* estudio sobre consistencia del marco legal en relación con los fundamentos y bases científicas del principio precautorio en el ámbito de las áreas naturales protegidas.
- *La investigación jurídica en sentido estricto.* El derecho como objeto de análisis, «entendido como un sistema de normas, valores y principios, jurisprudencia, doctrina e instituciones jurídico-políticas, que regulan las relaciones de los hombres en la sociedad. Sus fuentes de información y conocimiento, fundamentalmente, son: a) las normas jurídicas; b) la jurisprudencia; c) la doctrina jurídica; y d) la investigación jurídica» (Matías Camargo, 2012, p. 11). *Ejemplo ambiental:* investigación sistémica sobre la normativa jurídica que tutela la fauna silvestre.

³⁴ «12.- De todos estos años de enseñanza, ¿cuál es su balance personal sobre el tema de la investigación en alumnos de pre y posgrado de derecho?

Se ve de todo, desde estupendos trabajos que compiten para premios *hasta patéticos proyectos de investigación de doctorado que siguen el mal llamado método científico, verdadera bancarrota de la investigación legal en el Perú* [cursivas añadidas], que anula la posibilidad de emprender tesis en áreas como la dogmática jurídica, la filosofía, la teoría y la historia del derecho, e incluso la sociología teórica del derecho» (Ramos Núñez, 19 de diciembre de 2008).

Cuadro 10
Tipos de investigaciones jurídicas

| | |
|---|--|
| <p>Según la fuente empleada</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Documentales o indirectas (archivísticas o bibliográficas) <i>Ejemplo:</i> estudio crítico sobre la jurisprudencia administrativa ambiental peruana. - Directas o de campo. <i>Ejemplo:</i> ver, más abajo, Fernández Flecha et al. (2015). |
| <p>Según los métodos o resultados</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Investigaciones teóricas, básicas, puras o fundamentales <i>Ejemplo:</i> los principios jurídicos del desarrollo sostenible. - Investigaciones empíricas, empíricamente orientadas o aplicadas <i>Ejemplo:</i> ver, más abajo, Fernández Flecha et al. (2015). |
| <p>Según los intereses que generan la investigación</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Investigaciones libres o espontáneas <i>Ejemplo:</i> interés de un tesista, sea o no financiado, como en el caso de la tesis doctoral en Derecho PUCP de Luis Huertas: <i>Protección judicial del derecho fundamental al medio ambiente a través del proceso constitucional de amparo.</i> - Investigaciones institucionales. Financiadas en el marco de reglas institucionales corporativas, académicas, entre otras <i>Ejemplo:</i> trámites que impactan en los bosques. Procedimientos agropecuarios en tierras de dominio público con bosques y cómo reducir sus impactos. (Lima DAR 2017) |
| <p>Por el carácter del objeto</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Dogmáticas <i>Ejemplo:</i> estudios comparados de los delitos ambientales en América Latina. - Sociojurídicas <i>Ejemplo:</i> la gestión de aguas residuales como recurso en una economía circular: actores, competencias legales, eficiencia de la gestión. |

Nota: Elaboración y ejemplificación propias, a partir de Pavó (2009, pp. 53-55).

- *El proceso común de una investigación jurídica.* A modo de líneas generales metodológicas, toda investigación jurídica debe cumplir, según Hernández y López (2009): a) planteamiento del problema; b) plan de acercamiento a la solución; c) información metódica; d) elaborar una solución (contar con varias posibles); y e) formulación de soluciones (pp. 39-40). *Ejemplo ambiental:* estudios diferenciados acerca del SENACE (Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles) y los sectores asignados, suponen bases comunes conceptuales, hasta cierto punto problemáticas, y luego se abordan las diferencias y singularidades temáticas sectoriales.
- *Aspectos del derecho en investigación.* a) estudio del derecho en el plano teórico; b) estudio del derecho en el plano normativo; c) estudios del funcionamiento de las instituciones físicas del derecho; d) estudios de campo en situaciones factuales y la normatividad que las regula; y e) análisis estático y dinámico del derecho (Sánchez Espejo, 2016, pp. 42-45). *Ejemplo ambiental:* a) la naturaleza jurídica del ordenamiento territorial ambiental en relación con el ordenamiento territorial en general; b) análisis de la reglamentación ambiental de la exploración minera; c) evaluación jurídica de la gestión de la Autoridad Nacional del Agua en relación con los temas hídricos ambientales; d) la aplicación de la consulta previa en temas ambientales de los bosques indígenas; e) estudio crítico y explicativo sobre la construcción de las normas en materia de recursos genéticos, así como del trabajo de campo o empírico acerca de su grado de aplicabilidad.
- *Clases o tipologías de tesis en investigación jurídica.* a) histórico-jurídica; b) jurídico-comparativa; c) jurídico-descriptiva; d) jurídico-exploratoria; e) jurídico-proyectiva; y f) jurídico-propositiva (Ramos Suyo, 2008, pp. 103-167). *Ejemplo ambiental:* a) la evolución de la normativa sobre EIA en el Perú o en la región andina (se conecta a su vez con la normativa comparada); b) las condicionalidades ambientales hídricas en la principal norma nacional en los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos); c) las competencias ediles en la gestión ambiental de los residuos sólidos; d) estudios sobre la conveniencia de introducir el carácter vinculatorio en alguna materia sobre participación ciudadana y gestión ambiental; e) las evaluaciones ambientales estratégicas: perspectiva para su implementación y plena vigencia; f) propuesta normativa reglamentaria sobre el principio precautorio.

– *Criterios para hacer tipología*

Cuadro 11
Tipología según fuente utilizada y objeto de estudio

| | |
|--|--|
| <p>Según la fuente utilizada</p> | <p><i>Método dogmático:</i> documentales; v. gr., comparación de los criterios jurídicos del bienestar animal en la normativa comparada sobre animales de producción.</p> <p><i>Método empírico:</i> recoge información de campo; v. gr., el cumplimiento de las exigencias de las guías ambientales en materia de evaluación de impacto ambiental detallado durante el periodo «x» por parte del Servicio Nacional de Certificación para las Inversiones Sostenibles (SENACE).</p> |
| <p>Según el objeto de estudio</p> | <p><i>Dogmático-jurídico:</i> normas, instituciones y principios jurídicos; v. gr., las derogatorias tácitas de la Ley General del Ambiente.</p> <p><i>Con orientación a otras disciplinas;</i> v. gr., sociología jurídica de la fiscalización en la pequeña minería de la sierra norte del Perú.</p> <p><i>Interdisciplinarias:</i> v. gr., coherencia jurídica entre la regulación legal de los límites máximos permisibles y los criterios técnicos ambientales y socioculturales recomendables.</p> |

Nota: Elaboración y ejemplificación propias, a partir de Fernández Flecha et al. (2015, p. 16).

En resumen, el conocimiento científico o académico del derecho como objeto de la investigación jurídica se inscribe en la lógica mayor de la investigación científica, singularizando su objeto en función de las características propias del derecho como fenómeno o sistema jurídico, independientemente de que se le entienda como ciencia o como disciplina del saber (Rubio, 2009). Supone considerar la relación ciencia y conocimiento jurídico; investigación científica y derecho; el proceso común de una investigación jurídica; los aspectos del derecho objetos de investigación; tipología de investigación jurídica; entre otros aspectos.

CAPÍTULO 10

La metodología de la investigación en el saber jurídico

La investigación jurídica puede desplegarse en diferentes escenarios de actuación, según el propósito o interés del investigador; para efectos del presente trabajo, es importante clarificar el ámbito en el cuál se sitúa. Según Witker y Larios (1997, pp. 171-194), habría diversas áreas de aplicación del método jurídico. A nuestro entender, se trata de una tipología, en principio, funcional, aunque con sus debilidades.

Lo importante es destacar la caracterización o tendencia en estas áreas, las cuales, como se demuestra en el cuadro 12, no son compartimientos estancos, sino que pueden correlacionarse o combinarse. El presente trabajo se centra en la cuarta área de aplicación del método jurídico, la de la investigación jurídica propiamente dicha, y en su perspectiva ambiental.

En complemento de lo expuesto, la metodología de la investigación científica del derecho o metodología de la investigación jurídica (MIJ) —léase, en simple, investigación jurídica— tendría una perspectiva conceptual o definicional y otra didáctica (Pavó, 2009, p. 19):

- *Conceptual.* «ciencia jurídica que se ocupa esencialmente del conocimiento, elaboración y aplicación de los métodos y procedimientos que permiten el estudio científico del Derecho».
- *Didáctica.* Desde esta perspectiva, cuenta con el auxilio de disciplinas como la teoría del derecho, la filosofía del derecho, las disciplinas no jurídicas, la epistemología, entre otras; además, por cierto, de las ciencias ambientales y del desarrollo sostenible.

Cuadro 12

Método jurídico (Witker y Larios) y crítica

| Aplicación del método jurídico (Witker y Larios) | Alcance conceptual básico (Witker y Larios) | Crítica esencial al enfoque (Pierre Foy) |
|--|--|--|
| Creación del derecho | <ul style="list-style-type: none"> - Proceso de elaboración, discusión y aprobación de los ordenamientos legales. | <p>Se limita a las disposiciones emanadas del Congreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omite considerar la creación más amplia de las disposiciones normativas. - Podríamos incluir los contratos como generadores de «Ley entre las partes». - Implica también investigación jurídica. |
| Aplicación del derecho | <ul style="list-style-type: none"> - Momento metodológico que lleva a la aplicación e interpretación del derecho (métodos exegético, sistemático y sociológico). | <ul style="list-style-type: none"> - Implica también investigación jurídica. |
| Metodología en la enseñanza del derecho | <ul style="list-style-type: none"> - El aprendizaje del derecho requiere una metodología que problematice la interacción maestro-alumno (docencias tradicional, tecnocrática y crítica). | <ul style="list-style-type: none"> - Implica también investigación jurídica. |
| La investigación jurídica propiamente dicha | <ul style="list-style-type: none"> - La técnica de interpretación del derecho: toda técnica de aproximación al fenómeno jurídico en su realidad histórica, humana y social. - Pluralismo metodológico: no hay un solo método para investigar el fenómeno jurídico. - Corrientes (métodos): formalista (dogmático), iusnaturalista (axiológico) y sociológico. | <ul style="list-style-type: none"> - Implica también creación no oficial de disposiciones legales: «propuesta de <i>lege ferenda</i>». - Conlleva, asimismo, una cierta forma de aplicación para analizar casos concretos. |

Nota: Elaboración propia, a partir de Witker y Larios (1997).

En realidad, se trata de una distinción muy simple y dual, pero que ayuda a ordenar a la MIJ como saber disciplinario.

Sánchez Zorrilla (2011) se pregunta si existe una MIJ, ante lo cual sostiene que quien pretenda aproximarse a la metodología en cualquier campo del conocimiento —ergo, el derecho— deberá considerar la forma en que se genera ese conocimiento, así como reconstruir reglas que permitan la creación de un nuevo conocimiento (p. 330). Esto, en perspectiva jurídica ambiental, supone, por ejemplo, interrogarse acerca de cómo se genera el saber o el conocimiento en materia de regulación del ordenamiento territorial ambiental, y cuáles serían las reglas metodológicas que debemos seguir para ampliar criterios y propuestas normativas y conocimientos jurídicos que garanticen una eficiente ordenación territorial ambiental, en una situación determinada; así como evaluar vacíos, inconsistencias, disfuncionalidades, aspectos comparativos, nuevos conceptos o enfoques, entre otros aspectos metodológicos.

Sin embargo, es obvio que la metodología por sí misma no sería capaz de generar o producir nuevas ideas, pues solo nos brindaría «las estrategias más fructíferas que permiten que estas ideas puedan ser consideradas como nuevo conocimiento» (p. 330). En realidad, todo nuevo saber siempre estará en función de las nuevas ideas u ocurrencias del investigador; en consecuencia, la MIJ estará en función de muchas condiciones y variables, así como de los enfoques de las ciencias involucradas, sean naturales, ambientales, sociales o humanas.

Llegados a este *interregno temático*, el rol de las corrientes o escuelas metodológicas del derecho puede ser invocado, pues cumplen la función orientadora del sentido de la investigación. Esto se aprecia si, por ejemplo, pretendo abocarme esencialmente en la racionalidad y construcción normativa del principio precautorio en materia de recursos genéticos (enfoque dogmático), o si quiero correlacionar esa construcción normativa con la seguridad ecológica, real y efectiva de los recursos genéticos en el ámbito del Parque Nacional del Manu (enfoque interdisciplinario o sociojurídico). Por lo tanto, es conveniente perfilar por qué caminos se debe optar en una lógica de MIJ.

Una división recurrente en la manualística de la MIJ la advertimos, por ejemplo, en:

- Los métodos: a) exegético y dogmático; b) iusnaturalista y sociológico funcional (Ramos Núñez, 2000, pp. 69-81).
- Los métodos o corrientes: a) formalista o dogmática; b) iusnaturalista o axiológica; c) sociológica (Witker y Larios, 1997, pp. 193-194).
- Algo similar, en términos de orientaciones teóricas, formularán Hernández y López (2009, pp. 29-33): a) corrientes formalistas; b) corrientes iusnaturalistas; y c) corrientes sociologistas.

- En realidad, hay muchos autores que salen de esta tendencia triseccional, entre ellos Pavó, quien aduce siete corrientes de investigación (2009, pp. 78 y ss.) y Aranzamendi, quien expone trece enfoques metodológicos de la investigación (2010, pp. 165-194).

Hoy el panorama es mucho más complejo, sobre todo si nos atenemos a lo que anteriormente hemos desarrollado en relación con el enfoque sistémico y la interdisciplinariedad, a lo cual volveremos más adelante.

En resumen, la metodología de la investigación en el saber jurídico sigue la suerte de las reglas generales de la investigación científica, con las singularidades propias del fenómeno y la dinámica jurídicos, esto es, las de ser prescriptivos y sociales. Para los efectos del presente trabajo, se aborda una de las cuatro expresiones de la aplicación del método jurídico, es decir, la investigación jurídica propiamente dicha, cuidando tener presentes las corrientes o métodos que se seguirán. Las otras tres expresiones son las metodologías correspondientes a la creación, la aplicación y la enseñanza del derecho.

CAPÍTULO 11

De la investigación sociojurídica al enfoque sistémico e interdisciplinario del derecho

Durante buen tiempo se ha generado una sensación y una práctica de aparente supremacía epistemológica de las denominadas *investigaciones jurídico-sociales* o *sociojurídicas*, en desmedro de otros enfoques —calificados como dogmáticos o fragmentarios o iusnaturales—, en parte debido a la supuesta consideración de contar con una mayor visión integrativa.

Incluso, algunos textos —«aggiornándose» a los ya no tan nuevos tiempos— añadían *el componente social en sus títulos* (v. gr., *Metodología de la investigación jurídico social*, de A. Solís) o en gran parte de sus contenidos (v. gr., el libro de Sánchez Espejo, *La investigación científica aplicada al derecho*, sesga el capítulo III, «Metodología de la investigación», al área de sociales, destinando íntegramente cien páginas (de las 279 del libro) a lo social).

Esta prevalencia tendencial y creciente de lo sociojurídico la reafirma Witker (mayo-agosto de 2008) cuando plantea:

Superar el formalismo-positivista implica cambiar de paradigma o enfoque, visualizando al derecho como un fenómeno integral al servicio de la convivencia pacífica de los hombres. Se trata de propiciar una comprensión abierta, integradora y sintagmática de la realidad, en donde opera el derecho y sus diversas manifestaciones. (p. 964)

Nos parece importante esta concepción, siempre que se ponderen de manera debida los roles que correspondan a cada enfoque diferencial. No por distanciarse del formalismo o del iusnaturalismo se puede llegar a extremar o polarizar las aproximaciones sociologizantes, máxime si la pretensión integrativa u holística podría devenir en algo inalcanzable.

Cuadro 13

*La investigación sociojurídica*³⁵

Estudia el derecho en la vida social, en su práctica social, en el mundo material. Las investigaciones sociojurídicas están orientadas a estudiar la condicionalidad social del derecho, los efectos de este en la sociedad y su eficacia como norma reguladora de relaciones sociales.

El objeto particular de las investigaciones sociojurídicas es:

- 2.1.2.1 La condicionalidad social del derecho, de sus normas e instituciones. La influencia que ejerce sobre el derecho todo el conjunto de factores materiales y espirituales que constituyen la situación histórica concreta en la que se desarrolla el sistema jurídico existente, real, no imaginario.
- 2.1.2.2 La influencia del derecho y la práctica jurídica en los distintos aspectos de la vida material y espiritual de la sociedad.
- 2.1.2.3 La eficacia de la acción y la influencia del derecho, de sus normas e instituciones y teorías como reguladoras de las relaciones sociales, como normas de comportamiento humano obligatorias.
- 2.1.2.4 La concordancia o discrepancia del derecho, de sus normas, teorías y principios, con la realidad social.

El problema de la investigación sociojurídica consiste en examinar la ligazón entre el derecho y la sociedad. Asimismo, la función social del derecho, el proceso de transformación de las normas jurídicas en conductas sociales; en síntesis, el estudio del derecho en la vida social, en la práctica social.

Nota: Elaboración propia, a partir de Matías Camargo (2012, p. 9), quien cita a Vanegas et al. (2011, pp. 45-46).

³⁵ Podríamos asociarla por extensión a lo antropológico-jurídico y otras ciencias sociales conectables a la dinámica jurídica, incluso al análisis económico del derecho (AED). Ver Camacho (2012).

Una recusación firme pero equilibrada enunciaba Escobar (2008), en relación con la experiencia colombiana y el modelo de investigación jurídica —hace una década—, cuando sostenía que

La investigación jurídica está en boga actualmente. Constituye un estándar de calidad en las universidades, y en respuesta a esta exigencia han pululado los grupos de investigación, los proyectos de investigación y los encuentros de investigación. El problema es que este desarrollo ha seguido una trayectoria sumamente irrespetuosa de la diversidad de experiencias jurídicas, favoreciendo en cambio el modelo de las ciencias empíricas, que ingresó a las Facultades de Derecho por vía de la Sociología jurídica. No estoy formulando una jeremiada contra la Sociología jurídica, ni mucho menos. Considero que es importante alentar sus estudios, y algunos de los más reputados académicos colombianos, por quienes siento gran admiración, son sociólogos jurídicos. Lo que critico es la idea de que toda la investigación jurídica deba adelantarse a imagen y semejanza de la investigación sociojurídica. (p. 254)

Escobar nos advierte de lo imperativo y apodíctico de dicho enfoque, en desmedro de otras formas más abiertas o diferentes para la MIJ que permitan, igualmente, correlacionar derecho y sociedad. Los imperativos del planteamiento sociológico podrían conducir a que «En ese panorama, un investigador que se mantenga al margen de cualquier análisis empírico pued[a] verse acusado cada vez más de hacer investigaciones incompletas o inocuas» (p. 256). Escobar, invocando con pertinencia a Fix-Zamudio, recuerda que el jurista mexicano advirtió del «complejo de inferioridad» de los juristas frente a «los estudiosos de otras disciplinas de carácter social» (p. 257).

Al respecto, cabe traer a colación la aleccionadora reflexión de Minor Salas (2006-2007) en su trabajo «La falacia del todo: claves para la crítica del holismo metodológico en las ciencias sociales y jurídicas»³⁶, cuando nos advierte acerca de cómo podemos estar seguros cuando hablamos y estamos ante el «Todo», sin saber necesariamente si tal vez ese «Todo» es solamente una parte o un «epifenómeno de lo particular». En consecuencia, constituiría un desafío para los cultores del *holismo metodológico* identificar «¿Dónde puede un teórico social encontrar un “Todo” y cómo puede él saber si efectivamente ese es el “Todo” y no algún agregado parcial?» (p. 47).

Esta «falacia del Todo», antes que en un sentido lógico formal, «consiste más bien en una actitud psicológica que impide que se vean los fenómenos sociales de una manera realista, enmascarando las distintas contradicciones y antinomias presentes en todo hecho social» (2006-2007, p. 33). Es tal la preocupación de Salas por las implicancias de dicha

³⁶ Salas se vale de la concepción de Fernando Savater (1982), así como del capítulo 9, «Individualismo y holismo», de Mario Bunge (1999).

falacia, que, según él, «No ha existido una sola calamidad social o política que no haya estado acompañada, en mayor o menor grado, por el sofisma³⁷ aquí denunciado. De allí que resulte de una extraordinaria importancia estar prevenidos contra este “monstruo de la lógica”» (p. 36). Si bien aparentemente un tanto exagerada, es conveniente la «alarma epistemológica». *Ejemplo*: enfoque sistémico (todas las aristas del problema y los sectores involucrados) para la resolución de los conflictos mineros, donde, sin embargo, se minimiza lo positivo del rol empresarial y de la inversión, y, en desbalance, se maximizan sus efectos negativos.

Para «apaciguar un tanto las aguas», tal vez corresponda señalar que, tras el auge del enfoque sociojurídico, este se mantiene vigorizado, incluso más articulado e integrado con otros enfoques, frente a lo cual se estaría dando pie para que vuelva a la carga la crítica de la «falacia del Todo» (Salas), solo que ahora frente a más filones holísticos interdisciplinarios. Al respecto, tendríamos que formular las siguientes salvaguardas:

- La invocación a la «falacia del Todo» debería ser tomada en cuenta siempre que surgieran indicios de alguna pretensión ideológica abarcadora, totalizante y excluyente de otras concepciones, con lo cual quedaría desnudado su falso holismo. *Ejemplo*: el antiextractivismo como solución al modelo de desarrollo imperante.
- La dimensión interdisciplinaria también podría estar envuelta en la «falacia del Todo» si bajo el supuesto enfoque se encontrara impregnada una concepción unidimensional —para utilizar una terminología marcusiana o, modernamente, de pensamiento único—, camuflada bajo el velo de una instrumentalización ideológica de lo interdisciplinario. *Ejemplo*: el enfoque holístico de la salud ambiental (Rengifo, octubre-diciembre de 2008) se muestra omnicompreensivo, panóptico, pero, a nuestro modo de ver, «cargado» en una perspectiva más activista.
- No obstante, los riesgos de la «falacia del Todo» —y siempre que se aborden con la debida prudencia las interconexiones disciplinarias, sobre todo a partir de sus presupuestos ideológicos—, el material y objeto de estudio es sumamente amplio, promisorio y de mucha riqueza epistemológica. Veamos algunas líneas al alimón:
 - En materia de pluralismo jurídico: el funcionamiento y control social de las normas jurídicas, que nos remite a conexiones multitemáticas, incluso las de orden lingüístico (Griffith, 2014; ver Guevara, 2009a).
 - Derecho, tecnología y ciencias de la cultura: la coherencia normativa en la promoción de tales actividades, así como la correspondencia funcional con

³⁷ Salas interpola falacia con sofisma, pero la idea esencial de los riesgos epistemológicos de dicha falacia resulta inteligible.

otras áreas del conocimiento y de actuación para poner en valor tecnologías ancestrales y demandas globales frente a desafíos —por ejemplo— climáticos o energéticos³⁸.

- El derecho consuetudinario y el aprovechamiento de recursos naturales en una perspectiva de desarrollo continental y nacional (regional y local); el sistema legal como propiciador de una equilibrada glocalización.
- Las normativas legales específicas —regionales o locales— y su eficiencia para implementar planes ambientales de diverso nivel y materia, como, por ejemplo, las estrategias regionales de cambio climático o sobre la diversidad biológica.
- La gestión ambiental del ruido como componente de un enfoque de seguridad ciudadana más integral que el convencional.

En este tránsito o puente desde los enfoques empíricos del derecho —sobre todo, abanderados por el sociojurídico— hacia los enfoques sistémicos, una línea de avanzada interesante es precisamente aquella que postula una *visión sistémico-cibernetica del derecho* que posibilita la interpretación y comprensión de los fenómenos jurídicos como un todo y los relaciona con las normas, hechos sociales y valores³⁹ (Grün, 2010, p. 249).

La teoría general de sistemas, concebida por Ludwig von Bertalanffy (década del cuarenta), ha impactado todas las áreas del saber humano, desde las ciencias naturales o sociales hasta, ciertamente, las disciplinas jurídicas. Hace algunos años, en Foy (1992) desarrollamos un estudio que daba cuenta de ese proceso en el caso de los sistemas jurídicos y la cuestión ambiental.

Como veremos de manera más específica, a lo polisémico del término *sistémico* se le suman la pluridimensionalidad y conceptualización cuando queremos traducirlo en una suerte de modelo o de elementos interrelacionados.

Una aproximación nos la brinda el cubano Pavó, cuyas propensiones de orden marxista y dialéctico no son óbice para prestar atención a su concepto de sistema jurídico de un país, «en un momento determinado», donde señala los elementos que integrarían o conformarían dicho sistema (2009, p. 41):

³⁸ Refiere González (17 de marzo de 2014): «Aunque existen discusiones alrededor del tema y en la literatura no es fácil encontrar un punto de consenso, la definición propuesta por Jadad & Lorca Gómez (2007), en la que se considera la investigación como “invertir dinero para obtener conocimiento” y la innovación “como invertir conocimiento para obtener dinero”, parece ser un punto de partida válido». Cita el artículo de Alejandro Jadad y Julio Lorca Gómez, «Innovación no es lo mismo que “novedad”: el papel de las viejas tecnologías en la promoción del bienestar», *RevistaeSalud.com*, número 9, pp. 1-4; texto que ya no circula en internet.

³⁹ Tríada que, sin duda, se conecta con el enfoque egológico del derecho, de Cossio, que de alguna manera se podría considerar como un enfoque protosistémico del derecho.

- el sistema de derecho: principios generales y ramales, ramales legislativos, disposiciones normativas, instituciones y normas
- proceso e instituciones de creación del derecho
- proceso e instituciones de realización del derecho
- las relaciones jurídicas
- la conciencia jurídica
- la cultura jurídica

Tiende a coincidir con algunos de los enfoques ecosistémicos que, hace más de veinte años (Foy, 1997, pp. 41-42), hemos estado alentando y afinando en relación con el derecho ambiental. A partir de la teoría del control social, adaptando la pluridimensionalidad del control social formulada por Zaffaroni, hemos reinterpretado el sistema de control social jurídico ambiental y lo hemos constituido con los siguientes elementos o componentes: a) doctrina y principios; b) políticas; c) agencias, instituciones u organizaciones; d) derecho y responsabilidades; e) destinatarios (v. gr., sectores, población, futuras generaciones); f) procedimientos; g) sanciones (positivas o negativas); h) cultura ambiental; e i) ética ambiental.

Para Marcial Rubio (2009), la *concepción del derecho como sistema estructural* supone que

el Derecho tiene, de un lado, una conformación general y totalizadora que lo define e identifica como tal por oposición a otros sistemas normativos y, de otro, una estructuración interna en partes (tradicionalmente denominadas ramas del Derecho) las cuales a su vez tienen sub-partes y, estas, unidades de contenido más pequeñas hasta llegar a las normas individuales. Esta concepción del Derecho es alternativa y excluyente de aquella que lo supone como un simple agregado de normas por dos razones: porque reconoce que en adición a las normas jurídicas contiene principios propios en cada nivel (en el del Derecho como totalidad, en el de sus conjuntos, subconjuntos, etcétera) y porque lo considera un todo estructural. Por lo tanto, el Derecho no puede ser tomado como equivalente a la adición de sus partes. (p. 225)

En realidad, se trata de una aproximación sistémica que no necesariamente corresponde con las tendencias del enfoque sistémico e interdisciplinario del derecho, que ya hemos mencionado antes, pero que sí es lo suficientemente eclética, funcional y básica como para enlazar y compatibilizar con estas nuevas tendencias sistémicas.

Otro enfoque sistémico —replicando la concepción de Claus Roxin— es el proveniente de las ciencias penales. Roxin (2002) proponía «transformar los conocimientos criminológicos en exigencias político-criminales y estas, a su vez, en reglas jurídicas de *lege lata* o *ferenda*» (p. 100), *fórmula que hacemos* extensiva y aplicativa al derecho en general y, en particular, al derecho ambiental.

Cuadro 14
Sistema jurídico penal y ambiental

| Enfoque de sistema penal (Roxin) | Enfoque de sistema jurídico ambiental (Foy) |
|--|--|
| Criminología → | Ciencias ambientales y del desarrollo sostenible → |
| Política criminal → | Política ambiental → |
| Derecho penal (de <i>lex lata</i> y <i>lege ferenda</i>) → | Derecho ambiental (de <i>lex lata</i> y <i>lege ferenda</i>) → |

Nota: Elaboración propia (Foy, 2010, p. 165).

En la tercera parte desarrollaremos de manera más específica y aplicativamente, desde la perspectiva jurídica ambiental, estos enfoques sistémicos e interdisciplinarios, sin obviar a los otros.

En resumen, el «insurgente» enfoque sociojurídico —sobre todo, de carácter empirista— apareció a modo de «superación» de las limitaciones de los enfoques dogmáticos y iusnaturalistas⁴⁰, sin llegar a representar *per se* el culmen del conocimiento o saber jurídico, ofreciendo una valiosa mirada y llamada de atención importante ante el imperativo de contextualizar los fenómenos jurídicos. Sin embargo, hay que prevenirse de los efectos de la denominada «falacia del Todo», a la que se refería Salas. El tránsito o, si se quiere, la amplitud hacia los enfoques más integrativos, sin sesgos sociologizantes, como es el caso de los sistémicos e interdisciplinarios, expresa una dimensión más compleja que igualmente debe abordarse con mesura y sin idealismos o fundamentalismos holísticos. Muchas veces, el tan recusado iusnaturalismo sostiene y fundamenta —acaso con nuevo

⁴⁰ Estamos haciendo exprofesamente una simplificación, pues en un desagregado más fino no terminaríamos de exponer las múltiples distinciones y variedades de los diversos autores al respecto.

cuño— los enfoques sociojurídicos, así como los sistémicos e interdisciplinarios, todos los cuales, a su vez, requerirán consideraciones o postulados dogmáticos y exegéticos, conforme a las exigencias de la MIJ en cada caso concreto.

Excursus: Grupos interdisciplinarios e investigación acción en la MIJA

- ***Grupos o equipos interdisciplinarios***

Al respecto, cabría estimar las siguientes premisas:

- Se trata de una tendencia creciente—en oposición al clásico paradigma del investigador solitario o «estepario»—, donde contemporáneamente se concibe la construcción del conocimiento en forma corporativa, de manera que, sin pérdida de significación de los aportes autorales individuales, prevalece la autoría supraindividual.
- En perspectiva jurídica ambiental, podríamos hacer la siguiente distinción:
 - Por una parte, dentro del derecho, se puede considerar una dinámica interespecialidades, por ejemplo, para el estudio o investigación acción en defensa de un área natural protegida, y contemplar o involucrar a las distintas aristas jurídicas concernidas; léase, por ejemplo, el derecho penal, el derecho administrativo o el edil, por citar algunas;
 - Por la otra, y manteniéndonos en el ejemplo anterior, se puede considerar una perspectiva interdisciplinaria que involucre enfoques no jurídicos, como el antropológico, el social, el económico o el histórico, entre otros.
 - Esto no deslegitima la investigación individual de «nuevo cuño», que lleva a utilizar generalistamente (ver Bunge, 2001) diversos saberes, con la prudencia y la solvencia correspondientes, invocando el soporte interconsultas e informes a modo de insumos, según el caso.

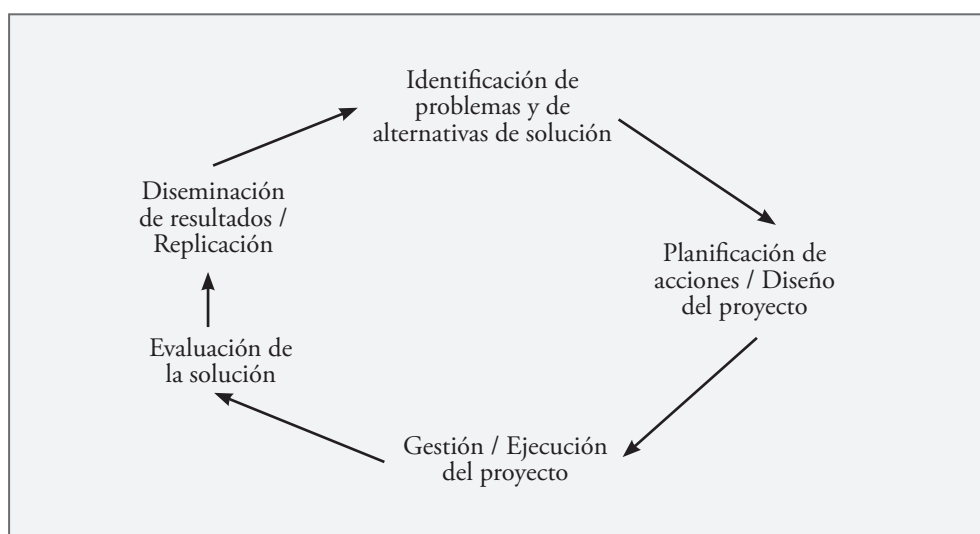
- ***Investigación acción participativa (IAP)***

En lo que concierne a la denominada *investigación acción participativa* (IAP) en materia socioambiental e interdisciplinaria, el trabajo de Ramón Fogel (1999b) nos brinda algunas pautas, no obstante su antigüedad y su enfoque activista⁴¹:

⁴¹ Proveniente del materialismo histórico ortodoxo (Fogel, 1999b, p. 27).

- La IAP como una actuación con organizaciones locales, propiciando la concienciación social ambiental en la población directamente concernida, para que actúe en la reversión o reducción de las condiciones que afectan su entorno y calidad de vida y genere efectos replicantes en otras escalas, según los casos (Fogel, 1999b, p. 24).
- Las etapas de la intervención socioambiental:

Cuadro 15
Investigación jurídica participativa



Nota: Tomado de Fogel (1999b, p. 48).

- Ciertamente, una investigación acción académica no debería estar orientada o condicionada —menos, financiada— por un programa político e ideológico, so riesgo de debilitar su credibilidad y objetividad. Se trata de temas debatibles *in illo tempore* (de tiempos lejanos).
- En todo caso, nos remitimos al *excursus* referido a la ética en la MIJA, al final del presente estudio.

En resumen, el rol de los grupos interdisciplinarios y de la investigación acción participativa (IAP), en el marco de la MIJA, constituye un aspecto relevante que, conteniendo aspectos críticos y debatibles —no siempre consensuales—, no se puede obviar en una disertación como la que estamos elaborando en la presente obra.



TERCERA PARTE

LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN RELACIÓN CON EL SABER JURÍDICO AMBIENTAL

CAPÍTULO 12

El sistema jurídico ambiental como objeto de investigación científica

12.1. Introducción. Sobre contenidos y sistemática del derecho ambiental

Durante nuestros casi treinta años de peregrinación y actuación en el derecho ambiental, no hemos encontrado una definición o conceptualización —al menos, autoral— sobre esta disciplina jurídica que sea muy similar; encontraremos decenas de definiciones en este trajinado propósito. A nuestro modo de ver, la más simple, acaso por eso mejor atendible, es concebir al derecho ambiental como el sistema jurídico al servicio del ambiente o del desarrollo sostenible. Es decir, cómo el derecho, o sistema jurídico, en general —y sus múltiples áreas, especializadas a partir de sus objetivos, elementos, métodos, características, estructuras, mecanismos, sistemas de razonamiento y aplicación—, construye un nuevo corpus jurídico integrador, transversal, interdisciplinario, sistémico, pero con su propia identidad disciplinaria (por último: nada es plenamente autónomo), para garantizar un ambiente adecuado y sostenible, con calidad de vida para las actuales y las futuras generaciones.

La moderna crisis ambiental y sus diversas manifestaciones en diversas escalas (locales, subnacionales, nacionales, regionales y globales) han conducido a que los sistemas jurídicos, en proporción a esas mismas escalas, generen respuestas que procuren coadyuvar en la búsqueda de soluciones a los modernos desafíos ambientales. Surge, pues, un derecho ambiental igualmente en tales escalas.

Desde una perspectiva más institucional, el derecho ambiental se inscribe —aunque no es su única conexión— en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y, en específico, en el de la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (ex Consejo de Administración del PNUMA), mediante los denominados *Programas de Desarrollo y Examen Periódico del Derecho Ambiental* (más conocidos como Programas de Montevideo), los que desde 1973 se establecen por periodos de diez años con el objetivo de impulsar dicha disciplina en el ámbito nacional e internacional, tomando en cuenta las recomendaciones de los expertos en derecho ambiental de todo el mundo.

Al respecto, el actual Programa de Montevideo IV ha estatuido sus esferas programáticas en derecho ambiental.

Cuadro 16
Esferas programáticas del derecho ambiental

| | |
|---|---|
| <p>I. Eficacia del derecho ambiental</p> | <p>A. Aplicación, cumplimiento y vigilancia del cumplimiento B. Creación de capacidad C. Prevención, mitigación y compensación por daños al medio ambiente D. Prevención y solución de controversias ambientales internacionales en relación con el medio ambiente E. Fortalecimiento y desarrollo del derecho ambiental internacional F. Armonización, coordinación y sinergias G. Participación del público y acceso a la información H. Tecnología de la información I. Otros medios de aumentar la eficacia del derecho ambiental J. Gobernanza</p> |
| <p>II. Conservación, gestión y utilización sostenible de los recursos naturales</p> | <p>A. Recursos y ecosistemas de agua dulce, marinos y costeros B. Recursos biológicos acuáticos, incluidos los recursos biológicos marinos C. Suelos D. Bosques E. Diversidad biológica F. Modalidades sostenibles de producción y consumo</p> |
| <p>III Retos para el derecho ambiental</p> | <p>A. Cambio climático B. Pobreza C. Acceso al agua potable y al saneamiento D. Conservación y protección de los ecosistemas E. Emergencias ambientales y desastres naturales F. Prevención y control de la contaminación G. Nuevas tecnologías</p> |
| <p>IV. Relaciones con otras esferas</p> | <p>A. Derechos humanos y medio ambiente B. Comercio y medio ambiente C. Seguridad y medio ambiente D. Actividades militares y medio ambiente</p> |

Nota: Elaboración propia, a partir del Programa de Montevideo IV.

Dicha sistematización puede ser —y, de hecho, lo es— objeto de crítica por, supuestamente, no cubrir otras temáticas, por el modo en que articula los temas, etc. Alguien podría aducir que en ella no aparece el tema de los pueblos indígenas, a lo que podría responderse que la dimensión ambiental de la cuestión indígena ya se encuentra inmersa en los diversos temas del programa. Otro advertirá que no se visibiliza la educación ni el conocimiento ambiental. Tampoco faltará quien acote que no todo lo relacionado con recursos naturales integra la temática ambiental, a lo que podría responderse que sí, que se conecta a ella a partir del enfoque de lo sostenible. Y así podríamos derivar en una vorágine de acuerdos y desacuerdos. Lo importante es que estamos ante una tendencia de caracterización de temas y problemas principales y reales, emanada de un proceso conformado por expertos jurídicos ambientales de todas las regiones del mundo.

A manera de epílogo, mostramos en el cuadro 17 la estructura que solemos utilizar en nuestros cursos de derecho ambiental en diversos niveles académicos y que evidencia de modo sistemático las estructuras y contenidos tendenciales de esta disciplina iusambiental, en permanente transformación.

Cuadro 17

Curso de Derecho Ambiental

- I. Introducción al sistema jurídico ambiental
 - 1. Nociones y aspectos conceptuales ambientales
 - 2. Conceptos básicos: Organización jurídica. Estructura jerárquica de las normas jurídicas
- II. Desarrollo sostenible y derecho ambiental
 - 3. Teoría del desarrollo sostenible y su relación con el derecho ambiental. Conceptos y procesos históricos. Documentos ecuménicos y declaraciones internacionales
- III. El sistema jurídico ambiental peruano general
 - 4. Antecedentes. Procesos previos al Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (CMARN). CMARN: aportes y valoración actual. Procesos de modificación
 - 5. Constitución. Bloque normativo ambiental general
 - 6. Ley General del Ambiente y sus derivaciones
 - 7. Actuales tendencias del sistema jurídico ambiental peruano: hacia un sistema de gestión ambiental nacional (v. gr., MINAM, etc.)
 - 8. Diversidad biológica y áreas naturales protegidas

- IV. La gestión ambiental en el Perú
 - 9. Gestión pública ambiental. Estructura del Estado peruano y sus funciones o competencias ambientales
 - 10. Ministerio del Ambiente
 - 11. Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA)
- V. Instrumentos de gestión ambiental
 - 12. Instrumentos de gestión ambiental. Desarrollo normativo: ordenamiento territorial, evaluación de impacto ambiental, estándares de calidad, mecanismos de información y participación ambiental. Instrumentos económicos. La calidad ambiental
- VI. Derecho internacional ambiental
 - 13. El derecho internacional del ambiente general: bases materiales, nociones centrales (v. gr., legislación de *soft law*), principales tópicos e instrumentos internacionales ambientales. Procesos recientes

14. El derecho internacional del ambiente especial; vgr., cambio climático, diversidad biológica,
15. Derecho de la integración ambiental. Experiencias
- VII. El sistema jurídico ambiental peruano: tutela jurídica ambiental
16. Responsabilidad ambiental en el orden: a) constitucional; b) penal; c) administrativo; d) civil; e) consideraciones procedimentales; f) mecanismos alternativos para la resolución de conflictos y perspectiva del arbitraje ambiental
- VIII. Recursos naturales renovables (I)
17. Recursos naturales renovables. Suelo. Agua. Recurso forestal y de fauna silvestre
- IX. Recursos naturales renovables (II)
18. Costas y mares
19. Pesca y actividad acuícola
20. Protección atmosférica
- X. Recursos minero-energéticos
21. Recursos naturales no renovables: minero-metálico, hidrocarburoífero y eléctrico
- XI. Ordenamiento territorial y urbanístico. Derecho regional y municipal
22. Ordenamiento territorial y urbanístico. Derecho regional y municipal
- XII. Actividades industriales y otras
23. Actividades productivas: industrial, pesquera, agraria, del transporte y la construcción. Comercio y medio ambiente
- XIII. Derecho y salud ambiental y aspectos poblacionales
24. Aspectos sanitarios. Residuos sólidos
25. Aspectos poblacionales ambientales: poblaciones urbanas, comunidades campesinas y comunidades nativas
- XIV. Otros temas de debate
26. Otros temas de debate por definir

Nota: Elaboración propia.

12.2. El derecho ambiental en la tríada clásica de los enfoques dogmático, iusnaturalista y sociojurídico y su relación con la MIJ

Frente a los clásicos o convencionales enfoques dogmático, iusnaturalista y socioambiental, el derecho ambiental supone un estadio que no los desestima, sino que los integra según el requerimiento que corresponda, añadiendo nuevas dimensiones en lo que hemos expuesto; esto es, lo interdisciplinario y lo intergeneracional.

12.2.1. *La mirada jurídico-dogmática del derecho ambiental*

El enfoque dogmático es importante, entre otras razones, por imperativos propios de la seguridad jurídica. Tener la mayor claridad posible en el *discurso de la preceptiva jurídica ambiental* es vital, aunque el lenguaje, por su propia naturaleza, siempre nos tenderá barreras y anfibologías. Ello explica la tendencia, en la normativa ambiental y conexas, a elaborar definiciones, términos, que *grosso modo* denominaríamos *glosarios*, más aún cuando muchos conceptos todavía no tienen una definición unívoca o más orgánica, debido a lo cual surge la necesidad de ponerse de acuerdo en las definiciones y conceptos normativos. Si bien estos no siempre se corresponden de manera exacta con los que dictan los saberes técnicos, sin embargo, no solo a causa de la necesidad de consensuar sino también por razones de orden político-ambiental, muchas veces hay que optar y decidir por ciertas definiciones (ver Foy y Valdez, 2012).

Este imperativo definicional se torna más dramático en la escena internacional debido a las diferentes experiencias históricas y culturales de los más controvertidos y diversiformes países y naciones del mundo. Piénsese en el componente ambiental *tierra* y su acepción para un esquimal, un beduino o un habitante de Nueva York.

Dentro de la normativa nacional se identifican auténticos glosarios jurídicos; por ejemplo, en las cuatro reglamentaciones de la actual Ley Forestal y de Fauna Silvestre (2011), expedidas en 2015.

Por otra parte, un buen uso sistemático y sustancial del lenguaje en este contexto dogmático, permite deslindar o trazar las líneas competenciales de actuación en escenarios ecosistémicos complejos. No es de poca relevancia esta cuestión, pese a que no faltarán quienes, desde las miradas «integrativas», pudieran verla con desdén o de manera insustancial.

La dogmática contribuye, pues, a la seguridad jurídica ambiental a partir del principio de legalidad, a fin de identificar competencias, atribuciones y responsabilidades legales. Sin embargo, hay que tener mucha cautela en la introducción de conceptos y términos, lo cual puede convertirse en un auténtico «caballo de Troya». Concepciones como lo holístico, lo sistémico o lo interdisciplinario, no obstante constituir imperativos de los

tiempos, pueden introducir de contrabando ciertos fundamentalismos, posverdades o posturas excluyentes, de pensamiento único, en cualesquiera de las direcciones ideológicas posibles. Evidentemente, lo dogmático se articula con otras temáticas, como la interpretación, que veremos en otro apartado.

Cabe aclarar que nos estamos refiriendo a la dogmática en un sentido bastante genérico y convencional, y desde esa consideración evocamos la concepción de sistema como conjunto cerrado, pretendidamente hermético y completo, lo cual es imposible. Por aproximación, hay intentos atendibles, nunca definitivos ni plenos, como acontece con el sistema del derecho civil y sus esfuerzos por afirmar la seguridad jurídica dentro de dicho sistema. Sin embargo, por definición moderna, un sistema es la interacción de elementos que conforman un todo, pero a la vez existen elementos extrasistémicos —es decir, externos a ese todo, conjunto o sistema— que lo condicionan. En consecuencia, para la dogmática jurídica, lograr el fino equilibrio entre lo intra y lo extrasistémico es un permanente desafío, sobre todo si se tiene como base el imperativo de garantizar la seguridad jurídica. En perspectiva ambiental, entendemos que es igualmente válido aludir a la dogmática jurídica ambiental en un contexto más flexible, donde se deben considerar aspectos interculturales, intergeneracionales e interdisciplinarios.

12.2.2. Derecho ambiental y iusnaturalismo

Modernamente, cuando se postulan consideraciones acerca de un derecho que trasciende el interés individual —incluso de orden transgeneracional—, sustentado en la vida como un valor supraindividual que se conecta con la dinámica del entorno y los ecosistemas, que precede *naturísticamente* al hombre, como el derecho ambiental (y el derecho al ambiente), nos entroncamos, sin duda, con las esencias propias del iusnaturalismo. No solo se alude a lo intrínseco de la naturaleza humana —no creado por el hombre, sino anterior a él—, sino que se va más allá, postulándose como algo universal e intrínseco a la naturaleza en sí misma y anterior a lo humano.

Esta concepción adquiere mayor arraigo cuando integramos el derecho ambiental con los derechos humanos (May & Daly, 2017), los derechos intergeneracionales (Foy, junio de 2016), los aún debatibles derechos de la naturaleza (Zaffaroni, 2012; Foy, 2015) y los derechos de los animales (Baltasar, 2015; Foy, 2011). El espacio no nos permite profundizar en un tema de tanta hondura interpretativa (ver Foy, 2015).

12.2.3. Derecho ambiental y enfoque sociojurídico

El enfoque sociológico se ha constituido en una categoría de estudio e investigación desde muchas disciplinas, y el derecho no podía ser una excepción —es tal su «expansión» y

omnipresencia, que incluso hay un trabajo que se titula «Enfoque socio-ambiental en la formación del contador público» (Fernández y Carrara, 2009)—. Es un enfoque que adquiere envergadura y recurrencia en muchos trabajos de investigación; como muestra de ello, citemos en forma aleatoria algunas tesis académicas:

- «Desempeño de la Policía Nacional del Perú en el conflicto socioambiental en Pichanaki durante el año 2014», de Daniel Enrique Rivera Barrantes.
- «Medios de comunicación en conflictos socioambientales: tratamiento periodístico del conflicto socioambiental Quellaveco», de Leny Rosa Huamán Velásquez.
- «Elaboración de criterios para la transformación de pasivos mineros en activos socioambientales sostenibles», de Mario Fernando Cedrón Lassús.
- «Minería informal en la cuenca alta del Ramis: impactos en el paisaje y evolución del conflicto socioambiental», de Ulises Francisco Giraldo Malca.
- «Análisis sociojurídico de la problemática ambiental que genera la quema de caña de azúcar de los monocultivos ubicados cerca a la parcelación de la hacienda El castillo vía Cali-Jamundi entre los años 2011-2015», de Carlos Alberto Jáuregui Londoño y Diana María Osorio Tapias. Universidad Libre, seccional Cali. Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales. Santiago de Cali, 2016.

En relación con el derecho ambiental y áreas conexas (v. gr., derecho de los pueblos indígenas, derecho minero o energético, derecho al desarrollo local, entre otros), se advierten estudios que aplican en menor medida el enfoque socioambiental, así en los títulos de las tesis no se explicita. Por ejemplo:

- «Aspectos legales sobre un conflicto socioambiental por el uso del agua: análisis del caso de la laguna Parón (Áncash)», de Pierina Fiorella Egúsqüiza Cerrón.
- «Algunas consideraciones con relación al ejercicio de competencias del SENACE: del enfoque normativo a la realidad», de María del Pilar Rázuri Zárate. Tesis para optar el grado de magíster en derecho de la empresa.
- «La dimensión interlegal de la gestión del agua en San Andrés de Tupicocha, Huarochirí, Lima, Perú (1942-2015)», de Frida Isabel Segura Urrunaga.
- «El sueño y la fantasía de REDD+ dentro de áreas naturales protegidas en el marco de la ley de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos - Ley N.º 30215: un análisis a partir del caso Disney-BPAM», de Wendy Valeria Ancieta Sánchez.

- «La evaluación del impacto ambiental y su relación con la evaluación ambiental estratégica y el ordenamiento territorial en proyectos de inversión de gran escala: el caso de los proyectos Conga e Inambari», de Paola Caicedo Safra y Vera Lucía Morveli Flores.
- «Encuentros y desencuentros de discursos sobre la consulta previa a pueblos indígenas: experiencia a partir de su implementación en el Perú», de Yohannaliz Yazmín Vega Auqui.
- «La institucionalidad estatal indígena peruana y el caso de los asháninkas frente al megaproyecto Pakitzapango», de Ileana Eloísa Rojas Romero.
- «Las limitaciones del sistema de dominio minero vigente en el Perú y las consecuencias negativas que genera en las comunidades campesinas: un estudio a partir del caso de la Comunidad Campesina San André de Negritos de Cajamarca», de Richard André O' Diana Rocca.
- «Bonos de carbono: una oportunidad de desarrollo para el Perú», de Yéssica Manzur y María Cristina Alva.

Epílogo. Conflictos socioambientales

La maquinaria y aparataje legal concernido con el tema de la justicia y responsabilidad jurídica ambiental no son ajenos a un contexto más integral, al cual se inscriben. Nos referimos a su relacionamiento con la trama compleja de orden social, político, económico, cultural e ideológico que en los últimos tiempos se ha pretendido conglobar o sintetizar —por momentos, de manera un tanto sesgada— bajo la denominación de *conflictos socioambientales*, categoría no pacífica no solo en cuanto a su contenido, sino también en cuanto a su operativización.

Las bases materiales o —en el lenguaje de la Agenda 21— «las bases para la acción», en relación con los medios para la resolución y gestión de conflictos ambientales, tienen que ver con las delicadas relaciones y búsquedas de equilibrio entre intereses económicos (muy importantes para el desarrollo del país), de orden ecológico y la equidad social, y representan el escenario actual de los conflictos ambientales.

Por cierto, nos referimos a un conjunto de situaciones y realidades que requiere ser enfrentado desde una óptica interdisciplinaria y participativa por los agentes o sujetos involucrados, debidamente representados e informados. Por ende, no se trata solo de una cuestión meramente jurídica, ni mucho menos judicial.

Sin embargo, el rol del derecho ambiental en la conducción hacia una adecuada y equitativa solución no deja ser significativo. Tutelar los valores esenciales y

ambientales se convierte, pues, en una misión fundamental del sistema legal al servicio del ambiente, más aún en un contexto de conflictos socioambientales⁴².

Para la Defensoría del Pueblo, los conflictos⁴³ sociales —que incluyen a los ambientales— pueden agruparse en dos grandes ámbitos de relaciones: a) entre la población y las industrias extractivas; y b) entre la población y la gestión pública. Ante la pregunta: ¿qué es un conflicto social?, la Defensoría responde:

Un conflicto social es un proceso complejo en el que sectores de la sociedad, el Estado o las empresas perciben que sus objetivos, intereses, valores o necesidades son contradictorios. Estamos pues ante demandas de numerosas personas que se sienten amenazadas o perjudicadas por la contaminación de un río, la mala prestación de un servicio público, la afectación a sus derechos laborales u otros motivos, y que se movilizan para buscar explicaciones sobre lo ocurrido y encontrar soluciones.

Pero ¡cuidado!, el conflicto debe ser adecuadamente canalizado para evitar que surja la violencia. (Defensoría del Pueblo, 24 de noviembre de 2015)

Igualmente, la Defensoría expone cuáles serían los elementos del conflicto social. Cada conflicto tiene por lo menos tres elementos que lo componen: los actores, los problemas y el proceso.

⁴² Ley General del Ambiente, «Artículo 151.- De los medios de resolución y gestión de conflictos
Es deber del Estado fomentar el conocimiento y uso de los medios de resolución y gestión de conflictos ambientales, como el arbitraje, la conciliación, mediación, concertación, mesas de concertación, facilitación, entre otras, promoviendo la transmisión de conocimientos, el desarrollo de habilidades y destrezas y la formación de valores democráticos y de paz. Promueve la incorporación de esta temática en la currícula escolar y universitaria».

⁴³ Para la Guía de Participación Ciudadana para la Protección Ambiental en la Industria Manufacturera (Resolución Ministerial 027-2001-MITINCI-DM), «El conflicto es una situación latente o activa entre las partes que interactúan o que comparten un espacio, sobre todo cuando tienen intereses divergentes. Este contexto es común en el desarrollo de actividades industriales que se realizan en zonas en donde confluyen otras actividades como las de índole residencial».

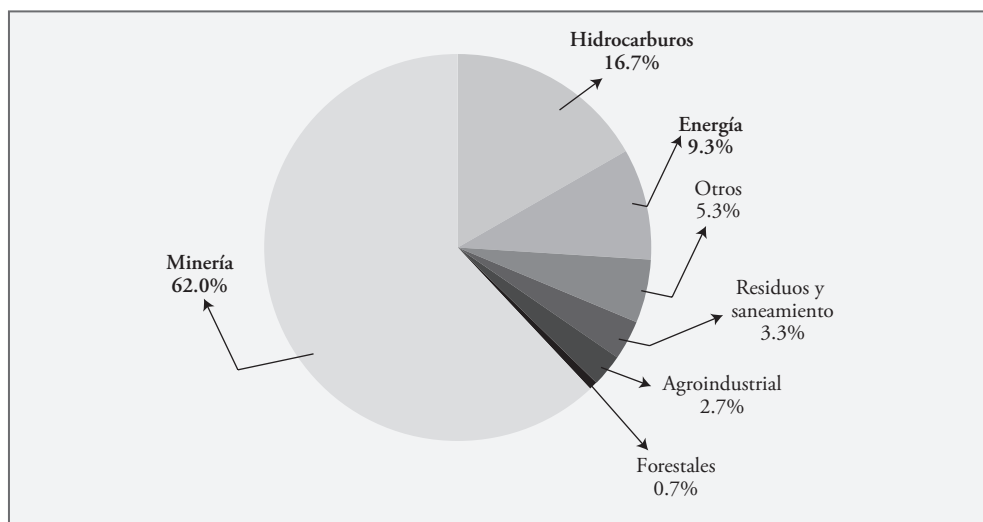
Cuadro 18
Elementos del conflicto social

| | |
|--|---|
| <p>Los actores</p> | <p>Son aquellos cuyos intereses están directamente enfrentados. Por un lado, están los que plantean las demandas y, por el otro, los presuntos responsables de los problemas. También son actores quienes colaboran con la solución a los problemas; la Defensoría del Pueblo, por ejemplo.</p> |
| <p>Los problemas</p> | <p>Se dan porque al principio no hay una misma perspectiva; cada quien habla desde sus intereses o sus creencias. Pero si se hace un buen análisis y se socializa la información, se puede avanzar hacia ideas cada vez más compartidas.</p> |
| <p>El proceso</p> | <p>Es la manera como discurre el conflicto, su dinámica. Puede haber protestas públicas o medidas de fuerza que buscan presionar en favor de sus objetivos; puede haber procesos de diálogo guiados por reglas aceptadas por las partes o reuniones precarias y poco confiables; puede contarse con un facilitador o mediador o negociarse de manera directa. Está claro que los procesos que están más cerca de alcanzar soluciones son aquellos que tienen legitimidad, son colaborativos y eficaces.</p> |
| <p>Los conflictos sociales revelan un malestar y una posible falla en el funcionamiento del Estado o del mercado. Pero hay que asumirlos como oportunidades para comprender realidades diversas y resolver problemas complejos. Una sociedad democrática debe escuchar atentamente las voces que reclaman algo. De por medio están los derechos, la gobernabilidad democrática, el desarrollo y la cultura de diálogo y paz.</p> | |

Nota: Elaboración propia, a partir de Defensoría del Pueblo (24 de noviembre de 2015).

Para concluir, desde la perspectiva de la MIJA, los conflictos socioambientales suponen, por parte del investigador, una actitud disciplinada en cuanto a la lectura e interpretación tanto de los aspectos fácticos (hechos) como de los normativos y de su aplicabilidad en los contextos extrajurídicos, debiendo anteponer la responsabilidad científica al apasionamiento ideológico, lo cual de ningún modo limita que cada cual tenga las opciones que estime convenientes, siempre que respete las reglas éticas de la investigación y del método.

Cuadro 19
Conflictos socioambientales por actividad
(Distribución porcentual)



Fuente: Defensoría del Pueblo - SIMCO

Nota: Tomado de 10 conflictos... (8 de setiembre de 2016).

<https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/Conflictos-Sociales-N%C2%B0-178-Diciembre-2018.pdf>

12.3. El derecho ambiental como subsistema jurídico en perspectiva interdisciplinaria en relación con la MIJA

De las posibles aplicaciones del enfoque sistémico al derecho ambiental en perspectiva interdisciplinaria, veamos tres (dos de ellas ya anunciadas en el apartado 11).

12.3.1. *El derecho ambiental como sistema de control jurídico ambiental*

En sentido amplio, el control social o —mejor aún— «el sistema de control» representa un macromecanismo multidimensional que las sociedades generan para poder conducirse, gobernarse y orientarse de manera organizada a fin de llevar a cabo la convivencia social. Se puede decir que una sociedad «X» cuenta con subsistemas de control social en la educación, el trabajo, las creencias, la economía, las familias, el lenguaje, el sistema de conocimientos, las profesiones, el arte, el entorno, etc. Dependerá de su carácter abierto o cerrado (Popper), con sus matices, el que las sociedades sean más flexibles, tolerantes, permisibles o libertarias a partir de sus controles sociales.

Bajo esta lógica de sistemas de control social, identificaremos una serie de elementos: políticas; contenidos que deben ser acatados o son exigibles (derechos y obligaciones); agencias portadoras; respuestas a modo de sanciones (positivas o negativas); aspectos culturales o éticos; entre otros. Por ejemplo, en la educación identificaremos políticas sociales educativas; organizaciones sociales transmisoras y gestoras de los mandatos formativos (familia, escuela, medios de comunicación); pautas culturales que afirman, niegan o invisibilizan determinados patrones de conducta; pautas éticas sobre lo que se entiende como la correcta educación; y así podríamos seguir enumerando.

Por lo tanto, resulta válido aludir al subsistema de control social del ambiente. ¿Cuáles serían las dimensiones o expresiones de este control social ambiental? Muchísimas; por ejemplo: la educación ambiental, la economía y el ambiente, las tecnologías en relación con el ambiente (sean sostenibles o no sostenibles), entre muchas más. El modo con el que tales sistemas de control social ambiental adopten sus propios mecanismos variará (por persuasión, coerción o concertación) en relación con los colectivos y personas concernidas.

En el caso del derecho ambiental, se trataría de la expresión jurídica del control social ambiental, ergo, del *sistema de control social jurídico del ambiente*. Nótese la lógica de agregación o de conjuntos:

Cuadro 20
Control social



Nota: Elaboración propia.

En conclusión, un posible enfoque sistémico del derecho sería aquel que circunscribe a lo que hemos signado como *control social jurídico del ambiente* y sus diversos elementos o componentes.

Cuadro 21

El derecho ambiental como sistema de control social jurídico ambiental

| Elementos o componentes | Ejemplos |
|--|---|
| Doctrina | v. gr., la teoría del derecho de las futuras generaciones. |
| Principios | v. gr., ver apartado 13, sobre la principalística ambiental. |
| Políticas y conexos | v. gr., la Política Nacional del Ambiente, la Estrategia Nacional del Cambio Climático, la Agenda Ambiental Nacional. |
| Agencias, instituciones u organizaciones | v. gr., Ministerio del Ambiente (MINAM), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA). |
| Derecho y responsabilidades | v. gr., derechos de agricultores, responsabilidades ambientales de titulares de actividades de transporte terrestre y acuático. |
| Destinatarios (v. gr., sectores, población, futuras generaciones) | v. gr., industriales manufactureros, pequeños mineros y artesanales, titulares de actividades pesqueras y acuícolas, poblaciones indígenas. |
| Procedimientos | v. gr., textos únicos de procedimientos ambientales (los TUPA), procedimiento administrativo sancionador ambiental (PAS). |
| Sanciones (positivas o negativas) | v. gr., penas, incentivos ambientales. |
| Cultura ambiental | v. gr., cultura climática; cultura del reciclaje; cultura del agua, del bosque o de la montaña; cultura urbana sostenible. |
| Ética ambiental | v. gr., bioética y recursos genéticos, ética climática, ética de la justicia ambiental. |

Nota: Elaboración propia.

Este esquema, por aproximación y sin un desarrollo propiamente investigativo, lo hemos sugerido en temáticas (<http://inte.pucp.edu.pe/grupos/derecho-ambiental/publicaciones/>) como:

- consideraciones sobre derecho, bosque y cambio climático
- sistema jurídico y ciudades sostenibles
- sistema jurídico y animales
- el sistema jurídico y los recursos hídricos
- el sistema jurídico y los residuos sólidos

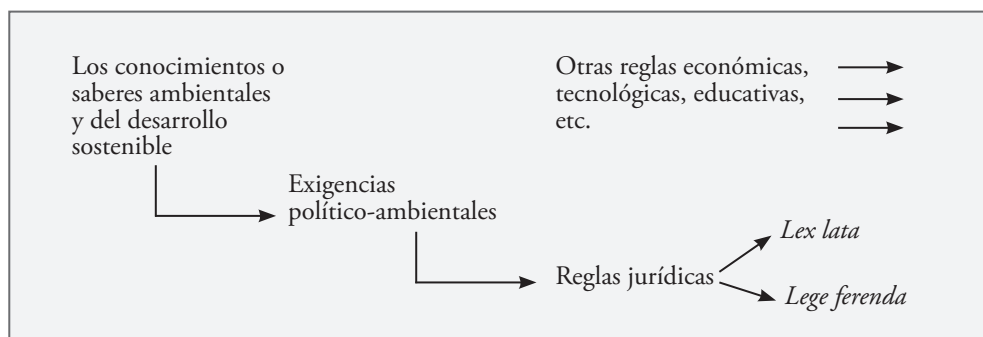
Esta suerte de matriz del derecho ambiental como sistema de control social jurídico ambiental y de sus elementos o componentes se puede complejizar si correlacionamos, por ejemplo, ciudades sostenibles y residuos sólidos, o bosques y agua, entre muchas otras posibles correlaciones.

12.3.2. *El derecho ambiental como sistema secuencial de saberes ambientales*

En réplica o adaptación conceptual al enfoque anteriormente señalado por Roxin para el sistema penal (apartado 11), podríamos señalar al derecho ambiental como la secuela de «transformar los conocimientos o saberes ambientales y del desarrollo sostenible en exigencias político-ambientales y estas, a su vez, en reglas jurídico-ambientales de *lex lata* o *lege ferenda*».

Cuadro 22

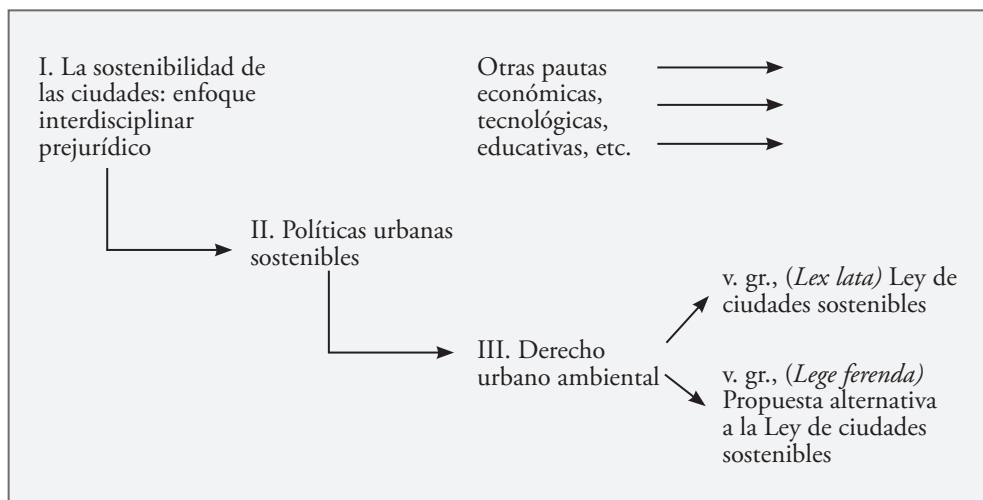
Esquema del derecho ambiental como sistema secuencial de saberes ambientales



Nota: Elaboración propia.

Cuadro 23

*Ejemplo de aplicación del enfoque de derecho ambiental
como sistema secuencial de saberes ambientales*



Nota: Elaboración propia.

Explicación más elaborada del cuadro 23, en perspectiva de aplicación de este enfoque (a modo de ejemplo):

- *La sostenibilidad de las ciudades: enfoque interdisciplinar prejurídico.* Se trataría de interpretar los procesos que explican la realidad del ecosistema urbano como proceso general o, más específicamente, el caso del megasistema metropolitano Lima-Callao. Ello supone considerar e integrar diversos marcos conceptuales multidisciplinarios (mejor si son interdisciplinarios) —como el desarrollo y la economía regional y metropolitana; el proceso urbano constructor y de viviendas, transporte, salud, etc.; que han conducido al estado situacional ambiental de Lima-Callao, visto como un megasistema—, analizando los correspondientes subsistemas: propiamente urbano, de cuencas y de borde marino costero. Asimismo, contempla concepciones y modelos de desarrollo metropolitano como un *continuum* urbano-rural en procesos de expansión (conurbanización).
- *Políticas urbanas sostenibles.* Como resultado de este enfoque integrativo sistémico de carácter prejurídico —de preferencia, interdisciplinar—, ya se tiene la base conceptual y empírica, es decir, el sustento para la toma de decisiones políticas, el famoso *qué hacer*. Estas decisiones políticas, a su vez, pueden ser de diverso orden: de política urbana, de población, alimentaria, de transporte, de calidad ambiental,

de ordenamiento territorial, tributaria, etc.; muchas de las cuales tienden a revestirse o formalizarse en términos legales. Sobre la base de este horizonte de políticas establecido según el modelo, corresponderá emitir las expresiones normativas de diverso tipo y nivel competencial. (Estamos exponiendo un modelo; en la realidad, las cosas se expresan del modo más disperso o irracional.)

- *Derecho urbano ambiental*. Enfocados desde su vertiente más propiamente normativa (*lex lata*)⁴⁴, cabría considerar normativa nacional (v. gr., Constitución y competencias locales ambientales derivadas, léase garantías institucionales; los alcances ambientales de la Ley Orgánica de Municipalidades y de la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental), normativa sectorial y transectorial (v. gr., vivienda y construcción, transporte), regional o local (ordenanzas, decretos pertinentes), así como normativa internacional o de la integración (v. g., Comunidad Andina de Naciones), según el caso.

Este enfoque modélico del derecho ambiental como sistema secuencial de saberes ambientales que deriva o se transforma en fórmulas propiamente normativas (jurídicas), proveniente de una contextualización sistémica, se ofrece como un mecanismo interesante para la MIJA y se presta para elaborar conexiones, aplicaciones y adaptaciones mixtas con el anterior modelo.

12.3.3. *El derecho ambiental como sistema jurídico según el ciclo de vida de intervenciones del sistema de control jurídico ambiental*⁴⁵

Este tercer enfoque sistémico lo adaptamos del campo de la criminología y las ciencias penales (procesos de criminalización), es decir, desde la perspectiva de la actuación, intervención o reacción de las agencias del sistema penal en los diferentes momentos de decisión o selección de normas y conductas de este sistema. Para tales efectos, se entenderá por criminalización⁴⁶ los procesos mediante los cuales el sistema formal político define comportamientos punibles, aplica la ley y ejecuta sanciones. En relación con el derecho penal ambiental, su aplicación nos da el cuadro 24.

⁴⁴ También podríamos considerar la perspectiva jurídico-doctrinal del derecho urbano, así como las propuestas de cambio o innovación normativa (*lege ferenda*).

⁴⁵ Advertencia: este componente «C» se retoma, en esencia, de Foy (2010).

⁴⁶ Conceptos que trabajamos en Foy (1987) y que, años después, complementamos en perspectiva penal ambiental en Foy (2010).

Cuadro 24
Procesos de criminalización ambiental

| Criminalización primaria (Poder de definición) | Criminalización secundaria (Poder de asignación) | Criminalización terciaria (Poder de ejecución) |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Poder Legislativo: delitos ambientales - Poder Ejecutivo y otros (v. gr., reglamentos y normas que dan contenido a las leyes penales en blanco) | <ul style="list-style-type: none"> - Policía - Ministerio Público - Poder Judicial | <ul style="list-style-type: none"> - Poder Ejecutivo - Participación de la comunidad - Particulares: privatización de la sanción |

Nota: Elaboración propia (Foy, 2010, p. 165).

Para efectos explicativos:

- *Criminalización primaria* (poder de definición). La selectividad de conductas y medidas no siempre obedece a un proceso estrictamente técnico de construcción y tipificación normativa, sino que, acompañando e incidiendo sobre esa dinámica de orden técnico, se definen y tipifican conductas mediando influencias, *lobbies*, presiones mediáticas y de otro orden; se trata de calificación de conductas, como, por ejemplo, la criminalización de la contaminación de los artículos 304 y 305 del Código Penal (1991) y la posterior descriminalización de la «catástrofe ecológica» (2008) del citado artículo 304.

También forma parte de la trama definicional el modo y el alcance de las remisiones administrativas para completar las denominadas *leyes penales en blanco*. En consecuencia, no se trata solo de una dinámica o proceso de selección tecnocrática de conductas en abstracto, sino de toda una multidimensionalidad de orden ideológico, cultural, político, económico, confesional, según el caso.

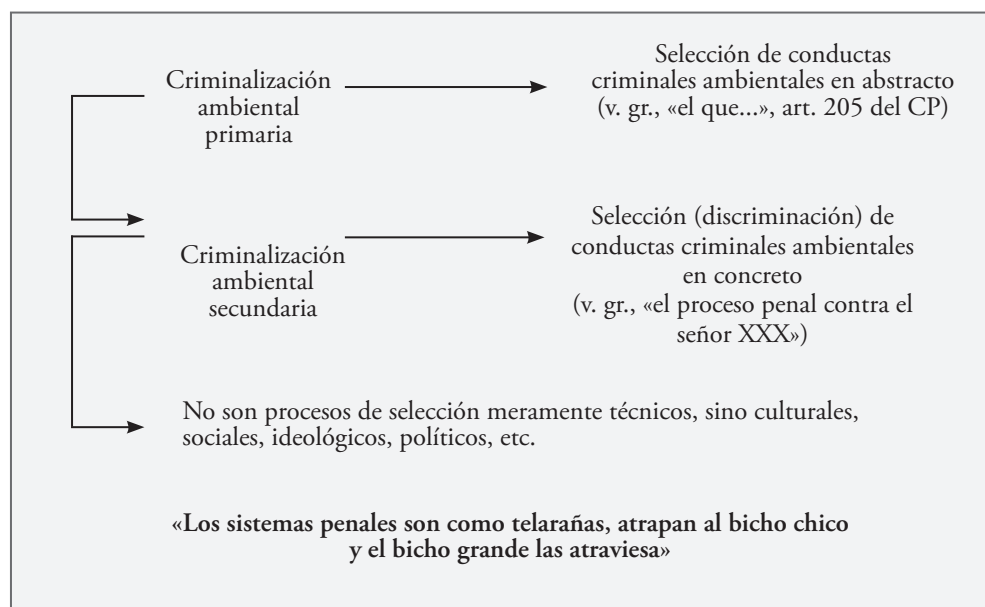
- *Criminalización secundaria* (poder de asignación). Se refiere al proceso real de selectividad de conductas concretas, lo que permite discriminar según los criterios de abuso del poder e impunidad, posicionamiento o fragilidad social. Ya lo decía Hernández (2009) mediante su personaje Martín Fierro:

*La ley es tela de araña,
en mi inorancia lo esplico:
no la tema el hombre rico,
nunca la tema el que mande,
pues la ruempe el vicho grande
y solo enrieda á los chicos [sic].*

- *Criminalización terciaria* (poder de ejecución). Se relaciona con la selectividad o sobreestigmatización en el ámbito de la ejecución de las sanciones, lo cual significa que incluso en la fase de cumplimiento de estas se advierten discriminaciones, diferencias e inequidades entre supuestamente iguales. Esta fase en materia penal aún es mínima.

El análisis de estos procesos permite formular una crítica a la disfuncionalidad de los sistemas penales en relación con la eficacia de las normas penales ambientales en todo el «ciclo de vida» —desde que nacen hasta que se procesan, aplican y ejecutan— y de su real sentido como instrumento al servicio del desarrollo sostenible.

Cuadro 25
Justicia penal ambiental



Nota: Elaboración propia.

Ahora bien, el modelo sistémico de la criminalización en general, y de la penal ambiental en particular, lo podemos extender y adaptar al derecho ambiental extrapenal, *como sistema jurídico, según el ciclo de vida de intervenciones del sistema de control jurídico* y que nos servirá como categoría o modelo que integrar en las tareas de la MIJA.

Ejemplo de aplicación del modelo de sistema jurídico según el ciclo de vida de intervenciones del sistema de control jurídico ambiental

Refirámonos a una posible investigación académica en el ámbito del SINEFA.

– *Intervención o actuación primaria*

Proceso de participación, discusión y elaboración en relación con el Reglamento de procedimiento administrativo sancionador del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) (Resolución 027-2017-OEFA/CD), tipificación de las infracciones administrativas y escalas de sanciones aplicable a las actividades desarrolladas por las empresas del subsector hidrocarburos que se encuentran en el ámbito de competencia del OEFA (Resolución de Consejo Directivo 035-2015-OEFA/CD). Estamos ante el poder definicional del OEFA, imbuido e influido por diversos factores de intervención por parte de entidades empresariales, poblacionales, gubernamentales y no gubernamentales, así como ante los enfoques y posturas asumidas por el OEFA en relación con el modelo de PAS (procedimiento administrativo sancionador) y de infracciones planteado.

– *Intervención o actuación secundaria*

Proceso de selección, en concreto, de conductas infractores ambientales. Sería parte de una investigación correlacionar las premisas y argumentos de una resolución determinada de un caso concreto, respecto a la ejecución de las funciones de seguimiento, vigilancia, supervisión, fiscalización, control y sanción en materia ambiental del OEFA en el caso de la empresa «X».

Como sugerencia para una investigación más integral en este aspecto, cabría considerar las tendencias de la lógica de actuación en el OEFA, en cuanto a la argumentación y racionalidad de la defensa por parte de los procesados administrativos, entre otras variables. En buena cuenta, se plantea considerar no solo una evaluación de la aplicación de la norma como tal según las pautas normativas y de infracciones, sino también los factores e influencias contextuales relacionados con las tomas de decisiones en el caso concreto, en un marco de caracterización de la actuación institucional.

Cuadro 26

Intervención sancionatoria del OEFA a Petroperú (2016)

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) sancionó a Petroperú con 12,283.90 UIT (equivalente a S/ 49'749,795) por los derrames de petróleo crudo ocurridos en el Oleoducto Norperuano, en las zonas de Imaza (Amazonas) y Morona (Loreto), el 25 de enero y el 2 de febrero de 2016, respectivamente.

La autoridad de fiscalización ambiental sancionó a Petroperú por el incumplimiento del compromiso establecido en su Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), referido a realizar las acciones de mantenimiento del oleoducto, debido a lo cual ocurrieron dos derrames que causaron daño real a la flora y fauna y a la vida o salud humana.

Nota: Elaboración propia, a partir de *El Comercio* de 12 de enero de 2018.

– *Intervención o actuación*

Esto se relacionaría más con el seguimiento de la ejecución de la sanción administrativa respectiva una vez que esta adquiera firmeza en sede administrativa, pues en un escenario contencioso-administrativo la reflexión sería de otro orden y con otras variables. Se trataría, entonces, de identificar, de manera crítica, explicativas no solo formales o propiamente legales —aunque también podrían quedarse en ese estadio—, sino más integrales o contextuales acerca de los supuestos que condicionan el cumplimiento de una resolución o mandato específico: acatamiento total, parcial o nulo.

El derecho ambiental como subsistema jurídico puede abordarse al menos desde tres enfoques o modelos por construir: como sistema de control jurídico ambiental, como sistema secuencial de saberes ambientales y como sistema jurídico según el ciclo de vida de intervenciones del sistema de control jurídico ambiental. La integración de esta tríada nos puede conducir a un enfoque más sistémico e interdisciplinario.

El trabajo de Owen y Noblet (2015), «Interdisciplinary research and environmental law», sostiene la necesidad de la interacción con científicos, economistas, ingenieros y especialistas en políticas, o al menos con la producción escrita de las disciplinas que profesan y de otras. Un abogado ambientalista, para lograr éxito, debe aprender a interactuar con otras disciplinas como parte de su ejercicio profesional. En consecuencia, la investigación interdisciplinaria contribuye a generar nuevas ideas y aplicaciones efectivas en el terreno del ejercicio iusambiental.

12.4. Las fuentes formales del derecho ambiental

En el apartado 6 sostuvimos algunas premisas acerca de las fuentes materiales del derecho ambiental. En relación con las fuentes formales del derecho (Rubio, 1993, p. 11 y ss.) desde una perspectiva jurídica ambiental, no creemos consistente ni suficiente limitarse a los elementos convencionales o componentes clásicos en materia de fuentes formales del derecho —esto es, lo legislativo (o normativo), jurisprudencial, doctrinario y contractual—. En última instancia, correspondería interpretarlas en un sentido más amplio y creativo, sobre todo en materia doctrinal y de principios jurídicos.

12.4.1. *La legislación*

La Agenda 21 (1992) o programación del desarrollo sostenible «plantea las bases para la acción de un marco jurídico y reglamentario eficaz al servicio de dicho modelo de desarrollo» (Foy, 2017)⁴⁷:

Capítulo 8 Integración del medio ambiente y el desarrollo en la adopción de decisiones: B. Establecimiento de un marco jurídico y reglamentario eficaz

Bases para la acción

8.13 Las leyes y los reglamentos adecuados a las condiciones particulares de los países se cuentan entre los instrumentos más importantes para poner en práctica las políticas sobre el medio ambiente y el desarrollo, no sólo mediante los métodos de «mando y control», sino también como marco normativo para llevar a cabo la planificación económica y establecer instrumentos de mercado. De todos modos, y a pesar de que aumenta constantemente el volumen de textos jurídicos relacionados con ese sector, gran parte de las disposiciones promulgadas son fragmentarias, regulan aspectos muy concretos o no cuentan con el respaldo necesario de un mecanismo institucional ni de una autoridad a los efectos de lograr su cumplimiento y su ajuste oportuno.

8.14 Aunque hay una constante necesidad de llevar a cabo reformas legislativas en todos los países, los países en desarrollo están especialmente afectados por las deficiencias de sus leyes y reglamentos. Para integrar en forma eficaz el medio ambiente y el desarrollo en las políticas y prácticas de cada país, es indispensable

⁴⁷ En «Introducción. Breve iniciación al sistema jurídico ambiental, en general, y, en especial, al sistema jurídico ambiental peruano». Subapartado sobre las fuentes del derecho ambiental.

elaborar y poner en vigor leyes y reglamentos integrados, que se apliquen en la práctica y se basen en principios sociales, ecológicos, económicos y científicos racionales [...]

8.15 La promulgación y aplicación de las leyes y los reglamentos en los planos nacional, estatal, provincial y municipal son también indispensables para aplicar la mayoría de los acuerdos internacionales relacionados con el medio ambiente y el desarrollo, como lo demuestra la obligación que frecuentemente se suele incluir en los tratados de informar acerca de las medidas legislativas [...]

Por cierto, se destaca el rol ambiental de una de las fuentes: la legislación. Al respecto, en cualquiera de sus rangos jerárquicos y contenidos conforme a las competencias de los órganos que la han creado, la legislación o normativa ambiental puede estar conformada, en lo esencial, por: a) disposiciones propiamente normativas, que regulan situaciones generales en abstracto (por ejemplo, las normas legales que aprueban, mediante decreto supremo, la zonificación ecológica y económica o la política nacional del ambiente); y b) disposiciones resolutivas, es decir, las normas legales que disponen sobre situaciones concretas y específicas (por ejemplo, el decreto supremo que otorga un derecho de aprovechamiento sostenible en hidrocarburos).

En nuestros días, considerando los niveles de generación normativa con rango de ley y la de orden ejecutivo, ambas en su relación con los diversos niveles (global, internacional, comunitario —Comunidad Andina de Naciones—, nacional, regional y local), se puede afirmar que el escenario se torna complejo y sobreespecializado. En la actualidad, se vienen creando diferentes instrumentos y matrices para organizar de la mejor manera y en tiempo real la normativa ambiental, más aún en tiempos telemáticos.

12.4.2. La doctrina iusambiental

Una llamada de atención y, acaso, ruptura con el enfoque clásico doctrinal es, precisamente, la dimensión interdisciplinaria del derecho ambiental, lo cual reconduce a que los contenidos normativos desborden cualquier pretensión convencional de desarrollar una mera exégesis jurídica dogmática que, en su momento, es también relevante. ¿Cómo interpreto el concepto de sostenibilidad que aparece en la variada normativa si no tengo en cuenta las literaturas especializadas, extrajurídicas y de orden interdisciplinario referidas a los índices de sostenibilidad del bosque, del agua o de los recursos ictiológicos?

Muchos de los contenidos doctrinarios que abonan al derecho ambiental provienen de fuentes documentales y empíricas de orden interdisciplinario o multidisciplinario, así como de saberes correlacionados con las tecnologías y demás actividades contemporáneas que impactan negativa o positivamente en el ambiente. En líneas anteriores hemos expresado que estamos en condiciones de afirmar la existencia de un derecho ambiental *peruano* (con normativa, doctrina y jurisprudencia) y no solo un derecho ambiental *en el Perú*.

12.4.3. *El contrato*

Es conocida la sentencia o máxima: «El contrato es ley entre las partes». En tiempos de ampliación de mercados y lógicas socioculturales, así como tecnoeconómicas que acompañan a esos procesos, un enfoque creativo y moderno acerca de las fuentes contractuales debe considerar el carácter público (más aún, de orden transgeneracional) que significan los valores ambientales y su posible transabilidad. No es que todo se compre y se venda; hay variables y bienes que se cautelan en atención a otros valores, como los ambientales, conexos con lo solidario y respetuosos de lo transgeneracional.

12.4.4. *Lo consuetudinario ambiental*

Estas fuentes se intersectan con los fenómenos y procesos del pluralismo jurídico — ver Rouland (1994) y Guevara y Gálvez (2014)—, lo cual nos remite a una *re-visión* acerca de los enfoques, explicativas y tensiones entre la ley nacional y las prácticas sociales o culturales prescriptivas, en este caso en perspectiva jurídica ambiental, es decir, considerando «las diferentes prácticas sociales de control de las conductas relativas al ambiente» (Foy, 1997, p. 92).

En perspectiva de derechos humanos, se han elaborado frondosos estudios orientados a destacar dicha dimensión, incluso afirmando la prevalencia de ciertos valores de orden consuetudinario y sobre derechos de pueblos indígenas, en relación con otros derechos, según el caso concreto, temas igualmente controvertidos. El reconocimiento de los valores interculturales también viene siendo un factor importante que cabe destacar (ver Guevara, 2009b).

12.4.5. *La jurisprudencia ambiental*

En años recientes se advierte una significativa dinámica jurisprudencial en sede constitucional (Tribunal Constitucional y Poder Judicial) y administrativa (SINEFA), y en crecimiento en sede penal. Lo civil ambiental, como tal, brilla por su ausencia y se

observa poca relevancia en lo contencioso-administrativo. En sede judicial, desde la Corte Suprema se está impulsando el enfoque de la justicia ambiental en su fase jurisdiccional como en la de gestión institucional (ver Boletín Gidamb, diciembre de 2017).

En resumen, en el sistema jurídico ambiental como objeto de investigación científica abordamos una aproximación a los contenidos y sistemática del derecho ambiental, a partir de los enfoques metodológicos más relevantes (dogmático, iusnaturalista, axiológico, socioambiental —incluyendo pauta sobre los conflictos socioambientales— y el interdisciplinario). El enfoque modélico del derecho ambiental como sistema secuencial de saberes ambientales se transforma o deriva en fórmulas propiamente normativas, provenientes de una contextualización sistémica, y se ofrece como un mecanismo interesante para la MIJA. Por otra parte, el derecho ambiental como (sub) sistema jurídico puede abordarse al menos desde tres enfoques o modelos por construir: a) como sistema de control jurídico ambiental; b) como sistema secuencial de saberes ambientales; y c) como sistema jurídico según el ciclo de vida de intervenciones del sistema de control jurídico ambiental. La integración de ellos nos puede conducir a un enfoque más sistémico e interdisciplinario. Por último, en cuanto a las fuentes formales del derecho ambiental a los efectos de la MIJA, importa destacar la transversalización o ambientalización de las fuentes clásicas, sobre todo a partir de las consideraciones de lo interdisciplinario e intercultural, así como por los desafíos para sintonizar con las tecnologías y demás expresiones contemporáneas que impactan de manera positiva o negativa en el ambiente.

CAPÍTULO 13

El método de investigación para el sistema jurídico ambiental

13.1. Premisas básicas sobre la MIJA

13.1.1. Motivación

Como dejamos entrever a lo largo de este trabajo, no hemos identificado literatura hispana propiamente orgánica relacionada con la metodología de la investigación en derecho ambiental. Sin embargo, debemos reconocer que nuestra búsqueda no ha sido lo suficientemente exhaustiva⁴⁸.

En la línea de trabajo de la serie *Handbooks of Research Methods in Law*, la obra dirigida por Andreas Philippopoulos-Mihalopoulos (2017), *Research methods in environmental law. A handbook (Manual de métodos de investigación en derecho ambiental)*, integra diversos enfoques interdisciplinarios —además, innovadores y críticos—, lo que permite explorar el uso de métodos de investigación en la doctrina y la legislación ambiental, brindando así un cierto corpus que sistematiza enfoques metodológicos en esta materia. En un futuro trabajo quizá incursionemos en una línea más «frondosa» en cuanto a temas y aproximaciones metodológicas similares; el presente es más un estudio de carácter iniciático.

El índice temático del *Research methods in environmental law. A handbook* nos abre un panorama sistemático y provocador acerca de las posibles y diversas «entradas» o aproximaciones metodológicas aplicables al derecho ambiental.

⁴⁸ Hay algunos textos en la región que no sacian con suficiencia nuestra búsqueda, bien debido a sus sesgos, bien debido a su carácter de incompletos. Puede verse, por ejemplo, Salamanca (julio-diciembre de 2015).

Cuadro 27

Research Methods in Environmental Law. A Handbook

Parte I: Materialidad

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Vulnerabilidad de primer plano: la afectación permeable de la materialidad como plataforma metodológica | Anna Grear |
| 2. ¿Cómo pensar acerca de las interacciones «naturaleza-sociedad» en el derecho ambiental «en acción»? | Betina Lange |
| 3. Método de abstracción: tomar las abstracciones legales en serio | Andrea Pavoni |
| 4. Teoría de la red de actores y la crítica empírica del derecho ambiental: desempaquetar los debates de bioprospección | Emilie Cloatre |
| 5. Entropía especulativa: dinamismo, hipercaos y la cuarta dimensión en la práctica del derecho ambiental | Lucy Finchett-Maddoc |
| 6. Ley ambiental crítica como método en el Antropoceno | Andreas Philippopoulos-Mihalopoulos |

Parte II: Espacialidad y jurisdicción

- | | |
|---|----------------------------------|
| 7. Pensamiento de lugares: la geografía oculta del derecho ambiental | Robyn Bartel |
| 8. Llevando la justicia ambiental al centro de investigación de derecho ambiental: desarrollando una metodología de estudio de caso colectivo | Jane Holder y Donald McGillivray |
| 9. Enfoques del tercer mundo para el derecho internacional (TWAIL) y el medio ambiente | Usha Natarajan |
| 10. La metodología comparada constitucional ambiental | Francois Venter y Louis Kotze |
| 11. Encuesta comprometida en derecho ambiental: comprender las conexiones entre personas y lugares a través de una lente de derechos humanos con información geográfica | Jo Gillespie |

Parte III: Ecología, economía y activismo político

- | | |
|--|-----------------------------|
| 12. Enfoques ecofeministas para la construcción del conocimiento y la construcción de coaliciones: ofrecer un camino para el derecho y la política ambiental internacional | Karren Morrow |
| 13. El ambientalismo y un método de investigación anarquista | Peter Burdon y James Martel |
| 14. Sobre la relación entre la formación y la acción en el derecho ambiental: método, teoría, cambio | Andreas Kotsakis |
| 15. Una perspectiva de teoría de sistemas sobre el principio de precaución que emplea el análisis crítico del discurso | John Paterson |
| 16. Ley ambiental en la época del Antropoceno: ¿cómo comunicar normativamente sobre el cambio ambiental y los riesgos? | Inger Johanne Sand |
| 17. El ojo anidado: naturalismo, perspectivismo y derecho ambiental | Ben Woodard |

Parte IV: Más-que-humano

- | | |
|--|----------------------------|
| 18. Pensando en la ley y la cuestión del animal | Yoriko Otomo y Ed Mussawir |
| 19. La vida y la ley de los corales: meditaciones de respiración | Irus Braverman |
| 20. Todo lo que es aire se disuelve en la ciudad: aparatos minoritarios para un mundo más-que-humano | Mirko Nikolic |
| 21. Escuchando al mundo: sondeando el entorno del derecho ambiental con Michel Serres | Danilo Mandic |
| 22. La ética de la investigación a través del método radical: autoetnografía en el campo del derecho ambiental | Victoria Brook |

Nota: Traducción libre. Elaboración propia, a partir de Philippopoulos-Mihalopoulos (2017).

El marco conceptual de esta sistematización de aproximaciones metodológicas del mencionado *Handbook* nos permitiría, desde nuestras necesidades aplicables a la MIJA en el Perú, comprender, por ejemplo:

- *Las interacciones naturaleza-sociedad en el derecho ambiental.* En el terreno de las aplicaciones propiamente dichas (derecho en acción), como una investigación sobre las reglas legales y técnicas acerca de los estándares de calidad del agua, donde se pretende corresponder la soportabilidad o capacidad de carga (naturaleza) de las emisiones o efluentes producto de las actividades productivas (sociedad) y la satisfacción de necesidades poblacionales y culturales (sociedad) (Philippopoulos-Mihalopoulos, 2017, pp. 29-50).
- *La teoría de la red de actores y la crítica empírica del derecho ambiental.* La teoría actor-red (ANT) goza, en tiempos recientes, de mucha aceptación académica en el mundo del derecho, derivada de los estudios de ciencia y tecnología (STS), y está muy vinculada con la antropología y los métodos etnográficos y las posturas innovadoras dicotómicas (naturaleza-sociedad, humanos y no humanos), además de las prácticas sociales y «su complejidad» (Philippopoulos-Mihalopoulos, 2017, pp. 80-103). Este enfoque, para realidades complejas como la peruana, con diversidades culturales, ecosistémicas y biológicas, se ofrece como una gran oportunidad para explorar en la teoría y la práctica de la MIJA.
- *La metodología comparada constitucional ambiental.* En los últimos tiempos, se afirma y consolida la relevancia del constitucionalismo comparado como una metodología que, además, contribuye a incrementar la tutela constitucional ambiental, más aún si se toman en cuenta los procesos transjurisdiccionales (Philippopoulos-Mihalopoulos, 2017, pp. 237-264). En nuestro medio, y en la región en general, se están observando respuestas supranacionales sobre la relación derecho a la tierra y pueblos indígenas. Más allá de lo debatible que sean, sin embargo, expresan una dinámica que viene aconteciendo.
- *Los enfoques del tercer mundo para el derecho internacional (TMAIL) y el ambiente.* Tener como marco conceptual un horizonte de aplicación y comparación sobre los enfoques y actitudes por parte de los abogados internacionalistas iusambientales del tercer mundo, constituye una herramienta muy útil para la MIJA en cuanto al objetivo de interpretar mejor las características metodológicas compartidas en la producción del conocimiento (Philippopoulos-Mihalopoulos, 2017, pp. 207-236).
- *La relación entre la formación y la acción en el derecho ambiental: método, teoría, cambio.* Es importante discernir acerca del rol asignado o que se ha asignado a sí

mismo el investigador legal ambiental como reactivo al sistema y pretendido generador de cambios a partir de nuevas herramientas y contribuciones con respecto al pensamiento y la práctica ambiental (Philippopoulos-Mihalopoulos, 2017, pp. 207-236). En nuestro medio se incurre muchas veces en una instrumentalización de los saberes jurídicos ambientales en aras de la acción o actuación ideopolítica.

- *El derecho ambiental crítico como método en el Antropoceno* (ver Vicente, 2016). Los retos planetarios, como el cambio climático y la dimensión antropocénica, conducen a nuevos desafíos metodológicos, para lo cual Kotsakis plantea tres principios que permitan examinar el derecho ambiental (Philippopoulos-Mihalopoulos, 2017, pp. 338-363):
 - *La gramática.* Necesidad de nuevos conceptos y formas de conectar la complejidad ambiental, como continuo/ruptura, humano/no humano/inhumano, la inmersión geológica y la extracción planetaria.
 - *La perspectiva.* Cambio o afectación del pensamiento actual debido al Antropoceno.
 - *La metodología.* Forma en que el derecho ambiental crítico reorienta el conocimiento y los presupuestos epistemológicos que limitan dicho conocimiento.

En la perspectiva de la MIJA para nuestras realidades, ciertamente, deviene en un desafío la innovación terminológica y conceptual que integre nuevas miradas, como viene sucediendo de manera progresiva con los enfoques sistémicos, interdisciplinarios e interculturales; por ejemplo, la tutela y promoción jurídica de los saberes ancestrales en perspectiva actual como respuesta tecnoproductiva frente al cambio climático y las necesidades de adaptación.

13.1.2. Lo interdisciplinar y lo multidisciplinar como complementariedad

En apartados anteriores nos hemos referido con claridad a la conceptualización y diferenciación de estos enfoques; la realidad, sin embargo, muestra que se suelen dar una serie de mixturas. Es concebible que en un estudio con enfoque multidisciplinario, algunos de los compartimentos estancos disciplinarios hayan sido elaborados mediante enfoques interdisciplinarios.

Por ejemplo, una investigación acerca de las diversas aristas jurídicas del bosque, que haya tomado en cuenta la perspectiva de la tierra, el agua, las poblaciones, etc. Sin embargo, algunas de esas aristas jurídicas pueden venir, a su vez, integradas con

un enfoque interdisciplinario; por ejemplo, la regulación jurídica del agua respecto del bosque es abordada no solo jurídicamente, sino que dicha tarea se realiza por la vía de un enfoque sistémico y con sustentos extrajurídicos de orden técnico, social, antropológico —entre otros—, mediante un método de articulación interdisciplinar.

Lo que interesa destacar, una vez más, es que estas diversas aproximaciones metodológicas suelen ser flexibles, combinables, dúctiles, según los objetivos y las demandas de la investigación específica.

13.1.3. *La necesidad de definiciones marco o acuerdos conceptuales para una MIJA*

Uno de los problemas que incide en la MIJA es el de no siempre «rayar» (marcar) la cancha adecuadamente y, por ende, asumir muchos preconceptos sin el debate o la información debidos. Así por ejemplo, no hay que subsumir —acaso imbuidos por el prurito de lo «holístico»— que todo lo relacionado con recursos naturales, cambio climático, pueblos indígenas, ordenamiento del territorio o fiscalización, en estos temas, conforma o constituya ya *per se* una cuestión ambiental o jurídico-ambiental, pues, evidentemente, existen muchos alcances no ambientales en los temas indicados. La Ley General de Minería (nos referimos a su texto único ordenado) o la Ley General de Pesquería y su reglamento desarrollan muchísimos contenidos y temas no ambientales; estos, más bien, suelen estar en reglamentos propios (v. gr., Minería) o en apartados más específicos en determinados reglamentos (v. gr., Pesquería). No toda fiscalización relacionada con actividades en recursos naturales será siempre, ni mucho menos, de orden ambiental (véanse alcances del SINEFA).

A su turno, lo climático conecta con lo ambiental, pero lo trasciende hacia otras áreas temáticas, sin perder su conexión con aquel. La realidad tampoco «facilita» hacer cortes divisionarios precisos, pues lo interrelacional de lo ecosistémico posee una dinámica desbordante. La fauna y flora silvestre se encuentran distribuidas ecuménicamente en la tierra y el agua, así como en el aire, según corresponda. Por pragmatismo de políticas públicas y otras variables, sin embargo, para una asignación o distribución jurisdiccional administrativa esto se trastoca. Así por ejemplo, desde lo jurídico se conviene en calificar como flora y fauna silvestre aquella tendencialmente aposentada en tierra y sujeta al sector Agricultura, en tanto que la flora y fauna silvestre tendencialmente aposentada en cuerpos de agua será calificada como «recursos hidrobiológicos», sujetos al subsector Pesquería, correspondiente al sector de la Producción⁴⁹.

Esto es en esencia relevante cuando hay que afrontar cuestiones de orden competencial, donde, si bien es cierto la norma puede precisar o deslindar funciones y atribuciones, ello

⁴⁹ Mal denominado *Producción*, pues solo integra Pesquería con Industria manufacturera, cuando Agricultura, Energía y Minería, sustancialmente, también son Producción.

no siempre es factible o confiablemente llevadero con el debido deslinde (el lenguaje no siempre ayuda). De ahí el imperativo de elaborar matrices competenciales ambientales y, en algunos casos, «negociarlas» (consensuarlas) para tener un escenario de actuación institucional más pacífico y menos conflictual.

En este subapartado podríamos seguir acotando muchas otras precisiones, pero como no estamos en un texto propiamente de derecho ambiental, sino relacionado con la MIJA, solo dejamos consignadas algunas pautas ejemplificativas de atención para que sean tomadas en cuenta en esta perspectiva de metodología de investigación iusambiental.

13.1.4. Otras consideraciones

Para Alpízar (2017, p. 63), en esta materia habría que tener tres consideraciones — aunque solo en el escenario de aplicación casuística—, independientemente del método que se utilice: a) *la unidad de las normas*, es decir, el sistema propiamente normativo como conjunto, en armonía con los valores y principios (lamentablemente, se dan normas que tácitamente derogán a otras, tarea que el generador de la norma debería transparentar o señalar en forma expresa); b) *la eficacia o efectividad de las normas*; y c) *la funcionalidad de las normas*, esto es, que el intérprete «debe respetar el marco legal y su jerarquía» (consideración cierta, aunque nos parece una verdad de Perogrullo).

En relación con las acepciones de *eficacia*, *eficiencia* y *efectividad*⁵⁰ —conceptos que siempre son abordados, de una u otra manera, en los textos básicos de derecho ambiental—, si las conectamos a la MIJA, como lo hace Alpízar, nos parece revelador el desagregado que elabora Peña Chacón (2016, pp. 49-65) respecto a las causas y consecuencias de *la ineffectividad del derecho*:

- cantidad y multiplicación de normativa ambiental
- promulgación de políticas, normas y jurisprudencia regresivas
- promulgación de normas sin participación pública en su elaboración
- promulgación de normas sin considerar grupos vulnerables, enfoque de equidad social, identidad cultural de los pueblos autóctonos, ni el cambio climático
- ausencia o poco desarrollo de normativa procesal ambiental, procedimientos especiales ambientales ni jurisdicciones ambientales especializadas
- escaso desarrollo de mecanismos de solución alternativa de conflictos ambientales

⁵⁰ Según Peña Chacón (2016): *Eficacia de las normas*.- Directamente relacionadas con la posibilidad de producir efectos jurídicos y aplicarse de manera inmediata. *Efectividad normativa*.- Vinculada al logro de los objetivos y metas trazados por el ordenamiento jurídico y a su aplicación, observancia y cumplimiento. *Eficiencia*.- Capacidad para lograr los objetivos y metas legales empleando los mejores medios disponibles y al menor costo económico, social y ambiental posible (pp. 49-50).

- sistemas de responsabilidad por daño ambiental inexistentes o incompletos
- ausencia de criterios específicos de interpretación y aplicación de la normativa ambiental
- débil implementación de los derechos de acceso
- débil institucionalidad ambiental

Tener presentes estas dinámicas de ineffectividad del derecho ambiental y de la legislación contribuye, sin duda, a darles otro derrotero y perspectiva a las tareas de la MIJA. Cada uno de estos *tips* ameritaría variadas reflexiones metodológicas acerca de la investigación del derecho ambiental y su práctica. Resulta pertinente ilustrar, para este apartado del trabajo, precisamente lo referido por Peña Chacón acerca de «la ausencia de criterios específicos de interpretación y aplicación de la normativa ambiental».

Supongamos el caso de una investigación jurídica ambiental determinada donde nos enfrentamos ante la situación de valorar e interpretar categorías territoriales con ambientales, en un contexto de poblaciones indígenas o urbano-marginales. Por cierto, emergerá una trama normativa en términos no solo jerárquicos sino competenciales, además de criterios de proporcionalidad y «principalísticos». Sin duda, contar con guías, pautas y criterios orientadores para interpretar de manera sistémica la correlación de normas sería una buena decisión de política normativa.

13.2. Conceptualización y rol de los principios jurídicos ambientales en la MIJA

Durante el transcurso de nuestra vida académica y profesional hemos identificado una vastedad de marcos conceptuales y definicionales en torno al nada pacífico tema de los principios del derecho ambiental. Al respecto, una aproximación sintética nos la ofrece el jurista argentino Cafferatta (2004):

Los principios generales, y en especial los principios básicos, propios, de una rama especial del derecho, sirven de filtro o purificador cuando existe una contradicción entre estos principios y determinadas normas que quieran aplicarse a la rama específica. Suelen servir como diques de contención ante el avance disfuncional de disposiciones legales correspondientes a otras ramas del derecho. No solamente sirven como valla defensiva contra la invasión de otras legislaciones, sino que también actúan como cuña expansiva para lograr el desarrollo, fortalecimiento y

consolidación de las técnicas, medidas y regulaciones propias o adecuadas para el ensanchamiento de las fronteras de la especialidad. (p. 33)

El mismo autor sostiene que estos principios podrían cumplir funciones similares a las de las normas fundamentales.

Cuadro 28

Función que cumplirían los principios jurídicos

| Función que cumpliría un principio jurídico | Explicación | Ejemplificación (P. Foy) |
|--|---|--|
| Integrativa | Como instrumento técnico frente a una laguna jurídica. | El principio de nivel de acción más adecuado al espacio por proteger. |
| Interpretativa | Para fines propiamente hermenéuticos. | El principio contaminador-pagador como internalización de costos diferente del de responsabilidad por daños. |
| Finalista | Orientando la interpretación hacia fines más amplios de políticas legislativas. | El principio de desarrollo moderado de los ecosistemas frágiles; principio de planeación espacial. |
| Delimitativa | Fijando límites competenciales en materia legislativa, judicial o negocial. | El principio de indivisibilidad en la evaluación del impacto ambiental a cargo del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones. Sostenibles. |

Nota: Elaboración propia, a partir de Cafferatta (2004, p. 33) y Lorenzetti (1995, p. 263).

Al respecto, dos premisas nuestras pueden ilustrar un tanto la perspectiva temática:

Primero:

Ahora bien, en relación con la identificación, caracterización y alcances de los principios doctrinarios rectores del derecho ambiental, encontramos una disimilitud de formulaciones, algunas intersectándose en cuanto a contenidos, otras singularizándose según escenarios espaciales o funcionales (v. gr., principios del derecho internacional ambiental o principios ambientales en relación con la administración pública, entre otros), y en general pareciera que cada autor estaría impregnado del «sueño de la principialística ambiental propia» (Foy, 2018a, p. 87).

Segundo:

En efecto, la siguiente secuela sistematizadora de principios ius ambientales⁵¹ doctrinales da cuenta de la gama casi inagotable de enfoques y manera de organizarlos. No es menester en esta ocasión abordar los contenidos y alcances de todos ellos, muy controversiales, por cierto. Sin embargo, impresiona la vastedad y multivariiedad de los mismos (Foy, 2018a, p. 87).

Cuadro 29

Principios doctrinarios doctrinarios del derecho ambiental

| Autores | Principios doctrinarios |
|-------------------------------|--|
| Cafferatta (2010, p. 57) | Principios de: a) prevención; b) precautorio; c) integración, congruencia o régimen jurídico integral; d) gobernanza ambiental u ordenamiento ambiental, según la legislación de que se trate; e) sostenibilidad o principio de sustentabilidad; f) equidad intergeneracional; g) cooperación; h) solidaridad. |
| Loperena ⁵² (1998) | Principios generales del derecho ambiental: a) igualdad; b) sostenibilidad; c) el que contamina; d) publicidad; e) accionabilidad y legitimación procesal; f) de cooperación internacional; g) restaurabilidad; h) extraterritorialidad. |

sigue/...

⁵¹ Tal como lo plantea la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en relación con los principios para un Estado de Derecho Ambiental.

⁵² Es interesante advertir que este extinto autor vasco, tras una enjundiosa sistemática en torno a los principios generales del derecho ambiental, desarrolla y desagrega de manera pormenorizada y sistemática una variedad de principios más especializados o, si se quiere, sectorializados en términos administrativos, de suerte que desplegará una «principialística» más puntual en asuntos como lo hídrico, lo forestal y de fauna, lo hidrobiológico, entre otros.

.../sigue

| Autores | Principios doctrinarios |
|--|--|
| <p>Jaquenod de Szogön (2006, pp. 15-20)</p> | <p>Principios de: a) realidad; b) solidaridad (información, vecindad, cooperación internacional, igualdad, patrimonio universal); c) regulación jurídica integral (prevención y represión, defensa y conservación, mejoramiento y restauración); d) responsabilidades compartidas (sobre todo, entre Estados); e) conjunción de aspectos colectivos e individuales; f) introducción de la variable ambiental en la toma de decisiones; g) nivel de acción más adecuado al espacio de protección; h) tratamiento de las causas y de los síntomas; i) unidad de gestión; j) transpersonalización de las normas jurídicas; k) contaminador-pagador.</p> |
| <p>Bustamante Alsina (Cafferatta, 2004, p. 27)</p> | <p>Caracteres propios del derecho ambiental: a) carácter interdisciplinario; b) carácter sistemático; c) carácter supranacional (destaca la importancia de la cooperación internacional); d) espacialidad singular; e) especificidad finalista; f) énfasis preventivo; g) rigurosa regulación técnica; h) vocación redistributiva; i) primacía de los intereses colectivos.</p> |
| <p>Eduardo Pigretti (Cafferatta, 2004, p. 27)</p> | <p>a) eticismo y solidaridad; b) enfoque sistémico; c) participación pública; d) interdisciplina; e) principio del contaminador-pagador; f) protección, mejora, defensa y restauración de la biósfera; g) uso racional del medio; h) coordinación de actuaciones; i) ordenamiento ambiental; j) calidad de vida; k) cooperación internacional.</p> |
| <p>Mosset Iturraspe (Cafferatta, 2004, pp. 27-28)</p> | <p>Principios, rectores, de: a) realidad; b) solidaridad; c) regulación jurídica integral; d) responsabilidad compartida; e) conjunción de aspectos colectivos e individuales; f) introducción de la variante ambiental; g) nivel de acción más adecuado al espacio por proteger; h) tratamiento de causas productoras y de síntoma con puntualidad o prematura; i) unidad de gestión; j) transpersonalización de las normas jurídicas.</p> |
| <p>Homero Bibiloni (Cafferatta, 2004, p. 28)</p> | <p>a) pensar global, actuar local; b) solidaridad; c) integración de las políticas sectoriales; d) protección elevada; e) precaución; f) prevención; g) conservación; h) corrección de las fuentes; i) restauración efectiva; j) corresponsabilidad y responsabilidad diferenciada; k) subsidiariedad; l) optimización de la protección ambiental; ll) diversidad estratégica normativa; m) exigencia de la mejor tecnología disponible; n) participación pública; ñ) primacía de la persuasión sobre la coacción; o) realidad; p) vecindad; q) igualdad; r) colectivo público universal; s) subsunción de lo público y lo privado; t) transpersonalización de las normas.</p> |

| Autores | Principios doctrinarios |
|---|--|
| <p>Homero Bibiloni (Respecto el Tratado de la CE (Cafferatta, 2004, p. 28)</p> | <p>Tratado de la Comunidad Europea (CE) - Amsterdam (1997) Principios de: a) cautela; b) acción preventiva; c) corrección de los atentados al medio ambiente, especialmente en la fuente; d) quien contamina paga; e) conservación y protección del medio ambiente; f) cooperación internacional para la protección del medio ambiente; g) prevención del daño ambiental transfronterizo; h) de responsabilidad y reparación de daños ambientales; i) evaluación del impacto ambiental; j) participación ciudadana; k) internalización de las acciones ambientales.</p> |
| <p>Serrano (1992)</p> | <p>Programa ecointegrador o de ecologización del derecho: a) interiorización de los bienes e intereses ambientales y de publicación de la decisión que les afecte; b) judicialización de los intereses colectivos o ambientales como derechos a la tutela judicial efectiva; c) derechos ambientales como derechos a la participación ciudadana en los asuntos públicos ambientales; d) interiorización de la entropía, desarrollo sostenible o regulación integral de la producción, el consumo, la emisión y el vaciado de los recursos naturales; e) justicia distributiva; f) insuficiencia y necesidad del derecho ambiental y de su programación abierta y desequilibrada; g) radicalidad y gradualismo.</p> |
| <p>Autores varios</p> | <p>Principios de derecho internacional ambiental⁵³: Principios de: a) soberanía sobre los recursos naturales y la responsabilidad de no causar daño al ambiente de otros Estados o en áreas fuera de la jurisdicción nacional; b) acción preventiva; c) buena vecindad y cooperación internacional; d) derecho sustentable o derecho sostenible; e) precautorio o de precaución; f) el que contamina paga o contaminador-pagador; g) la responsabilidad común, pero diferenciada.</p> |
| <p>Decleris (2000)</p> | <p>Principios generales del derecho del desarrollo sostenible: a) orden público ambiental; b) de sostenibilidad; c) de capacidad de carga; d) principio de restauración obligatorio de los ecosistemas disturbados; e) principio de biodiversidad; f) principio de patrimonio natural común; g) principio de desarrollo moderado de los ecosistemas frágiles; h) principio de planeación espacial; i) principio de patrimonio cultural; j) principio de ambiente urbano sostenible; k) principio del valor estético de la naturaleza; l) principio de conciencia ambiental.</p> |
| <p>UICN (2016)</p> | <p>Principios generales y emergentes para promover y alcanzar la justicia ambiental a través del Estado de Derecho en materia ambiental.</p> |

Nota: Elaboración propia, a partir de las fuentes citadas por Cafferatta (2004) y otros autores.

⁵³ Los principios de derecho internacional ambiental no son materia específica de nuestro estudio, aunque están subsumidos en muchas de las tipologías o clasificaciones expuestas. Al respecto, pueden verse los trabajos de De Sadeleer (2002), Rodríguez (2005) y Prieur (2003).

De esta profusa principalística (ver Valencia, 2007) iusambiental podemos derivar alguna caracterización, así como estimativas.

Cuadro 30
Caracterización y estimativas de la principalística ambiental

| Caracterización | Estimativa |
|--|---|
| <p>Diversidad de principios: oportunidad de enriquecimiento de enfoques</p> | <ul style="list-style-type: none"> - La heterogeneidad de enfoques y sustentos autorales lleva a la dificultad de armonizar tal variedad de principios jurídicos ambientales. - Diversidad que denota un proceso en expansión propio del derecho ambiental y, por ende, una oportunidad para enriquecer el desarrollo y complejización de tales postulados. |
| <p>Tendencias a consensos orgánicos e institucionales</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Antes que convergencias autorales, se advierten consensos institucionales u organizacionales elaborados en el marco de acuerdos y declaraciones: - Por ejemplo, los principios del derecho ambiental identificados en: <ul style="list-style-type: none"> ◦ La Declaración de Estocolmo sobre Medio Humano (1972) ◦ La Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992) ◦ La Declaración de Nueva Delhi (2002) sobre los principios de derecho internacional relativos al desarrollo sostenible (ADI), cuyas líneas directrices se aprobaron en 2012 ◦ El anexo del reconocido documento Informe Bruntland (1987), que sustenta las bases del desarrollo sostenible ◦ La Declaración de Bizkaia sobre el Derecho al Medio Ambiente (1999)⁵⁴ ◦ Los más recientes principios generales y emergentes para promover y alcanzar la justicia ambiental a través del Estado de Derecho en materia ambiental (UICN, 2016) - En resumen, en todos estos documentos se advierte un mayor consenso en torno a los principios jurídicos ambientales. |

⁵⁴ Declaración de Bizkaia sobre el Derecho al Medio Ambiente: 1.º. Derecho al medio ambiente. 2.º. Deber de protección del medio ambiente. 3.º. Derecho al medio ambiente y las generaciones futuras. 4.º. Transparencia administrativa y derechos de las personas en materia medioambiental. 5.º. Derecho a un recurso efectivo. 6.º. Derecho a la reparación. 7.º. Educación y sensibilización sobre el medio ambiente. 8.º. Responsabilidad compartida. 9.º. Aplicación del derecho al medio ambiente. Ver anexo de Foy (2001).

| Caracterización | Estimativa |
|---|--|
| <p>Riesgos de la proliferación</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Esta proliferación de principios ambientales no es solo autoral, pues también se identifica, al menos en nuestra normativa nacional, su uso y, acaso, abuso. - Esta diseminación «principalística» en la ya prolífica legislación nacional⁵⁵ puede llegar a deslegitimar y a distorsionar el sentido de tales principios. - Surge el dilema de si estamos ante principios jurídicos ambientales propiamente dichos o tan solo ante un agregado de enunciados «con pretensiones de singularidad y, en algunos casos, de excentricidad» (Foy, 2018a). |
| <p>Renovación y remozamiento de los principios</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Esta dinámica de elaboración de principios jurídicos ambientales, sobre todo en el contexto más institucional, permite reafirmar principios ya consagrados; v. gr., prevención, precaución, contaminador-pagador, participación, cooperación internacional, de responsabilidad, entre otros. - También posibilita su remozamiento o actualización a la luz de los nuevos desafíos. - Ciertamente, facilita la incursión de nuevos principios, como el de regresión. |

Nota: Elaboración propia (Foy, 2018a).

Desde la experiencia jurisprudencial nacional, habría mucho que invocar. A guisa de ejemplo, veamos la Resolución 3510-2003-AA/TC (publicada el 30 de junio de 2005), recaída en el caso Julio César Huayllasco Montalva. En este fallo se plantea «que la relación o vínculo existente entre la producción económica y el derecho a un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida» se puede interpretar con base en diversos principios:

⁵⁵ El despliegue de *lex lata* de los principios jurídicos ambientales y conexos en nuestro sistema legal se ha tornado incontenible, tanto en diversas normas con rango de ley —reglamentos, leyes orgánicas—, como en resoluciones directorales, directivas, etc. Solo mencionamos los de la Ley General del Ambiente, que formalmente se regulan a partir del artículo V, aunque los artículos II, III y IV —en puridad, y con otro tenor— serían también parte de la principalística ambiental: artículo I.- Del derecho y deber fundamental; artículo II.- Del derecho de acceso a la información; artículo III.- Del derecho a la participación en la gestión ambiental; artículo IV.- Del derecho de acceso a la justicia ambiental; artículo V.- Del principio de sostenibilidad; artículo VI.- Del principio de prevención; artículo VII.- Del principio precautorio; artículo VIII.- Del principio de internalización de costos; artículo IX.- Del principio de responsabilidad ambiental; artículo X.- Del principio de equidad.

Fundamento 2 - e): [...] a) el principio de desarrollo sostenible o sustentable (que merecerá luego un análisis); b) el principio de conservación, en cuyo mérito se busca mantener en estado óptimo los bienes ambientales; c) el principio de prevención, que supone resguardar los bienes ambientales de cualquier peligro que pueda afectar su existencia; d) el principio de restauración, referido al saneamiento y recuperación de los bienes ambientales deteriorados; e) el principio de mejora, en cuya virtud se busca maximizar los beneficios de los bienes ambientales en pro del disfrute humano; f) el principio precautorio, que comporta adoptar medidas de cautela y reserva cuando exista incertidumbre científica e indicios de amenaza sobre la real dimensión de los efectos de las actividades humanas sobre el ambiente; y g) el principio de compensación, que implica la creación de mecanismos de reparación por la explotación de los recursos no renovables.

En perspectiva más orgánico-institucional, es pertinente invocar un conjunto de «Principios generales y emergentes para promover y alcanzar la justicia ambiental a través del Estado de Derecho en materia ambiental», acordados en el I Congreso Mundial de Derecho Ambiental de la UICN⁵⁶.

Cuadro 31

Principios generales y emergentes para promover y alcanzar la justicia ambiental a través del Estado de Derecho en materia ambiental

| | |
|---------------|---|
| Principio 1. | Obligación de protección de la naturaleza [...] |
| Principio 2. | Derecho a la naturaleza y derechos de la naturaleza [...] |
| Principio 3. | Derecho al medio ambiente [...] |
| Principio 4. | Sostenibilidad ecológica y resiliencia [...] |
| Principio 6. | Función ecológica de la propiedad [...] |
| Principio 7. | Equidad intrageneracional [...] |
| Principio 8. | Equidad intergeneracional [...] |
| Principio 9. | Igualdad de género [...] |
| Principio 10. | Participación de grupos minoritarios y vulnerables [...] |
| Principio 11. | Pueblos indígenas y tribales [...] |
| Principio 12. | No-regresión [...] |
| Principio 13. | Progresión [...] |

Nota: Elaboración propia, a partir de UICN (2016).

⁵⁶ Coorganizado por la Comisión Mundial de Derecho Ambiental de la UICN, el PNUMA, la OEA, la Asociación Internacional de Jueces y otros socios en Río de 2016, concluida en febrero de 2017 por el Comité Directivo de la Comisión Mundial de Derecho Ambiental.

Por último, la «tipificación» doctrinal y normativa referida a los principios del derecho ambiental es tan prolífica, diversa y expansiva —como lo mostramos en los cuadros anteriores— que, si los integramos en un corpus, por una parte saldrían varias decenas de principios y, por la otra, un entrecruzamiento, yuxtaposición y subsunción de lo más complicados. Este escenario ha dado pie, incluso, a que se aluda a la «Nomoárquica, principalística jurídica o filosofía y ciencia de los principios generales del derecho» (Valencia, 2007).

13.3. Sobre la interpretación jurídica ambiental en la MIJA

13.3.1. *Introducción*

La naturaleza interdisciplinaria⁵⁷ del derecho ambiental obliga a responder desafíos lingüísticos, terminológicos, definicionales, pero también de orden conceptual, teórico y pragmático, en relación con otras disciplinas, cada cual con sus propios conflictos y búsqueda de consensos.

En ese sentido, esta condición interdisciplinaria del derecho ambiental conduce a reflexionar como lo hace Cafferatta (2004):

Pero su complejidad estriba no solo en ser una problemática multi e interdisciplinaria, transversal, y como el arco iris, de colores varios, mixta. Reafirmando su singularidad mutagénica, la novedad, como se ha dicho, es que esta disciplina jurídica tiene dos caras. Por ello, el magistrado del Poder Judicial Federal de México, Neófito López Ramos, destaca, con razón, que el Derecho ambiental es como el Dios Jano y necesita de odres nuevos. En ese sentido, su perfil bicéfalo, híbrido, comprende una «doble personalidad», que lo lleva a dar alojamiento a intereses bipolares: aunque predominantemente, derecho social, colectivo o grupal, el derecho ambiental, de carácter bifronte y naturaleza mixta, a su vez, debe ser considerado como un derecho personalísimo, humano, básico. Siendo la salubridad del ambiente una condición para el desarrollo de la persona, es cada vez mayor la tendencia a reconocer en el derecho al ambiente un autónomo derecho de la personalidad. (p. 21)

Si ejemplificamos en el caso de las tan diversas acepciones y expresiones que hay sobre los términos *ambiente*, *daño ambiental*, *contaminación*, *impactos ambientales*, *entorno*, *naturaleza* o *desarrollo sostenible*, encontramos al frente discursos diversiformes que debemos manejar no obstante su heterogeneidad de contenidos, a veces difícilmente

⁵⁷ En tanto no se afirme con plenitud el enfoque de la transdisciplinariedad en la normativa, cabría analogarlo con el de la interdisciplinariedad (Nicolescu, 1996).

aptos para lograr consenso en torno a ellos; todo lo cual nos remite a la necesidad de contar con una base crítica de orden teórico-práctico en torno a la interpretación jurídica ambiental. Retomando consideraciones de la jurista hispana Lifante (2010) —especialista en temas de hermenéutica jurídica—, debemos ir trabajando en la perspectiva de «interpretación de la ley frente a la interpretación del derecho», y de «las normas como objeto o como resultado de la interpretación» (pp. 45-54)⁵⁸.

Al respecto, en su lejana tesis doctoral, esta autora concluye que

Si se considera que los criterios de éxito de una interpretación consisten en su capacidad para dilucidar el significado de su objeto, y si consideramos — como creo que debe hacerse— que en el caso del derecho tal significado viene atribuido fundamentalmente por los principios o valores que ese derecho pretende desarrollar, entonces habría que sostener que son precisamente estos los que deben guiar la interpretación. (Lifante, 1997, p. 501)

Es decir, la clave de la interpretación jurídica, antes que en el texto normativo —que es más una herramienta o vehículo—, recae en los principios jurídicos y toda su estructura valorativa o axiológica, que tampoco es pacífica. Por lo tanto, igual se abre un espacio de controversia y polémica, solo que acotado en lo esencial de esta dimensión valorativa sobre los principios y no propiamente en la normativista.

Según Lifante (2015), el

Derecho es visto por Dworkin como un proceso interpretativo, una práctica social que consiste fundamentalmente en interpretar (argumentar). Por otro lado, el Derecho es el resultado de ese proceso interpretativo: es la actividad interpretativa (la construcción de una teoría que dé la mejor cuenta de los materiales jurídicos existentes) la que determina realmente el contenido del Derecho. (p. 1385)

Dicha perspectiva de lo hermenéutico ayuda a repensar criterios en la lógica del derecho ambiental. Precisamente, esta estrategia hermenéutica da pie para integrar y articular consideraciones interdisciplinarias, siempre que se establezcan criterios razonables para no transformar este enfoque en una válvula de escape o de infiltración que genere fisuras en la seguridad jurídica.

⁵⁸ Foy (2018a): apartado sobre los principios ambientales; uso y abuso de la principialística o nomoárquica ambiental en la creación e interpretación de la normativa jurídica ambiental peruana; bases para una interpretación jurídica ambiental.

Es necesario dejar constancia de que, en una perspectiva más amplia, la interpretación jurídica no debe entenderse solo como la aplicación normativa casuística en sede judicial o administrativa, como es la tendencia tradicional cuando se aborda este asunto en la teoría del derecho y que se viene replicando en su orientación hacia el derecho ambiental (Ferreira de Carvalho y Ramón Fernández, noviembre de 2014). Otro desafío hermenéutico radica en los métodos, que en perspectiva ambiental obliga a renovar los enfoques respecto a los métodos clásicos. Veamos el próximo apartado.

13.3.2. *La hermenéutica jurídica ambiental*

Esta nueva hermenéutica (la jurídica ambiental) no debe concebirse solo como una herramienta para la aplicación casuística, pues en otros escenarios, como los diversos procesos de construcción normativo-ambiental, igual son necesarias interpretaciones *extra lege*. Por ejemplo, la Constitución, las declaraciones internacionales y otras fuentes prescriptivas requieren ser interpretadas para la expedición de una norma legal o una directiva; incluso, una interpretación jurídica en un pronunciamiento institucional en concreto, dado el contexto, podría ser sumamente importante, acaso más que el contenido de una norma jurídica ambiental poco relevante o más puntual. Somos conscientes de que estamos en un terreno en la frontera de las concepciones convencionales. Es más, creemos que en un contexto de MIJA, la interpretación jurídica es necesaria para expandir, recrear o mejorar los enfoques doctrinales, muchos de los cuales pueden desarrollarse en perspectiva de *lege ferenda*, sin excluir la *lex lata*.

13.3.3. *Los nuevos métodos y relecturas para la hermenéutica jurídica ambiental*

La interpretación jurídica ambiental como actividad orientada a descifrar tanto los alcances y contenidos de las normas como de los principios, e independientemente de invocar los métodos convencionales y usar más de uno a la vez⁵⁹, «debe estar ligada a las concepciones derivadas de las ciencias extrajurídicas, por el carácter multidisciplinario de los fenómenos ambientales» (Alpízar 2017, p. 62), así como a los procesos históricos y de la sostenibilidad de cada país y los diversos intereses concernidos (no solo los de orden privado).

⁵⁹ «Algunos de los más comunes son: interpretación tópica, interpretación como comprensión, uso alternativo del derecho. Igualmente, se cuenta con los denominados métodos formalistas: material, sistemático y evolutivo» Alpízar (2017, pp. 62-63).

Cuadro 32
Hermenéutica ambiental (Peña Chacón)

| Peña Chacón | Peña Chacón | Comentario de Pierre Foy |
|---|--|--|
| <p>El rol de los principios generales del derecho en la hermenéutica jurídica</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Destaca su relevancia, aunque en medio de diversas valoraciones y controversias acerca de lo que implican tales principios. | <p>En perspectiva ambiental, hemos criticado en nuestro medio el uso indiscriminado de los principios.</p> |
| <p>¿Por qué una nueva hermenéutica ambiental?</p> | <p>Atendiendo a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el carácter finalista del derecho ambiental - los derechos ambientales como derechos humanos - los principios generales del derecho ambiental - la consolidación de los principios de progresividad, no regresión y precautorio, del derecho ambiental | <p>En nuestro sistema jurídico es necesario integrar una teoría hermenéutica, correlacionada con los derechos humanos, y que contemple las tendencias sobre nuevos principios, como el de no regresión, o que actualice o mejore otros, como el precautorio.</p> |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Considerar el espíritu y finalidad de la norma: el sentido propio de sus palabras, el contexto histórico-social, el finalismo y evolución del derecho ambiental y su «objetivo primordial de tutela de la vida, la salud y el equilibrio ecológico». | <p>Nuestra realidad y complejidad ecosistémica, así como histórico-cultural, nos brindan bases para formular fundamentos y principios al servicio del desarrollo sostenible mediante un adecuado sistema jurídico ambiental que articule experiencias y requerimientos propios en un contexto dinámico de globalización.</p> |

| Peña Chacón | Peña Chacón | Comentario de Pierre Foy |
|--|---|---|
| <p>Criterios para una nueva hermenéutica ambiental</p> | <p>- «La interpretación debe ser un instrumento por medio de cual se logre el equilibrio de los tres factores que integran la fórmula del desarrollo sostenible (lo económico, lo ecológico y lo social) y donde la apreciación de los valores en su relación con la realidad permita que las normas jurídicas cumplan su finalidad esencial»⁶⁰.</p> | |
| <p>Nueva hermenéutica ambiental en la práctica</p> | <p>Ejemplos de la jurisprudencia en Costa Rica: desarrollo sostenible democrático; reconocimiento de los principios de progresividad y no regresión ambiental como principios autónomos y parámetros de constitucionalidad; inconstitucionalidad del concepto <i>bosque</i>; efectos de las sentencias declarativas de inconstitucionalidad cuando existe colisión entre derechos adquiridos de buena fe y derechos colectivos de carácter ambiental; etc. (2016, pp. 109-123).</p> | <p>Desde el Tribunal Constitucional, de manera progresiva se han venido desarrollando interpretaciones sobre algunos principios ambientales, como los de prevención y precaución, entre otros, en menor medida.</p> |

Nota: Elaboración propia, a partir de Peña Chacón (2016, pp. 76-127).

⁶⁰ Citando a González Ballar, dice Peña Chacón (2016) que «vale la pena retomar e impulsar la atrevida postura» de aquel, «de cambiar el criterio de la jerarquía de las fuentes al interpretar en el derecho ambiental, donde lo esencial es que una norma o un principio sea más importante para lograr la solución del problema o conflicto, no importa si viene de un reglamento o principio de *soft law*, al momento de su aplicación al caso concreto» (p. 109).

En esa línea, Peña Chacón (2016) alude a la necesidad de una nueva hermenéutica ambiental (pp. 76-127), para lo cual planteamos considerar algunos de los aspectos que se muestran en el cuadro 32.

Como se puede colegir de las premisas básicas que hemos expuesto sobre la materia, una aplicación creativa de la(s) teoría(s) de la hermenéutica jurídica (o *mapa de la interpretación*, en la terminología de Lifante), desde una perspectiva ambiental, constituye un gran desafío o, si se quiere, un modelo para armar. En ese sentido, en el presente subpartado nos hemos limitado a motivar y a constatar la relevancia jurídica y epistemológica de la interpretación del derecho y la normativa ambiental.

Como estimativa o valoración final —aunque siempre provisoria—, carecemos de un enfoque teórico y conceptual más orgánico y sistemático sobre la interpretación del derecho ambiental en general y, en particular, respecto a la MIJA. Tendencialmente, esta preocupación deriva del estudio más relacionado con la teoría de los principios en el marco del derecho ambiental⁶¹, puesto que —hasta donde hemos indagado— la doctrina hispana no ha producido un enfoque orgánico ni se cuenta con protocolos académicos referidos a la interpretación ambiental⁶² y mucho menos en relación con la MIJA.

13.4. Las relaciones jurídicas interdisciplinarias

En el listado del cuadro 33 —más que *numerus clausus*, enumerativo— de temas jurídicos ambientales, elaborado como parte de una futura investigación, damos cuenta de algunos alcances en relación con los intereses metodológicos en derecho ambiental:

Primero. Una motivación temática de posibles correlaciones entre derecho ambiental y las diversas disciplinas jurídicas.

Segundo. Una imagen contextual y abierta de posibles subáreas de temas ambientales, a partir de las cuales, por aproximación, conectar temas más concretos de disertaciones jurídicas ambientales (artículos, monografías, investigaciones).

Tercero. Una perspectiva temática de potencial juridificación, es decir, de expresiones propiamente jurídico-normativo-ambientales, expresables mediante toda la parafernalia legal jerárquica y competencial. Una suerte de «índice-base» orientado a un inventario doctrinal y normativo ambiental.

⁶¹ El tema de la interpretación jurídica ambiental se ha venido elaborando de manera un tanto dependiente del abordaje llevado a cabo por ilustres juristas ambientalistas a partir de estudios sobre los principios del derecho ambiental. Nos referimos a autores como, entre otros, Prieur (2001), Cafferatta (2004) y Serrano (1992). Sin embargo, no se puede afirmar de manera categórica que se haya desarrollado propiamente una teoría acerca de la interpretación o *ratio essendi* (razón de ser) iusambiental.

⁶² Hay que distinguir lo que implica la interpretación ambiental (IA) «como la actividad de traducir el lenguaje técnico de la naturaleza al lenguaje común de las personas que visitan un área protegida, para que puedan entender fácilmente» (Araujo y Cruz, 2010, p. 30), de la interpretación jurídica ambiental, que, como se deriva de lo expuesto anteriormente, tiene su propia tecnología, reglas y sentido finalístico y aplicativo.

Cuadro 33

Lo esencial del derecho ambiental

(100 conceptos - temas jurídicos ambientales)

1. Teoría del derecho ambiental
2. Derecho del desarrollo sostenible
3. Derecho comparado ambiental
4. Principios del derecho ambiental (principalística o nomoárquica ambiental)
5. Teoría del daño ambiental
6. Responsabilidad por daño ambiental
7. Nuevas instituciones del derecho ambiental pos-Río + 20
8. Derecho de los recursos naturales
9. Derecho de la diversidad biológica
10. Derecho de las áreas naturales protegidas
11. Ecosistemas y derecho
12. Derecho genético ambiental. Bioderecho ambiental
13. Derecho de acceso a la justicia ambiental
14. Metodología de la investigación jurídica ambiental (MIJA)
15. Derecho constitucional dogmático ambiental. Jurisdicción constitucional ambiental
16. Derecho constitucional orgánico ambiental
17. Derecho constitucional económico ambiental
18. Jurisprudencia constitucional ambiental
19. Derechos humanos y ambiente
20. Defensoría del Pueblo. Derecho defensorial ambiental
21. Derecho penal ambiental general
22. Derecho penal ambiental especial
23. Derecho procesal penal ambiental
24. Código Civil y derecho ambiental (v. gr., propiedad y otros)
25. Contratación privada y ambiente
26. Derecho procesal civil ambiental (v. gr., intereses difusos)
27. Derecho administrativo ambiental
28. Derecho sancionador (negativo) ambiental. Fiscalización ambiental
29. Derecho sancionador (positivo) ambiental. Incentivos, premios
30. Jurisprudencia administrativa ambiental
31. Derecho contralor ambiental
32. Derecho político ambiental y ecología política
33. Derecho de la gestión pública ambiental
34. Derecho de la gestión pública municipal ambiental
35. Derecho de la gestión pública regional ambiental
36. Regulación de los instrumentos de gestión ambiental I: (EIA)
37. Regulación de los instrumentos de gestión ambiental II: Derecho del ordenamiento territorial. Zonificación ecológica y económica (ZEE)
38. Regulación de los instrumentos de gestión ambiental III: Contaminación. Estándares de calidad ambiental y límites máximos permisibles
39. Regulación de los instrumentos de gestión ambiental IV: Participación ciudadana y consulta previa
40. Regulación de los instrumentos de gestión ambiental V: Instrumentos económicos
41. Políticas, estrategias, planes y programas ambientales
42. Sociología jurídica ambiental
43. Antropología jurídica ambiental
44. Derecho de los pueblos indígenas y ambiente
45. Filosofía del derecho ambiental
46. Derecho eclesiástico y canónico ambiental
47. Criminología y victimología ambiental
48. Deontología jurídica ambiental

sigue/...

.../sigue

- | | |
|--|--|
| 49. Derechos culturales ambientales | 80. Contratación verde |
| 50. Derecho animalístico ambiental (conexiones, son derechos diferentes) | 81. Análisis económico del derecho ambiental |
| 51. Derecho de las futuras generaciones (derecho intergeneracional y ambiente) | 82. Derecho notarial y registral en materia ambiental |
| 52. Historia del derecho y ambiente | 83. Derechos del niño, adolescente y de género en perspectiva ambiental |
| 53. Psicología jurídica ambiental | 84. Derecho diplomático: diplomacia ambiental (v. gr., diplomacia del ozono, diplomacia climática, biodiplomacia, etc.) |
| 54. Derecho climático, atmosférico y ambiente | 85. Derecho internacional ambiental general |
| 55. Derecho minero ambiental | 86. Derecho internacional ambiental especial |
| 56. Derecho minero ambiental: pequeña minería, minería artesanal, minería informal | 87. Derecho del patrimonio común de la humanidad (<i>commons</i>): Antártida, fondos marinos, espacio ultraterrestre, animales migratorios |
| 57. Derecho energético e hidrocarburífero ambiental | 88. Derecho ambiental y derecho de la integración |
| 58. Derecho energético eléctrico ambiental | 89. Derecho y defensa nacional: geopolítica ambiental |
| 59. Derecho energético: energías alternativas y eficiencia energética (derecho eólico, derecho geotérmico, etc.) | 90. Derecho castrense: defensa y ambiente. Comando Conjunto, Ejército, Aviación y Marina de Guerra |
| 60. Derecho agrario ambiental | 91. Derecho de protección de ecosistema marinos, fluviales y lacustres navegables (Dirección General de Capitanías y Guardacostas [Dicapi]) |
| 61. Derecho hídrico ambiental | 92. Derecho policial y ambiente (seguridad ciudadana ambiental) |
| 62. Derecho forestal ambiental | 93. Derecho sobre mecanismos alternativos para resolución de conflictos ambientales |
| 63. Derecho de fauna y derecho ambiental | 94. Arte (literatura, cine, teatro) y derecho ambiental |
| 64. Derecho pesquero y acuícola ambiental | 95. Derecho deportivo y ambiente |
| 65. Derecho marino ambiental: mar y zonas costeras | 96. Derecho paisajístico |
| 66. Derecho industrial manufacturero ambiental | 97. Derecho de las finanzas ambientales públicas |
| 67. Derecho de la construcción, vivienda y saneamiento sostenible | 98. Derecho de las finanzas ambientales privadas |
| 68. Derecho del transporte sostenible | 99. Derecho sobre prevención y desastres. Regulación de emergencias ambientales. Poblaciones vulnerables |
| 69. Derecho de las comunicaciones y ambiente | 100. Derecho prospectivo o futurístico: prospectiva del derecho ambiental |
| 70. Derecho y seguros ambientales | |
| 71. Derecho urbano ambiental | |
| 72. Derecho y salud ambiental | |
| 73. Derecho y residuos sólidos | |
| 74. Derecho y turismo sostenible (incluye ecoturismo) | |
| 75. Derecho laboral ambiental | |
| 76. Derecho tributario ambiental | |
| 77. Derecho del comercio exterior y ambiente | |
| 78. Derecho de la empresa y ambiente | |
| 79. Derecho ambiental, pequeña empresa y comercio interno | |

Nota: Elaboración propia.

En resumen, en el contexto e implicancias de lo disertado hasta el momento, el método de investigación para el sistema jurídico ambiental supone un conjunto de premisas metodológicas básicas. Ante la ausencia significativa de estudios en la materia, y dado el imperativo innovador de desarrollar aproximaciones metodológicas en esa dirección, adoptamos como soporte referencial y a modo de pauta catalizadora inicial el *Research methods in environmental law. A handbook*. Premisas que deben ser consideradas son la complementariedad entre lo interdisciplinar y lo multidisciplinar; la necesidad de definiciones marco o acuerdos conceptuales para una MIJA; entre otras (v. gr., la efectividad legal ambiental). Otras premisas centrales vienen a ser la conceptualización, el rol de los principios jurídicos ambientales en la MIJA (principalística —Valencia (2007)— iusambiental), la interpretación jurídica ambiental (hermenéutica jurídica ambiental y los nuevos métodos y relecturas para esta hermenéutica) y, por último, las relaciones jurídicas interdisciplinarias.

CAPÍTULO 14

La disertación jurídica ambiental en la MIJA

14.1. Aspectos conceptuales y fases

Adaptando la definición de Herrera (2006, pp. 24-25) —es decir, *ambientalizándola*—, diríamos que

la *disertación jurídica ambiental* es el discurso oral, escrito o gráfico en que se desarrolla un tema ambiental o del desarrollo sostenible en forma sistemática, detenida y razonada, para exponer los alcances y sus conclusiones teóricas o prácticas con el propósito de formular respuestas o propuestas racionales en relación con el tema en mención.

Tal disertación se define, básicamente, en función de las finalidades jurídicas ambientales y los correspondientes métodos empleados.

La disertación jurídica, como discurso construido, se somete a un proceso que debe seguir un corpus secuencial de las pautas y principios metodológicos mínimos y esenciales, independientemente de la dimensión o envergadura del producto final. Esto significa que el espectro de la disertación jurídica ambiental puede implicar:

- *Artículos* (simples o complejos): v. gr., «La jurisprudencia ambiental del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas» (Michel Prieur).
- *Monografías*: v. gr., «Derecho ambiental y Tratado de la Comunidad Europea» (Ludwig Kramer).
- *Tesinas*: v. gr., «Prohibiciones ambientales y libertad de empresa» (Ignacio García Vitoria). Universidad de Valladolid.
- *Tesis* (incluye doctorales): v. gr., *Sostenibilidad, derecho y justicia ambiental en la introducción de la energía eólica en Brasil: el caso del estado del Rio Grande do Norte*

- (Luiza Curcio Pizzutti). Tesis doctoral. Universidad Complutense (2017).
- *Libros*: v. gr., *Ecología y derecho. Principios de derecho ambiental y ecología jurídica* (José Luís Serrano).
 - *Ensayos*: v. gr., *Ensayo sobre la función ambiental de la propiedad* (Gonzalo Pérez Pejic).
 - *Tratados*: v. gr., *Tratado de derecho ambiental*, cuatro volúmenes (Ramón Martín Mateo); *Tratado de derecho ambiental peruano: una lectura del derecho ambiental desde la Ley General del Ambiente* (Pierre Foy Valencia).
 - *Enciclopedias*: v. gr., *Elgar Encyclopedia of Environmental Law series* (Michael Faure).
 - *Informes profesionales*: v. gr., *Tipología de instrumentos de derecho público ambiental internacional* (Marcos A. Orellana). CEPAL.
 - *Informes institucionales*: v. gr., informes sectoriales ambientales (MINAM).
 - *Otras variedades documentales que conlleven estructura de la argumentación jurídica*: v. gr., «Memorándum sobre incentivos ambientales: norma que promueve la medición voluntaria de la huella hídrica» (Estudio De la Puente); fundamentos de una sentencia en temas ambientales; fundamentos de exposiciones de motivos para proyectos de normas legales como leyes u ordenanzas; etc.

Ahora bien, más allá de la variadísima sistemática metodológica que aborda los procesos de la investigación jurídica —como se puede apreciar de modo sucinto en las partes primera y segunda de este trabajo—, identificamos una secuencia racional básica que retomamos de Herrera (2006, pp. 41-222), de fases que desarrollaremos en los próximos subapartados:

- fase de prospección en la investigación jurídica ambiental
- fase de planificación (o construcción de la obra) en la investigación jurídica ambiental
- fase de conocimiento (o erudición) en la investigación jurídica ambiental
- fase de reflexión o crítica en la investigación jurídica ambiental
- fase de exposición o concreción en la investigación jurídica ambiental

Pero antes de continuar, cabe una advertencia: en lo que concierne a estas fases, damos por tácitos ciertos saberes básicos de investigación jurídica académica. Por lo tanto, en los apartados que siguen nos abocamos a la elaboración de ideas, sugerencias y experiencias más aplicativas, como corresponde al objeto del presente trabajo.

14.2. Fase preparatoria o de prospección en la investigación jurídica ambiental

14.2.1. Elección del tema en la MIJA

Es importante tener en cuenta limitaciones y posibilidades personales, institucionales o materiales, desarrollos temáticos, incluso espacios temporales para este emprendimiento académico. Por ejemplo, si se quiere investigar la realidad de los procesos de certificación ambiental minera en la región de Puno, se debe considerar la temporada de viaje, las posibilidades de acceso a documentos e instituciones, acaso problemas de idioma vernacular —además de los relacionados con el lenguaje técnico extrajurídico— para la recolección de testimonios, o detalles de envergadura y profundización que pueden requerir algún equipo mínimo de apoyo o auxilio; además de las teorizaciones y regulaciones jurídicas sobre la materia, o una línea base contextual de orden socioeconómico y ambiental más concreta que brinde el escenario en que se llevará a cabo la investigación⁶³, siempre en un contexto de mayor conglobación de la institucionalidad ambiental del país.

En trabajos de metodología de la investigación es recurrente plantear la presunta dicotomía entre el *interés objetivo* (supuestamente, problemas medibles que requieren solución *per se*, más allá de cualquier prurito académico) y el *interés subjetivo* (preocupación muy singular del investigador).

Se trata de una falsa dicotomía; en todo caso, hay combinaciones y matices con pesos diferenciados entre componentes empíricos, sociales y teoréticos. Alguien podría estimar que no tiene mayor relevancia investigar las teorías jurídicas sobre los derechos de la naturaleza o los derechos de las futuras generaciones, pues no serían, objetivamente, temas de interés. Ello se puede contestar y, por el contrario, se puede sostener que, además de a un interés subjetivo, responden a un interés objetivo, solo que en otro nivel epistemológico o teorético, de búsqueda del conocimiento y de respuestas a vacíos y críticas a los enfoques antropocéntricos, que muchas veces condicionan los temas supuestamente más «objetivables».

Lo importante es dejar que fluya la libertad en la elección, con responsabilidad acerca de las limitaciones y alcances de las condicionantes externas e internas, siendo consciente de que cada quien carga siempre un *software* ideológico, cultural y hasta existencial, que va condicionando el interés y la sustentación de sus opciones temáticas. Estos «ideoaparatajes», en perspectiva general, pueden estar pautados por enfoques muy diversos y controversiales; por ejemplo, habrá enfoques antiextractivistas (no necesariamente sostenibles), alternativistas moderados, extractivistas sostenibles, entre muchos otros.

⁶³ Fernández Flecha et al. (2015, p. 26) estiman cuatro criterios para delimitar el tema de investigación: temporal, geográfico, aspectual (especificación temática) y práctico.

14.2.2. *Exploración preliminar en la MIJA*

Muchas veces, el excesivo prurito hacia lo nuevo (*¿neolatría?*) puede hacernos perder la perspectiva hacia lo realmente innovador y creativo, y derivarnos o extraviarnos por laberintos excéntricos. Ello sería una señal de que no estamos siendo bien orientados o de que no existe real interés por indagar en forma creativa y responsable.

Si nos preguntamos acerca de qué tema escoger, la respuesta supone hacer una incursión o exploración preliminar sobre fuentes y sobre el estado de la cuestión del tema tentativo; una suerte de *tour d'horizon* en las fuentes jurídicas ambientales e interdisciplinarias. Esta subetapa es clave para cercar nuestra tarea selectiva y dimensionar hasta dónde podemos proyectarnos en nuestras indagaciones.

Por ejemplo, un estudio comparado sobre la eficiencia de las normativas locales en materia de reciclaje en las grandes capitales de América Latina es, sin duda, una tarea de largo aliento, pero poco viable si lo que se pretende es una investigación monográfica sujeta a un calendario de corta o mediana duración o una tesis de pregrado sometida a urgencias de plazo para una pronta graduación. La exploración preliminar arrojará muy poca acogida o, por el contrario, hará consciente al investigador de lo titánico de la tarea y de que lo mejor es dar un paso al costado desde un inicio y no perder el tiempo. Ese estudio podría ser materia de una demanda institucional privada o pública, con sus propias pautas de tiempo y recursos, aunque también podría hacerlo un becario debidamente subvencionado o con solvencia de tiempo y recursos.

La exploración preliminar debe deslindar claramente sobre el tema y las perspectivas de acceso a la información documental y empírica, según el caso. Ante la duda, es mejor optar por no continuar con un tema nebuloso o difuso.

14.2.3. *Ideas directrices (marco teórico) y dilucidación del problema central para la MIJA*

La delimitación del tema constituye una pauta que orientará el rumbo de la investigación y permitirá condicionar la hipótesis.

No obstante, resulta necesario un marco teórico conceptual que sustente todo ese rumbo o camino. En apartados anteriores hemos expuesto consideraciones en cuanto a las corrientes y los enfoques metodológicos (v. gr., dogmático, axiológico, socioambiental, interdisciplinario), y concluido en el reconocimiento de sus diferenciaciones y complementariedades, sin encasillarlos en compartimentos estancos. Si bien el referente más destacado en la actualidad, por su integralidad y holismo, es el transdisciplinario, lo cierto es que las expresiones y las plasmaciones terminológicas —al menos en el

plano normativo y jurídico-doctrinal— son las de la interdisciplinariedad. En el ámbito extrajurídico se comparten ambas expresiones y enfoques, guardando sus diferencias.

En cuanto a las preguntas o interrogantes, podemos, a modo de antesala de la hipótesis, ejemplificar el tema del cumplimiento en la elaboración de la evaluación ambiental estratégica (EAE) en el caso de los planes nacionales sectoriales, o, si no, el tema de la aplicación efectiva del principio de oportunidad en los delitos ambientales en Madre de Dios.

Al respecto, se tendría que preguntar, por ejemplo, en el primer caso: ¿cuál es el rol que cumplen las autoridades públicas para la aplicación de las EAE?; y en el segundo: ¿cuáles son las incoherencias normativas y extranormativas del principio de oportunidad en relación con los delitos ambientales? Estos planteamientos permiten enrumbar la investigación y formular las correspondientes hipótesis.

14.2.4. *Hipótesis en la MIJA (¿crónica de una hipótesis anunciada?)*

En el marco conceptual y técnico de las hipótesis de investigación —que en lo esencial lo damos por asumido en el lector⁶⁴— se advierten errores muy frecuentes en contenido y forma.

Un equívoco muy recurrente, sobre todo en los que recién se inician en estas tareas académicas, es creer que la hipótesis es una especie de verdad previa —no decimos posverdad, lo cual ya sería terrible—, en el sentido de que solo faltaría «declararla», puesto que ya está preconstituida y únicamente falta legitimarla. Se cree que la hipótesis debe legitimarse en sí misma; se desconoce o no se quiere aceptar que el rol del investigador es el de validarla o no. Muchos no conciben que su hipótesis resulte, al final, indemostrable, cuando, más bien, un trabajo de investigación en que ese sea el resultado puede representar un estupendo hallazgo. Si se partió de ciertos supuestos —a veces alimentados por creencias y entusiasmos— y se arribó a nuevos saberes (siempre provisionales en el tiempo), distintos del punto de partida (hipótesis), pues muy bien.

Por ejemplo, hay casos en que se parte de presupuestos relacionados con la participación ciudadana y su carácter vinculante, y el investigador viene ya premunido o imbuido con esa predeterminación e ideas directrices, por lo que no cejará de direccionar para que se cumpla con la crónica de una hipótesis anunciada.

En este punto, la idea conglobante es procurar el desapasionamiento ideológico, político, pragmático, afectivo o de cualquier otra índole, procurando la mayor

⁶⁴ Fernández Flecha et al. (2015, p. 27) sostienen que las hipótesis deben ser informadas, relevantes y verificables.

objetividad posible⁶⁵, sin renunciar a la atenta y serena contestación o actitud contrafáctica en lo que corresponda.

En los ejemplos del ítem anterior, las hipótesis podrían concebirse del siguiente modo:

- Hipótesis para el primer caso: las autoridades competentes desconocen la obligación de implementar las EAE en los planes nacionales sectoriales o no le dan relevancia.
- Hipótesis para el segundo caso: el principio de oportunidad no es internalizado por (ni es de interés de) los sujetos procesables en los delitos ambientales en Madre de Dios, por razones que habrían de explicarse.

14.2.5. Sobre los objetivos en la MIJA

Nos referimos a las metas trazadas en una investigación jurídica ambiental⁶⁶.

Por ejemplo, en la tesis interdisciplinaria: *A propósito del principio de gradualidad. Análisis del proceso de adecuación de los estándares nacionales de calidad ambiental para agua (ECA-Agua) en la actividad de la gran y mediana minería en curso, desde el año 2008 al 2016* (Torres, 2017), podemos apreciar:

⁶⁵ Objetividad, dicho sea de paso, con muchas objeciones desde el campo de las ciencias de la complejidad. Ver Maldonado y Gómez (2011).

⁶⁶ Pavó (2009) reconoce que no hay uniformidad doctrinal en este tema; sin embargo, plantea los siguientes requisitos: ser mensurables, alcanzables, estar acotados en el tiempo y en el espacio, guardar correspondencia con el problema, y dar respuestas a lo que se quiere lograr (p. 89).

Cuadro 34

Ejemplo: principios de gradualidad

| | |
|-------------------------------------|--|
| <p>Objetivo general</p> | <p>Analizar el proceso de adecuación de los ECA-Agua para las actividades de la gran y mediana minería en curso desde 2008 a 2016, al amparo del principio de gradualidad.</p> |
| <p>Objetivos específicos</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los principales aspectos propuestos por la doctrina y el sistema jurídico ambiental para implementar el proceso de adecuación de los nuevos ECA-Agua a la luz del principio de gradualidad. - Revisar y analizar los criterios, los plazos, entre otros aspectos empleados en el proceso de adecuación de los ECA-Agua para las actividades de la gran y mediana minería en curso, a la luz del principio de gradualidad. - Identificar las fortalezas o deficiencias del proceso de adecuación de los ECA-Agua a través de los instrumentos de gestión ambiental en la actividad de la gran y mediana minería en curso que facilitan o no su aplicación. - Proponer alternativas, medidas o lineamientos jurídicos para optimizar la aplicación del proceso de adecuación de los ECA-agua en la actividad de la gran y mediana minería en curso. |

Nota: Elaboración propia, a partir de Torres (2017).

14.3. Fase de planificación (o construcción de la obra) en la investigación jurídica ambiental

Estamos ante el desafío de elaborar una estructura lógica y secuencial, en primer lugar, como un *plan de investigación jurídica ambiental* que evolucionará y se transformará, luego, en un *plan de exposición jurídica ambiental*.

El plan de investigación jurídica ambiental se sujeta a una racionalidad o principios lógicos que lo guían (Herrera, 2006, pp. 87-94):

- *Integralidad*. Cumplir con una tarea integral o de conjunto, según lo propuesto en los objetivos y metas. Así por ejemplo, si la investigación versa sobre los niveles de la gestión ambiental o de la fiscalización ambiental, no puedo abordar solo los niveles nacional y regional y omitir el local, máxime si se considera la existencia de escalas provinciales sumamente importantes, además de la metropolitana.
- *Progresividad*. Se secuencian los temas según un orden que conduce hacia los resultados finales. No puedo poner al final los aspectos de antecedentes de la fiscalización ambiental, al inicio los gobiernos regionales, luego lo nacional y por último lo local: sería un desorden y un caos total. No importa si se empieza por una dinámica inductiva o deductiva; eso dependerá del autor y de sus propósitos; pero siempre debe procederse con un orden y una secuencialidad progresiva.
- *Subordinación*. Hay que respetar los niveles de agregación y subsunciones conforme a la teoría de conjuntos, de tal modo que los temas más generales envuelvan a los más específicos y no al revés. No sería dable que si estoy desarrollando el ordenamiento territorial, lo ambiental lo envuelva, cuando, por concepto, la dimensión territorial no es solo ambiental, sino mucho más: geopolítica, social, económica, por ejemplo. Dentro de los usos primarios del agua, tampoco deberían «envolverse» los usos poblacionales y productivos; más bien, debe resolverse respetando su secuencialidad en la lógica del orden prelatorio o de preferencia de los usos del agua.
- *Proporcionalidad*. Es un principio que quizá obedece más a una perspectiva formal de buscar la armonía y cierta homogeneidad en el desarrollo de la estructura del corpus. No se concibe una estructura de solo dos capítulos o, por el contrario, de veinte capítulos secuenciales, sino más bien, por ejemplo, en procura de articularlos, en cuatro partes de cinco capítulos cada una. Debe haber una sistemática más armoniosa.

Un ejemplo de proporcionalidad, aunque tomado de una comparación normativa, es el del derogado Código del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales (1990), que contaba con un título preliminar, 22 capítulos —linealmente, sin ninguna sistemática

de agregación— y disposiciones especiales, finales y transitorias; y la actual Ley General del Ambiente (2005), conformada por un título preliminar, cuatro títulos —en cuyo interior hay capítulos—, disposiciones transitorias, complementarias y finales, etc. En esta última norma se puede advertir de manera notable la presencia del principio de proporcionalidad.

14.4. Fase de conocimiento (o erudición) en la investigación jurídica ambiental

Las fuentes de conocimiento en la MIJA se refieren a «todo material que puede ser objeto de análisis y del cual se puede extraer información jurídica relevante desde el punto de vista científico» (Herrera, 2006), máxime si esto se realiza en un contexto interdisciplinario, sin obviar o esquivar los métodos dogmático, axiológico o socioambiental. Esta fase —signada por muchos con un término un tanto exquisito: *erudición*— representa, en realidad, el momento de tomar decisiones determinantes acerca de cuáles de las fuentes de conocimiento servirán en definitiva como base para arrancar, propiamente, con la investigación.

Esta fase se conforma de dos dinámicas:

14.4.1. *La MIJA y la investigación documental y empírica*

Las fuentes de conocimiento, *grosso modo*, son de orden documental y de orden empírico.

– *Fuentes documentales en sentido amplio*

Nos referimos aquí a las normas, textos físicos o virtuales, doctrinales o meramente datísticos, informativos, expedientes legales, revistas, informes, proyectos de normas, filmaciones, películas, reportajes, etc. Sobre todo, en un contexto de interdisciplinariedad, la diversidad de fuentes temáticas deviene exponencial: ingeniería ambiental; ciencias ambientales, biológicas, sociales, informáticas, geográficas (ciencias de la tierra)... La lista y conectividad temático-ambiental sería interminable, dependiendo de la casuística y complejidad del asunto investigativo.

Es interesante anotar un conjunto creciente de documentos institucionales (públicos o privados) referidos a diagnósticos, políticas, planes, programas, estrategias, agendas, informes, así como propuestas ambientales en diversas escalas, dimensiones y contenidos temáticos. Nos remitimos a los apartados anteriores, relativos al acceso a la información ambiental y a las fuentes del derecho ambiental. Es importante,

asimismo, prestar atención a los «sistemas de información ambiental» especializados de los países e instituciones más reconocidas, así como de las entidades—sobre todo—académicas y universitarias, los centros de investigación y promoción ambiental, de desarrollo sostenible y de derecho ambiental, teniendo en cuenta los requerimientos para el «texto y contexto» interdisciplinario, según el caso.

Las fuentes de conocimiento documental en la MIJA, en una perspectiva interdisciplinaria, desbordan las acepciones convencionales: no nos parece correcto—salvo por «tradición»— seguir denominando *bibliografía* a todo ese escenario inagotable de fuentes de información—y más aún de conocimiento—, sin con ello sentenciar a muerte a la «galaxia Gutenberg» ni mucho menos.

Tenemos el caso de la denominada *literatura gris* (ver Guimaraes, 1998), un saber que circula con una dinámica más cerrada, a veces evanescente, y que no encuadra muy bien con la acepción de «lo bibliográfico». Tampoco encajaría un documento *dossier* que contiene proyectos normativos e informes legales.

Cuadro 35

¿Qué es la literatura gris?

Calificada de literatura «no convencional», «semipublicada» o «fugitiva», es difícil de definir. Incluye documentos muy variados, la característica principal de los cuales es que escapan a los circuitos habituales de producción y, sobre todo, de distribución; en consecuencia, no están sujetos al depósito legal y, por tanto, en general no aparecen en las bibliografías nacionales.

Según la definición más aceptada, es aquella «literatura que no se puede adquirir a través de los canales comerciales habituales y, por tanto, es difícil de identificar y de obtener». Otras características comunes a este tipo de documentos son:

- ediciones muy cortas
- estándares de producción y de edición variables
- poca o nula publicidad
- circulación dentro de ámbitos muy limitados
- información muy especializada
- información útil para un número limitado de personas
- información de limitada duración (rápida obsolescencia)

Nota: Elaboración propia, a partir de Pujol (marzo de 1995).

La dinámica de la literatura gris en materia ambiental conforma, en realidad, toda una ebullición y efervescencia del conocimiento, lo cual no excluye infiltraciones de documentos no siempre calificables, pero eso es ya más una excepción.

Una recomendación para la búsqueda de fuentes, sobre todo para casos de investigación básica —aunque no se excluye a la aplicada—, es identificar la literatura más reciente y calificada; por ejemplo, los repositorios de tesis doctorales accesibles en universidades europeas o norteamericanas (Estados Unidos, Canadá, incluso México). En esos estudios se pueden indagar las fuentes («bibliografía») utilizadas, algunas de las cuales suelen ser a su vez accesibles⁶⁷.

⁶⁷ Breves pautas para la búsqueda académica de fuentes de información en derecho ambiental:

1. Para el habla castellana, buscar de preferencia con Google.es y no Google.pe. Ver también buscadores más internacionales.
2. Se sugiere tener previamente un esquema desarrollado o un borrador de lo que se quiere elaborar como una especie de índice sistemático. Eso ayuda a estar más atento en las búsquedas temáticas.
3. Buscar en internet autores conocidos en la materia jurídica especializada (v. gr., en derecho ambiental) o conexas (v. gr., en derecho de los recursos naturales). De preferencia, poner el nombre del autor en el archivo.
4. Buscar «revistas derecho ambiental». Entrar a los sitios y mirar índices. Muchos son de libre acceso.
5. Buscar «derecho ambiental pdf». Se obtienen múltiples pistas.
6. Buscar «tesis en derecho ambiental pdf».
7. Buscar *repositorios de tesis de universidades*. Buscar temas de derecho ambiental, etc., por cada universidad. Mirar las más importantes de México, España, Argentina, Colombia, Chile, Francia, Italia, etc.
8. Buscar en *repositorios digitales de universidades* la parte de derecho. No necesariamente se encontrarán solo tesis.
9. Pueden localizarse tesis doctorales mediante recursos electrónicos y repositorios: <https://www.nebrija.com/medios/nebrija-global-campus/2018/03/15/localizacion-de-tesis-doctorales-mediante-recursos-electronicos-y-repositorios/>
10. Buscar por *temas centrales* a partir del índice de la investigación: por ejemplo, «la gestión ambiental», «principios de la gestión ambiental», «delitos ambientales», etc.
11. Otra pista interesante es buscar las fuentes citadas («bibliografía»), por autores y textos clave. Muchas suelen encontrarse en la red si se busca con el nombre, en pdf, etc.
12. También se puede buscar en «biblioteca en derecho ambiental».

En resumen, no existe una clave única: hay que ir «jalando pita», permanecer con el olfato atento e intuitivo para indagar desde pistas iniciales y llegar a sitios inesperados, superespecíficos o contextualizadores, e innovadores.

– *Fuentes empíricas en sentido amplio*

Incluyen trabajos de campo no solo referidos a los escenarios convencionales de la cuestión jurídica —v. gr., oficinas o dependencias públicas del Poder Judicial, Poder Ejecutivo o Poder Legislativo—, sino también, en perspectiva interdisciplinaria, implican actuaciones en diversidad de espacios ecosistémicos y poblacionales (el campo, lo urbano y lo periurbano), mediante el recojo de información ambiental y jurídica ambiental.

Por ejemplo, una investigación jurídica empírica e interdisciplinaria sobre el ruido ocasionado por la actividad comercial en las ciudades obliga a aplicar, indagar y generar conocimiento técnico-ambiental de orden interdisciplinario y jurídico-aplicativo. Los innumerables estudios de impacto ambiental y sus variedades, no siempre de buena calidad, nos ofrecen una importante base de datos —cuyos contenidos hay que ponderar y balancear—, al igual que los estudios alternativos o críticos.

14.4.2. La MIJA: estudio, selección de contenidos, clasificación y evaluación del material

En continuidad con el esquema referencial de Herrera (2006) —con las adaptaciones propias y pertinentes—, en esta subfase se sincera la información obtenida y se va seleccionando de manera más rigurosa todo lo indispensable para contar con las fuentes más estables de la investigación, siempre sujetas a vaivenes, a la par que se va reajustando el plan de investigación en perspectiva de mutar hacia un plan de exposición. Por ejemplo, se puede haber «bajado» toda una colección de libre acceso especializada en temas ambientales, como los 54 números de la revista española *Ecología Política* (dirigida por Martínez Alier) o los 42 números de la *Revue juridique de l'environnement* (Université Saint-Louis - Bruxelles), y aún restará discriminar qué es útil y qué no para los propósitos de la investigación. De lo que se trata es de estudiar, meditar, mensurar y evaluar la validez e importancia de lo que se ha recabado, luego de lo cual se podrá priorizar y, acaso, guardar para un segundo plano algunas fuentes que pueden ser útiles con fines suplementarios o de ampliación.

Otro ejemplo. Si se está focalizando el tema de investigación en los aspectos ambientales de la exploración minera, en principio no cabría prestar atención a cuestiones sobre la explotación minera; sin embargo, por intuición y previsión, se puede considerar que serán útiles para encuadrar mejor los límites del tema, sin darles mayor centralidad, pues no sería pertinente. Contando con data y reflexión sobre la explotación, eso ayudaría a integrar contextualmente el enfoque de ciclo de vida de la actividad minera, ergo,

el rol de la exploración y sus impactos ambientales, que es el núcleo esencial de dicha investigación.

14.5. Fase de reflexión o crítica en la investigación jurídica ambiental

En realidad, esta fase constituye el momento nuclear y crítico de la MIJA, pues hay que empezar a construir los elementos que servirán para el discurso o el relato crítico secuencial, lógico, sistemático y debidamente acreditado, no solo por las fuentes confiables, sino mediante las citas y referencias que cumplan con esa misma condición de fiabilidad. Por ejemplo, se cuenta con las posturas autorales e ideológicas diversas en torno a la participación ciudadana en las evaluaciones de impacto ambiental; ahora, hay que procesarlas a la luz del marco teórico asumido y conservarlas en los soportes físicos (v. gr., fichas) o data informática (v. gr., fichas electrónicas), a modo de unidades críticas que servirán de soporte para empezar la correspondiente redacción.

Es el *tempo* para definir los ladrillos y la argamasa de la construcción —para decirlo en lenguaje de albañilería—, teniendo ya la estructura (plan de investigación), la que a su vez ha ido variando en tratos sucesivos, en vías de culminar o de plasmarse en un plan final de exposición. Para ser más gráficos, es la fase intelectual y creativa que permite la plasmación en insumos (v. gr., fichas, unidades procesadas conteniendo reflexiones, valoraciones). Es el material decantado para el acabado final.

Cabe recalcar que esta actitud reflexiva debe operar durante todo el ciclo de vida del proceso de investigación académica, pues es consustancial a esta actividad, solo que en esta fase adquiere mayor intensidad.

En esta etapa, según Herrera (2006, pp. 203-224), se considera un conjunto de formas explicativas (v. gr., conceptos, descripciones, ejemplos, explicaciones teleológicas, ontológicas, históricas, etc.) y un conjunto de herramientas discursivo-rationales (v. gr., abstracción, definición, comparación clasificación, análisis, deducción, inducción...). Todas estas consideraciones, traducidas y ejemplificadas en clave jurídica ambiental, mostrarían su riqueza y serían muy ilustrativas en el contexto de la MIJA; sin embargo, las condiciones de tiempo y de espacio no nos permiten explicitarlas.

14.6. Fase de exposición o concreción en la investigación jurídica ambiental

Es el momento final de la disertación jurídica ambiental, en que se construye el discurso lógico secuencial, analítico y sintético según el caso, descriptivo en lo que fuese indispensable. Hemos llegado al estadio de estructurar en forma concatenada el discurso

y las gráficas pertinentes. Se suelen advertir momentos o etapas válidas para toda MIJ, pero haremos algunas acotaciones en perspectiva iusambiental.

14.6.1. Redacción (primera versión)

Una primera consideración en esta etapa se encuentra íntimamente relacionada con la experiencia y *background* del investigador: se presentan situaciones en las que, mediante ejemplificaciones o referencias, uno siempre «jala» más hacia sus temas y sus orientaciones. Hay quienes —siempre que pueden— no pierden la oportunidad y subrayan y sobrecargan referencias, por ejemplo, a los residuos sólidos, lo indígena, lo hídrico, cuando, dado el contexto concreto, sería conveniente y pertinente ampliar el espectro, «orear» un poco el referente y mostrar, sin temor, predisposición hacia miradas más amplias, compartidas y menos unidimensionales. En realidad, esta tendencia a sesgar el discurso suele provenir de tramos anteriores, cuando se identifican los temas a partir de determinados aparatos ideológicos o conceptuales.

14.6.2. Corrección y perfeccionamiento

Esta fase suele darnos dolores de cabeza. Cuando hemos estado imbuidos por tanta data, reflexiones y aparatajes teóricos, y contamos ya con un texto un tanto articulado o estructurado, sin embargo, puesto ese material ante una nueva mirada nuestra, más reposada y fría, como autores podemos advertir forados, inconsistencias e incoherencias. Y no nos referimos solo a aspectos de forma (que, por cierto, son fundamentales).

Para el caso de los hallazgos o advertencias negativas y sinsabores no solo formales, esta fase representa una oportunidad para reorientar conceptos y reflexiones, sin que se tenga que llegar a toda una reestructuración, caso este último que podría indicar que las bases estaban mal planteadas en el plan de trabajo inicial.

También puede suceder que muchos pasajes y componentes luzcan mejor de lo esperado y puedan mejorar aún mucho más, lo que produce una satisfacción autoral inmensa.

14.6.3. Confección de complementos

Aquí nos referimos a los índices, sumarios, tablas, fuentes, abreviaturas, prólogo, anexos, glosario, etc. Para los fines de la MIJA, estos complementos tienen un papel fundamental para una adecuada disertación y transmisión, coherente y debidamente comunicativa, además de cumplir un rol garante de la fiabilidad de la disertación al precisar cifras, datos o referencias.

Cuando se trabaja, sobre todo, con enfoques interdisciplinarios, hay que ser muy escrupulosos y comunicativos para traducir o expresar con cierta didáctica los diversos discursos temáticos a los lectores que no siempre están en esa dirección o lineamiento. Es más, hay que «traducirlos» en clave jurídica ambiental.

A veces, el investigador sobreestima y presume saberes preconcebidos en el potencial lector, por lo que puede haber una fractura o brecha comunicacional en el origen, al menos con algunos sectores lectivos. Por el contrario, puede acontecer que el investigador subestime al lector y opte por continuar y que lo sigan «los ilustrados», o que reduzca su discurso para ser más condescendiente⁶⁸.

Lo que importa es que esta fase debe ser abordada de manera prolija. Por analogía con el lenguaje de *marketing*, debe estar revestida de una buena forma e imagen o, si se quiere, de «un buen recipiente» (en donde, por cierto, lo relevante es el contenido). No hay que olvidar que no es igual una buena copa de vino que un vaso de plástico descartable (que, además, es poco ecológico).

14.6.4. Versión «en limpio»

Hoy en día, a fin de evitar problemas de autoría, es recomendable procesar la versión final mediante sistemas o mecanismos como Turnitin. También conviene consultar a colegas y académicos confiables en cuanto a sus opiniones o posturas y solicitarles que sean lo más objetivos posible, independientemente de que la relación personal sea buena o mala. Por otro lado, la consulta a pares es, en principio, atendible, aunque hay márgenes reales en que esto no siempre funciona, por simpatías o antipatías ideológicas, formativas, de competitividad mal entendida o de otro cuño. Podría incluso haber un *bullying* académico sutil, y no debería ser así.

En asuntos ambientales en que suele haber muchos terrenos temáticos por escudriñar, junto con la propensión a solemnizar se advierte la tendencia a desestimar aquello que se desconoce, que no encuadra en la corrección de ciertos parámetros teóricos o cosmovisionales o que genera incomodidad o resquemor de diverso tipo. En realidad, si se tratara de incomodidad en el terreno gnoseológico o epistemológico, pues bienvenida sería toda innovación o desafío.

En resumen, la disertación jurídica ambiental en la MIJA supone un conjunto de aspectos conceptuales y fases (Herrera, 2006), como la preparatoria o de

⁶⁸ Esto nos permite evocar a Umberto Eco (1987): «¿A quién se habla? ¿A quién se habla cuando se escribe una tesis? ¿Al ponente? ¿A todos los estudiantes o estudiosos que luego tendrán ocasión de consultarla? ¿Al vasto público de los no especialistas? ¿Hay que plantearla como un libro que irá a parar a manos de miles de personas o como una comunicación erudita a una academia científica? Son problemas importantes porque están relacionados no solo con la forma narrativa que daréis a vuestro trabajo, sino también con el nivel de claridad interna que queráis añadir» (p. 177).

prospección (tema, ideas directrices, marco teórico, problema central, hipótesis y objetivos), planificación o construcción de la obra (principios lógicos: integralidad, progresividad, subordinación, proporcionalidad), conocimiento o erudición (fuentes documentales y empíricas, estudio, selección de contenidos, clasificación y evaluación del material), reflexión o crítica, y exposición o concreción (redacción —primera versión—, corrección y perfeccionamiento, confección de complementos y versión «en limpio»).

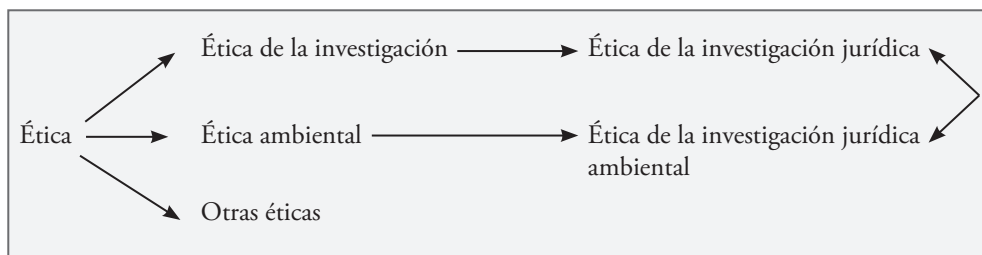
***Excursus:* Ética y MIJA**

En este punto, hay algunas premisas que cabe considerar:

- En varios pasajes de nuestra disertación hemos aludido a la ética (v. gr., como principio jurídico ambiental, como componente del sistema jurídico, etc.); es decir, la consideración ética es una dimensión transversal e ínsita a las preocupaciones propias de la MIJA.
- Damos por aceptados los criterios convencionales referidos a la ética, la ética de la investigación y la ética de la investigación jurídica. No es pertinente, por las características y la especialización del presente estudio, abordar o explicitar las consideraciones éticas generales relacionadas con la integridad de la investigación científica o académica en general y de la investigación jurídica en particular y sus correspondientes metodologías; léase: objetividad, neutralidad en los temas de objetividad, honestidad, inconducta científica o investigativa, cuestiones sobre autoría y propiedad intelectual, dignidad, autonomía, conflictos de interés, compromisos hacia la sociedad, comités de ética, entre otros aspectos (se pueden revisar estos alcances en Koepsell y Ruiz, 2015).
- En ese sentido, el cuadro 36 muestra el esquema o ruta conceptual de la relación ética-MIJA.
- En cuanto a la ética ambiental, nos remitimos a Foy (2009) y dejamos signadas dos ideas básicas:
 - El imperativo de los tiempos por asumir una ética de la vida y del entorno en todas sus posibles manifestaciones individuales y colectivas a fin de garantizar la seguridad de los ecosistemas y la calidad de vida de las actuales y las futuras generaciones.
 - La tendencia hacia la «ambientalización» relacionada con las diversas éticas teóricas y aplicativas; por ejemplo, se suele aludir a la ética en la gobernanza

ambiental o la gobernanza hídrica; a la ética de la sostenibilidad de los bosques o de los recursos vivos; y a la ética del bienestar animal.

Cuadro 36
Ética de la investigación



Nota: Elaboración propia.

- Por último, en lo que concierne de manera más directa a la MIJA, habría que consignar al menos lo siguiente:
 - La responsabilidad en seguir éticamente los procesos investigativos correspondientes, así como la actitud correcta en cuanto a la interpretación, la predicción y las proposiciones.
 - Respeto por las poblaciones, los seres vivos y la seguridad ecosistémica; ergo, por la sostenibilidad responsable (ambiente-desarrollo-sociedad) en el marco inclusivo del principio de la equidad intra e intergeneracional.
 - Evitar el apasionamiento ideológico, ya sea por magnificación o por minimización de los datos, los resultados y las evaluaciones.

Conclusiones

1. En la literatura nacional —y entendemos que hispana— no se han sentado suficientes lineamientos y bases metodológicas para la investigación en la disciplina del derecho ambiental, la que cuenta con objetivos, métodos y técnicas; fuentes materiales y formales; contenidos; sujetos concernidos y tutelados; y relaciones inter e intradisciplinarias; entre otros aspectos. El derecho ambiental es una disciplina que ha adquirido una dimensión sistémica y compleja.
2. En cuanto al saber humano y los caminos de la investigación científica o académica —como antesala a la dimensión jurídica de la investigación científica—, nos hemos permitido dilucidar acerca de: el imperativo cultural por generar saberes, conocimientos y —por ende— de investigar; el saber transdisciplinario; las sociedades del conocimiento sostenible; la importancia del conocimiento científico para el desarrollo nacional en contextos de globalización; la búsqueda del conocimiento y el método científico o académico; el sistema de conocimientos sobre el saber ambiental y el desarrollo sostenible, a modo de fuentes materiales del derecho ambiental; y, por último, la importancia del acceso a la información ambiental.
3. En relación con los caminos de la investigación científica y el saber jurídico, se abordan consideraciones base sobre el fenómeno y la experiencia jurídica del derecho, el conocimiento científico o académico del derecho como objeto de la investigación jurídica, la metodología de la investigación en el saber jurídico, los alcances sobre la investigación sociojurídica y el enfoque sistémico e interdisciplinario del derecho.
4. La investigación científica o académica en relación con el saber jurídico ambiental nos condujo a desarrollar consideraciones acerca del sistema jurídico ambiental como objeto de investigación científica, el método de investigación para el sistema jurídico ambiental, así como propuestas modélicas de investigación sistémica, para finalmente desarrollar una aproximación a la disertación jurídica ambiental en la MIJA.
5. Por último, estimamos, en perspectiva, que hay muchas líneas más en las que seguir ahondando y decantando, en este promisorio escenario académico de la MIJA.

Anexo

Según el doctor Víctor Bernal, todo trabajo de investigación debe cumplir con diez puntos básicos, los cuales aparecen en el siguiente cuadro.

Cuadro A1
Decálogo del doctor Bernal, aplicado a la investigación científica

| | Alcances o contenido |
|-------------------|---|
| Cronología | «Es la obtención ordenada de todos los antecedentes, hechos y elementos que han participado en el fenómeno». |
| Axiomas | «Un axioma es un principio, sentencia y proposición tan clara que no necesita demostración alguna. Averiguar quiénes investigaron sobre el tema y revisar las fuentes de los significados, principios, proposiciones y sentencias que se utilizaron». |
| Método | El investigador debe establecer «de modo ordenado, secuencial y cronológico cómo va a llevar a cabo su investigación». |
| Ontología | «Acá se pretende que el investigador cuestione la esencia de su estudio, el objetivo, el fin último que lo mueve a realizar la investigación». |
| Tecnología | «Realizar cualquier trabajo demanda un conjunto de conocimientos, herramientas y métodos especiales que se adecuan mejor a las actividades que realizaremos. Es mejor usar un metro para medir una pared, que una regla». |
| Teleología | «Esto es un puente entre la ontología (el qué investigar) y el propósito del mismo». |
| Topografía | «Aquí se pretende que se analice el terreno sobre el cual se realizará la investigación, tanto el medio propio donde se presenta el fenómeno en estudio, como la circunscripción de sus alcances, límites, influencias y demás características que encuadran en el ambiente». |

| | |
|--------------------|---|
| Ecología | «Hace referencia al ambiente que rodea e influye en el fenómeno, así como al intercambio de las influencias». |
| Etiología | «Es lo que explicará finalmente el fenómeno; es lo que contesta la pregunta científica». |
| Experiencia | «Esto hace a las prácticas, experiencias y conocimientos del fenómeno. En investigaciones cuantitativas hablaremos de la casuística». |

Nota: Elaboración propia, a partir de Muñoz (1998, pp. 104-107).

Referencias bibliográficas

- 10 conflictos socioambientales en los que deberá intervenir el nuevo Defensor del Pueblo. (8 de setiembre de 2016). *SPDA, Actualidad Ambiental*. Recuperado de <http://www.actualidadambiental.pe/?p=40202>
- Alpizar Rodríguez, R. (comp.). (2017). *Manual de introducción al derecho ambiental. Módulo 1: Lineamientos generales*. San José, Costa Rica: Escuela Judicial, Poder Judicial de Costa Rica.
- Andia, W. (2017). *Manual de investigación universitaria. Pautas para la planificación de una tesis*. Lima: Arte y Pluma.
- Aranzamendi, L. (2010). *Investigación jurídica*. Lima: Grijley.
- Araujo, B. y Cruz, D. (2010). *Manual de educación e interpretación ambiental. Parque Nacional Sumaco-Napo Galeras*. Ministerio del Ambiente de Ecuador.
- Arias Chávez, J. (mayo de 2016). *Políticas públicas y privadas para promover la curiosidad científica, la creatividad, la inventiva y la innovación en la escuela* (ensayo presentado en el curso Política Científica y Tecnológica). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado, Maestría en Gestión y Políticas de la Innovación y la Tecnología. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/318525654/Políticas-Publicas-y-Privadas-Para-Promover-La-Curiosidad-Cientifica>
- Ayahuascaperu. (abril de 2008). Entrevista con Jeremy Narby: «El ayahuasca cambió mi comprensión de la realidad» [mensaje en un blog]. Recuperado de <http://ayahuascaperu.blogspot.pe/2008/04/entrevista-con-jeremy-narby.html>
- Baltasar, B. (coord.). (2015). *El derecho de los animales*. Madrid: Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales.
- Bertalanffy, L. (1976). *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Boletín Gidamb. Boletín del Grupo de Investigación en Derecho Ambiental del INTE-PUCP. (diciembre de 2017). *Número dedicado a la justicia ambiental, (7)*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de http://inte.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2017/12/Boletin_GIDAMB_INTE_7.pdf
- Bunge, M. (1997). *La ciencia: su método y su filosofía* (2.ª edición). Buenos Aires: Sudamericana.
- Bunge, M. (1999). *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*. Madrid: Siglo XXI.
- Bunge, M. (2001). *El rol del generalista en un mundo de especialistas: Filosofía, Ciencias Sociales y empresariales*. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Cafferatta, N. A. (2004). *Introducción al derecho ambiental*. México, D. F.: Instituto Nacional de Ecología.
- Cafferatta, N. A. (2010). Los principios y reglas del derecho ambiental. En *Quinto Programa Regional de Capacitación en Derecho y Políticas Ambientales* (pp. 49-61). Ciudad de Panamá: PNUMA, Orpalc. Recuperado de <https://docplayer.es/15931167-Quinto-programa-regional-de-capacitacion-en-derecho-y-politicas-ambientales.html>

- Camacho Beas, J. A. (2012). Medio ambiente: enfoque integrador desde el análisis económico del derecho. *Derecho y Economía*. Lima: Universidad de San Martín de Porres. Recuperado de http://www.derecho.usmp.edu.pe/centro_derecho_economia/revista_cede.html
- Capra, F. (1984). *The tao of physics: An exploration of the parallels between modern physics and eastern mysticism*. Toronto / New York: Bantam Books.
- Carrizo, L. (2004). El investigador y la actitud transdisciplinaria. Condiciones, implicancias, limitaciones. En L. Carrizo, M. Espina Prieto y J. Thompson Klein, *Transdisciplinarietà y complejidad en el análisis social* (pp. 46-65). Documento de debate, número 70, Programa de Gestión de las Transformaciones Sociales (MOST). París: UNESCO.
- Carrizo, L., Espina Prieto, M. y Thompson Klein, J. (2004). *Transdisciplinarietà y complejidad en el análisis social*. Documento de debate, número 70, Programa de Gestión de las Transformaciones Sociales (MOST). París: UNESCO.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2018a). *Acuerdo regional sobre el acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Autor. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/1/S1800429_es.pdf
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (2018b). *La Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Autor. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- CONCYTEC (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica). (2006). *Plan Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Competitividad y el Desarrollo Humano (PNCTI) 2006-2021*. Lima: Autor.
- Coronado, J. (3 de abril de 2012). Brecha cognitiva. *INED 21*. Recuperado de <https://ined21.com/brecha-cognitiva/>
- Cruz Villalón, J. (2014). *La investigación en el derecho del trabajo*. (serie Lineamientos metodológicos para la investigación jurídica, N.º 2). Lima: Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica (CICAJ) del Departamento Académico de Derecho, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- DAR (Derecho, Ambiente y Recursos Naturales). (2017) *Trámites que impactan en los bosques: Procedimientos agropecuarios en tierras de dominio público con bosques y cómo reducir sus impactos*. Lima: Autor. Recuperado de http://dar.org.pe/archivos/libro_CUS_2017_vf.pdf
- De Sadeleer, N. (2002). *Environmental principles. From political slogans to legal rules*. Oxford: University Press.
- De Trazegnies, F. (2001). *Pensando insolentemente*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Decleris, M. (2000). *The law of sustainable development: general principles*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Defensoría del Pueblo. (24 de noviembre de 2015). ¿Qué es un conflicto social? [mensaje de blog]. Recuperado de <http://www.defensoria.gob.pe/blog/que-es-un-conflicto-social/>

- Delgado, F. y Rist, S. (2016). Las ciencias desde la perspectiva del diálogo de saberes, la transdisciplinariedad y el diálogo intercientífico. En F. Delgado y S. Rist (eds.). *Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo* (pp. 35-60). La Paz: Agruco.
- Díez-Picazo, L. (1975). *Experiencias jurídicas y teoría del derecho*. Barcelona: Ariel.
- Eco, U. (1987). *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura* (6.ª edición). México, D. F.: Gedisa.
- Ecosistema. Definición. (s. f.). En *Glosario de GreenFacts*. Recuperado el 25 de enero de 2018, de <https://www.greenfacts.org/es/glosario/def/ecosistema.htm>
- Elbers, J. (2016). Ciencia holística y la transformación de la educación superior. En F. Delgado y S. Rist (eds.). *Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo* (pp. 61-85). La Paz: Agruco.
- Elgueta Rosas, M. y Palma González, E. (2010). *La investigación en ciencias sociales y jurídicas* (colección Juristas Chilenos). Santiago de Chile: Orión.
- Escobar Córdoba, F. (2008). Una defensa pluralista de la investigación jurídica. *Criterio Jurídico*, 8(2), 245-280. Santiago de Cali.
- Evaluación de los ecosistemas del milenio. (s. f.). Recuperado el 25 de enero de 2018, de <https://www.millenniumassessment.org/es/About.html#1>
- Fernández Armesto, F. (2002). *Civilizaciones: la lucha del hombre por controlar la naturaleza*. Madrid: Taurus.
- Fernández Flecha, M., Urteaga Crovetto, P. y Verona Badajoz, A. (2015). *Guía de investigación en derecho*. Lima: Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica del Departamento Académico de Derecho y de la Dirección de Gestión de la Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Fernández Flecha, M. y Del Valle, J. (2016). *Cómo iniciarse en la investigación académica. Una guía práctica*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Fernández Lorenzo, E. y Carrara, C. (2009). Enfoque socio-ambiental en la formación del contador público. *Visión de Futuro*, 12(2), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Misiones. Argentina. Recuperado de http://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=195:enfoque-socioambiental-en-la-formacion-del-contador-publico&catid=77:artlos
- Ferreira de Carvalho, E. y Ramón Fernández, F. (noviembre de 2014). Argumentación e interpretación en el ámbito del derecho ambiental: un estudio de caso. *Medio Ambiente & Derecho. Revista Electrónica de Derecho Ambiental*, (26-27). Recuperado de http://huespedes.cica.es/gimadus/26-27/001-argumentacion_e_interpretacion.html
- Fogel, R. (comp.). (1999a). *La investigación acción socioambiental: repaso de lecciones destiladas*. Asunción: Centro de Estudios Rurales Interdisciplinarios.
- Fogel, R. (1999b). Una aproximación teórico-metodológica a la investigación acción. En R. Fogel (comp.), *La investigación acción socioambiental: repaso de lecciones destiladas* (pp. 24-58). Asunción: Centro de Estudios Rurales Interdisciplinarios.

- Foy Valencia, P. (1987). *Bases para un subsistema penal aplicable a nativos. Fundamentos para el juzgamiento de indígenas amazónicos* (tesis para optar el grado de bachiller en derecho; mención sobresaliente). Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Derecho. Lima.
- Foy Valencia, P. (1992). Consideraciones sobre el impacto de la crisis ambiental y de los nuevos paradigmas en los sistemas jurídicos contemporáneos. *Revista del Foro*, (1). Lima: Colegio de Abogados de Lima.
- Foy Valencia, P. (1997). En busca del derecho ambiental (I). En P. Foy (ed.). *Derecho y ambiente. Aproximaciones y estimativas*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Foy Valencia, P. (2001). En busca del derecho ambiental (II). En P. Foy (ed.). *Derecho y ambiente. Nuevas aproximaciones y estimativas*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Foy Valencia, P. (2006). El derecho ambiental peruano y la Ley General del Ambiente, Ley 28611: un estado de la cuestión. En P. Foy (ed.), *Ensayos jurídicos contemporáneos: testimonio de una huella académica* (pp. 79-131). Lima: Instituto Pacífico.
- Foy Valencia, P. (2008). El sistema jurídico y la violencia: una perspectiva ambiental. *Derecho PUCP*, (61), 111-145. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Foy Valencia, P. (2009). Consideraciones sobre ética, derecho y ambiente. *Derecho PUCP*, (62), 247-261. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Foy Valencia, P. (2010). Esquema básico para el estudio de la justicia penal ambiental en el Perú. *Revista Institucional de la Academia de la Magistratura del Perú*, (9), 163-182. Lima.
- Foy Valencia, P. (2011). *Impacto de los nuevos saberes ético-científicos acerca de los animales en los sistemas jurídicos. Una aproximación*. Cuaderno de trabajo, número 19. Departamento de Derecho, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Foy Valencia, P. (2015). Sistema jurídico y naturaleza. Consideraciones sobre el derecho y la naturaleza. *Derecho PUCP*, (74), 485-517. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Foy Valencia, P. (junio de 2016). El derecho ambiental y las futuras generaciones. *Boletín GIDA. Boletín del Grupo de Investigación en Derecho Ambiental, INTE-PUCP*, (1), 2-5.
- Foy Valencia, P. (2017). *Compendio de legislación ambiental*. Material de trabajo.
- Foy Valencia, P. (2018a). *Tratado de derecho ambiental peruano: una lectura del derecho ambiental desde la Ley General del Ambiente* (dos volúmenes). Lima: Instituto Pacífico.
- Foy Valencia, P. (2018b). Consideraciones sobre la historia ambiental y su incidencia en el derecho. *Themis*, (73), 195-207. Lima.
- Foy Valencia, P. (2018c). Breves pautas para la búsqueda académica de fuentes de información en derecho ambiental [ficha de investigación]. Documento privado.
- Foy Valencia, P. y Valdez Muñoz, W. (2012). *Glosario jurídico ambiental peruano*. Lima: Academia de la Magistratura.
- García-Pablos de Molina, A. (1994). *Criminología: una introducción a sus fundamentos teóricos para juristas*. Valencia: Tirant lo Blanch.

- González Guerrero (coronel), A. (17 de marzo de 2014). Dos. Ciencia y tecnología en el Ejército Nacional de Colombia. *Revista Sistemas*. Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas (ACIS). Recuperado de <http://52.0.140.184/revsistemas1/index.php/ediciones-revista-sistemas/edicion-130/item/152-dos-ciencia-y-tecnolog%C3%ADa-en-el-ej%C3%A9rcito-nacional-de-colombia>
- Griffith, J. (2014). El funcionamiento social de las normas jurídicas. En J. A. Guevara Gil y A. Gálvez Rivas (comps. y trads.), *Pluralismo jurídico e interlegalidad: textos esenciales* (pp. 89-167). Lima: Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica del Departamento Académico de Derecho (CICAJ), Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS), Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Grün, E. (2010). Un enfoque de la metodología de la investigación en el derecho desde la sistémica y la cibernética. *Revista Telemática de Filosofía del Derecho*, (13), 249-272.
- Guevara Gil, J. A. (2009a). Bases para el estudio de la diversidad legal. En *Diversidad y complejidad legal. Aproximaciones a la antropología e historia del derecho* (pp. 79-107). Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Guevara Gil, J. A. (2009b). *Diversidad y complejidad legal. Aproximaciones a la antropología e historia del derecho*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Guevara Gil, J. A. y Gálvez Rivas, A. (comps. y trads.). (2014). *Pluralismo jurídico e interlegalidad: textos esenciales*. Lima: Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica del Departamento Académico de Derecho (CICAJ), Dirección Académica de Responsabilidad Social (DARS), Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Guimaraes Almeida, M. (1998). *La literatura gris: sistemas y redes en el ámbito nacional e internacional. Una propuesta para Brasil*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Información, Departamento de Documentación y Biblioteconomía.
- Hernández, J. (2009). *Martín Fierro*, Catamarca 1902 - Martínez. Buenos Aires.
- Hernández Estévez, S. y López, R. (2009). *Técnicas de investigación jurídica*. México: Oxford University Press.
- Herrera, E. (2006). *Práctica metodológica de la investigación jurídica*. Buenos Aires: Astrea.
- Hortua Cortes, E. (julio de 2007). Hipótesis de Gaia. James Lovelock, Lynn Margulis. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Recuperado de http://mon.uvic.cat/tlc/files/2016/06/GAIA-lovelock_margulis_gaia_2__contra-versus.pdf
- Jaquenod de Zsogön, S. (2006). *Derecho ambiental*. Madrid: Dykinson.
- John Brockman - La tercera cultura. (1 de diciembre de 2008). *Tercera cultura. Ciencia para el debate público*. Recuperado de <http://www.terceracultura.net/tc/john-brockman-la-tercera-cultura/>
- Koepsell, D. y Ruiz de Chávez, M. (2015). Ética de la *investigación, integridad científica*. México: Comisión Nacional de Bioética / Secretaría de Salud.
- Lifante Vidal, I. (1997). *La interpretación en la teoría del derecho contemporánea* (tesis doctoral). Facultad de Derecho, Universidad de Alicante.

- Lifante Vidal, I. (ed.). (2010). *Interpretación jurídica y teoría del derecho*. Lima: Palestra.
- Lifante Vidal, I. (2015). Interpretación jurídica. En J. L. Fabra Zamora (ed. gral.), *Enciclopedia de filosofía y de teoría del derecho* (volumen 2, pp. 1349-1387). México, D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Lomborg, B. (2003). *El ecologista escéptico*. Madrid: Espasa Calpe.
- Loperena, D. (1998). *Los principios del derecho ambiental*. Madrid: Civitas.
- Lorenzetti, R. (1995). *Las normas fundamentales de derecho privado*. Buenos Aires: Rubinzal-Culzoni.
- Lorimer, D. (ed.). (2007). *El espíritu de la ciencia. De la experimentación a la experiencia*. Barcelona: Kairós.
- Makabe, P. (1989). *El cambio epistemológico. Paradigmas en ciencias, medicina y psiquiatría*. Lima: San Marcos.
- Maldonado, C. y Gómez Cruz, N. (2011). *El mundo de las ciencias de la complejidad. Una investigación sobre qué son, su desarrollo y sus posibilidades*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Manguel, A. (2015). *Una historia natural de la curiosidad*. Madrid: Alianza.
- Matías Camargo, S. (2012). Tendencias y enfoques de la investigación en derecho. Editorial. *Diálogos de saberes: investigaciones y ciencias sociales*, (36), 9-15. Bogotá.
- May, J. R. & Daly, E. (2017). *Judicial handbook on environmental constitutionalism*. Nairobi.
- McNeill, J. (2003). *Algo nuevo bajo el sol. Historia medioambiental en el siglo XX*. Madrid: Alianza.
- MINAM (Ministerio del Ambiente). (2013). *Agenda de investigación ambiental, 2013-2021*. Lima: Autor.
- MINAM (Ministerio del Ambiente). (2016a). *Ciencia para la sostenibilidad (2011-2016). El rol del sector ambiente en la promoción de la ciencia*. Lima: Autor.
- MINAM (Ministerio del Ambiente). (2016b). *Historia ambiental del Perú. Siglos XVIII y XIX*. Lima: Autor.
- Miró Quesada Cantuarias, F. (1951). *Ensayos I (Ontología)*. Lima: Imprenta Santa María.
- Morales Bermúdez Cerutti, F. (2011). *El problema científico: lógica, filosofía, planeamiento y desarrollo* (prólogo de Tomás Unger). Lima: Fondo Editorial de la Universidad de Lima.
- Morales-Enciso, S. (30 de noviembre de 2012). *¿Qué son las ciencias de la complejidad?* (charla de conferencia). Parlamento Europeo. Estrasburgo, Francia. Recuperado de <https://studylib.es/doc/4806900/sergio-morales-enciso---%C2%BFqu%C3%A9-son-las-ciencias-de-la-compl...>
- Mosterín, J. (1993). *Filosofía de la cultura*. Madrid: Alianza.
- Muñoz Razo, C. (1998). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis*. México: Pearson Educación.
- Narby, J. (2012). *La serpiente cósmica: el ADN y los orígenes del saber*. Lima: Apus Graph.
- Nicolescu, B. (1996). *La transdisciplinariedad. Manifiesto*. Mónaco: Rocher.
- Owen, D. y Noblet, C. (2015). Interdisciplinary research and environmental law. *Ecology Law Quarterly*, (41), 887-938. University of California. Recuperado de https://repository.uchastings.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2230&context=faculty_scholarship

- Pavó, Rolando. (2009). *La investigación científica del derecho*. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Peña Chacón, M. (2016). *Derecho ambiental efectivo* (serie Derecho Ambiental, número 1). San José: Universidad de Costa Rica, Maestría en Derecho Ambiental. Recuperado de https://www.academia.edu/28799749/Derecho_Ambiental_Efectivo
- Pérez Pinzón, A. (2006). *Curso de criminología*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Philippopoulos-Mihalopoulos, A. (2017). *Research methods in environmental law. A handbook* (Handbooks of research methods in law series). UK: Edward Elgar Publishing Limited.
- PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). (2016). *Perspectiva Global Ambiental - Geo-6*.
- Prieur, M. (2001). *Droit de l'environnement*. Paris: Dalloz.
- Prieur, M. (2003). La jurisprudencia ambiental del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas. En *Primeras Jornadas Nacionales de Derecho Ambiental*. Santiago de Chile: LOM.
- Pujol, R. (marzo de 1995). La literatura gris en expansión. *El profesional de la información*. Recuperado de http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1995/marzo/la_literatura_gris_en_expansin.html
- ¿Qué es el paradigma holístico? (6 de junio de 2018). *Planeta holístico*. Recuperado de <https://planetaholistico.com/2018/06/06/que-es-el-paradigma-holistico/>
- Quintanilla, P. (2016). La investigación como búsqueda del conocimiento. En M. Fernández Flecha y J. del Valle, *Cómo iniciarse en la investigación académica. Una guía práctica* (pp. 9-22). Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Ráez Luna, E. y Dourojeanni, M. (enero de 2016). Los principales problemas ambientales políticamente relevantes en el Perú. Lima. Recuperado de <http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2016/02/Principales-pol%C3%ADticas-ambientales-prioritariamente-relevantes-en-el-Per%C3%BA.pdf>
- Ramos Núñez, C. (2000). *Cómo hacer una tesis de derecho y no envejecer en el intento*. Lima: Gaceta Jurídica.
- Ramos Núñez, C. (19 de diciembre de 2008). Entrevista al doctor Carlos Ramos Núñez [mensaje en un blog]. Recuperado de <http://iurisveritatis.blogspot.pe/2008/12/entrevista-al-doctor-carlos-ramos-nuez.html>
- Ramos Suño, J. (2008). *Elabore su tesis en derecho. Pre y postgrado*. Lima: San Marcos.
- Rengifo Cuéllar, H. (octubre-diciembre de 2008). Conceptualización de la salud ambiental: teoría y práctica (parte 1). *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 25(4). Lima. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000400010
- Ricard, M. y Xuan Thuan, T. (2001). *El infinito en la palma de la mano. Un diálogo entre la ciencia moderna y la filosofía budista*. Barcelona: Urano.
- Rodríguez, A. (2005). Algunas consideraciones acerca de los principios generales del derecho internacional ambiental. En L. Arrieta et al. *Lecturas sobre derecho del medio ambiente* (volumen 6, pp. 429-448). Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

- Rodríguez Pardo, J. M. (mayo de 2003). El conocimiento animal y humano: una aproximación (y II). *El Catoblepas. Revista crítica del presente*. Recuperado de <http://www.nodulo.org/ec/2003/n015p08.htm>
- Rouland, N. (1998). El pluralismo jurídico. *Anthropologie juridique*. Paris: PUF.
- Roxin, C. (2002). *Política criminal y sistema del derecho penal* (trad. de Francisco Muñoz Conde). Buenos Aires: Hammurabi.
- Rubio Correa, M. (1993). *El sistema jurídico. Introducción al derecho*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Russell, B. (1998). *Sobre educación* (prólogo de Jesús Mosterín). Madrid: Espasa-Calpe.
- Salamanca Serrano, A. (julio-diciembre de 2015). La investigación jurídica intercultural e interdisciplinar. Metodología, epistemología, gnoseología y ontología. *Redhes. Revista de Derechos Humanos y Estudios Sociales*, (14), 59-92. México.
- Salas, M. (2006-2007). La falacia del todo: claves para la crítica del holismo metodológico en las ciencias sociales y jurídicas. *Revista Telemática de Filosofía del Derecho*, (10), 33-52.
- Salazar Larraín, A. (1992). El ser humano no empobrece ni depreda ni contamina. *Ius et Veritas*, (5), 118-123. Lima.
- Sánchez Espejo, F. (2016). *La investigación científica aplicada al derecho*. Lima: Normas Jurídicas.
- Sánchez Zorrilla, M. (2011). La metodología en la investigación jurídica: características peculiares y pautas generales para investigar en el derecho. (Methodology in legal research: particular characteristics and general guidelines for researching in law.) *Revista Telemática de Filosofía del Derecho*, (14), 317-358.
- Savater, F. (1982). *Panfleto contra el todo*. Madrid: Alianza.
- Serrano, J. L. (1992). *Ecología y derecho. Principios de derecho ambiental y ecología jurídica*. Granada: Comares.
- Serrano, A. y Martínez, E. (2003). *La brecha digital: mitos y realidades*. México: Universidad Autónoma de Baja California.
- Sheldrake, R. (2013). *El espejismo de la ciencia*. Barcelona: Kairós.
- Sierra Bravo, R. (2005). *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica*. Madrid: Thomson / Paraninfo.
- Solís Espinoza, A. (1991). *Metodología de la investigación jurídico social*. Lima: Princeslness.
- Terradillos Basoco, J. M. (2014). *La investigación en el derecho penal* (serie Lineamientos metodológicos para la investigación jurídica, N.º 1). Lima: Centro de Investigación, Capacitación y Asesoría Jurídica (CICAJ) del Departamento Académico de Derecho, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Thompson Klein, J. (2004). Transdisciplinariedad: discurso, integración y evaluación. En L. Carrizo, M. Espina Prieto y J. Thompson Klein, *Transdisciplinariedad y complejidad en el análisis social* (pp. 30-45). Documento de debate, número 70, Programa de Gestión de las Transformaciones Sociales (MOST). París: UNESCO.

- Torres Portilla, R. (2017). *A propósito del principio de gradualidad. Análisis del proceso de adecuación de los estándares nacionales de calidad ambiental para agua (ECA-Agua) en la actividad de la gran y mediana minería en curso, desde el año 2008 al 2016* (tesis para optar el grado de magíster en desarrollo ambiental). Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Posgrado. Lima.
- UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). (2016). *Declaración Mundial de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) acerca del Estado de Derecho en materia ambiental*. Congreso Mundial de Derecho Ambiental de la UICN, reunido en Río de Janeiro, Brasil, del 26 al 29 de abril de 2016. Recuperado de https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/spanish_declaracion_mundial_de_la_uicn_acerca_del_estado_de_derecho_en_materia_ambiental_final.pdf
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento* (informe mundial de la UNESCO). París: Autor.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (2015). *Informe de la UNESCO sobre la ciencia, hacia 2030. Un mundo en busca de una estrategia eficaz de crecimiento*. Resumen ejecutivo. París: Autor.
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (s. f.a). Conocimientos locales y tradicionales y políticas de CTI. *Oficina de la UNESCO en Montevideo*. Recuperado el 25 de enero de 2018, de <http://www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo/ciencias-naturales/ciencia-tecnologia-e-innovacion/conocimientos-locales-y-tradicionales-y-politicas-de-cti/>
- UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). (s. f.b). Ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo sostenible. *Oficina de la UNESCO en Montevideo*. Recuperado el 25 de enero de 2018, de <http://www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo/ciencias-naturales/ciencia-tecnologia-e-innovacion/>
- Valencia Restrepo, H. (2007). *Nomoárquica, principialística jurídica o filosofía y ciencia de los principios generales del derecho*. Medellín: Comlibros.
- Vanegas Torres, G., Ballén Molina, F., Daza González, A., Ávila Pacheco, V., Cadena Afanador, W., Matías Camargo, S. ... Galeano Rey, J. (2011). *Guía para la elaboración de proyectos de investigación* (3.^a ed., reimp. julio de 2011). Bogotá: Centro de Investigaciones Socio Jurídicas, Facultad de Derecho, Universidad Libre.
- Vicente Giménez, T. (ed.). (2016). *Justicia ecológica en la era del Antropoceno*. Madrid: Trotta.
- Vilcapoma, J. C. (2013). *Aprender a investigar. Arte y método del trabajo universitario*. Lima: Argos.
- Wagensberg, J. (2014). *El pensador intruso. El espíritu interdisciplinario en el mapa del conocimiento*. Barcelona: Tusquets.
- Wagensberg, J. (26 de abril de 2017). La interdisciplinariedad en aforismos. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/cultura/2017/04/25/babelia/1493120837_751039.html
- Weber, R. (1990). *Diálogos con científicos y sabios: la búsqueda de la unidad*. Barcelona: La liebre de marzo.

- Wilber, K. (ed.). (2005). *El paradigma holográfico. Una exploración en las fronteras de la ciencia*. Barcelona: Kairós.
- Witker, J. (1995). *La investigación jurídica*. México D. F.: McGraw-Hill.
- Witker, J. (mayo-agosto de 2008). Hacia una investigación jurídica integrativa. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, (122), 943-964. México.
- Witker, J. y Larios, R. (1997). *Metodología jurídica*. México, D. F.: McGraw-Hill.
- Zaffaroni, R. (2012). *La pachamama y el humano* (prólogo de Oswaldo Bayer). Buenos Aires: Madres de Plaza de Mayo.

SE TERMINÓ DE IMPRIMIR EN LOS TALLERES GRÁFICOS DE
TAREA ASOCIACIÓN GRÁFICA EDUCATIVA
PASAJE MARÍA AUXILIADORA 156 - BREÑA
CORREO E.: tareagrafica@tareagrafica.com
PÁGINA WEB: www.tareagrafica.com
TELÉFS. 332-3229 / 424-8104 / 424-3411
SEPTIEMBRE 2019 LIMA - PERÚ



Pierre Foy Valencia

Doctor en Derecho y Máster en Derecho Ambiental por la Universidad del País Vasco y licenciado en Derecho por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Es docente universitario en la PUCP, la Universidad Nacional de La Molina, la Academia de la Magistratura, Centro de Altos Estudios Nacionales, entre otros.

Es corresponsal peruano en el Centre International de Droit Comparé de l'Environnement (CIDCE); miembro de la Comisión de Derecho Ambiental de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN por sus siglas en inglés); coordinador del Grupo de Investigación en Derecho Ambiental adscrito al Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables de la PUCP (GIDAMB); y socio del Estudio Foy & Valdez. Consorcio en Derecho Ambiental.

Es consultor y asesor jurídico ambiental y ordenamiento territorial para instituciones privadas y públicas nacionales y extranjeras y promotor del naciente derecho animalístico en el Perú. Es autor de numerosas publicaciones en derecho ambiental, siendo el Tratado de derecho ambiental. Una lectura del derecho ambiental desde la Ley General del Ambiente (2018) la más reciente.

El derecho ambiental ha terminado por colocarse en el centro neurálgico de numerosas disciplinas jurídicas y en la agenda crucial de protección del planeta. Y no solo como un área de desarrollo académico, sino como un instrumento de gobierno, activismo político, lucha internacional, debate público y contienda administrativa o judicial. ¡Cómo no tener necesidad, entonces, de contar con material informativo, con data de primera mano, sea desde la posición del estudioso, del activista, del administrador o de cualquier otra!

Carlos Ramos Núñez
Profesor principal de la PUCP
Magistrado del Tribunal Constitucional del Perú

En este libro, *La investigación en el derecho ambiental: hacia una metodología de la investigación para la disertación jurídica ambiental*, el INTE-PUCP pone a disposición de todos los interesados un conjunto de herramientas metodológicas, que desde una perspectiva transdisciplinaria y sistemática, invitan a profundizar lo que hoy ya se puede denominar como "derecho ambiental peruano". Esta publicación se enmarca en las celebraciones por los 100 años de creación de la Facultad de Derecho de nuestra Universidad.



FACULTAD DE
DERECHO



PUCP

ISBN: 978-9972-674-26-6



9 789972 674266