

Derecho y ambiente en el tiempo y el espacio: Colombia en el contexto latinoamericano

Law and environment in time and space: Colombia in the Latin American context

Bernd Marquardt*

Fecha de recepción: 30 de enero de 2020

Fecha de aprobación: 15 de febrero de 2020

RESUMEN

El presente artículo analizará el desarrollo histórico del derecho de la protección ambiental en América Latina con un enfoque particular en Colombia. Según la escuela sociocultural y transnacional de la historia del derecho, se dedica al texto y contexto, teniendo en cuenta las precondiciones y consecuencias con una fundamentación en las teorizaciones de la ciencia ambiental. El lector pasará tanto por el protoambientalismo anterior a la época ecológica como por la aceleración a partir de la revolución ecológica de los años setenta del siglo

XX, para terminar con un análisis de los problemas irresueltos y recomendaciones hacia el futuro.

Palabras clave: derecho ambiental, Estado constitucional ecológico, contaminación, sostenibilidad, huella ecológica, decrecimiento, historia jurídica del tiempo reciente.

ABSTRACT

This article will analyze the historical development of environmental protection law in Latin America with a particular focus on Colombia. According to the

* Profesor titular en la Facultad de Derecho, Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Es fundador y director del Grupo de Investigación CC - Constitucionalismo Comparado (A1) e investigador sénior en Colciencias. Realizó el Doctorado en Derecho con la calificación *summa cum laude* (1999), sus estudios posdoctorales (2000) y su segundo doctorado superior —la *Habilitation* centroeuropea (2003)— en la Universidad de Sankt Gallen, en Suiza. Dispone de otro postdoctorado en Derecho de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Colombia (2018). De igual forma, es magíster, incluyendo el pregrado en Derecho (*Erstes Juristisches Staatsexamen*, 1995) de la Universidad Georgia Augusta de Gotinga en la República Federal de Alemania. Ha enseñado, entre otros, en los programas de doctorado y maestría de las universidades de Sankt Gallen (Suiza), Zürich (Suiza), Linz (Austria), Autónoma de Saltillo (México), Nacional de Colombia, Libre y Santo Tomás (Bogotá), de Medellín y Surcolombiana (Neiva). Dirige el Doctorado en Derecho de la Universidad Nacional de Colombia. Tiene actualmente 208 publicaciones, con 26 libros completos, incluyendo el primer tomo de la *Historia del derecho de Hispanoamérica en perspectiva transnacional y socio-cultural* (2019), los dos tomos de la *Teoría integral del Estado* (2018), *Ius contra bellum* (2017), *Historia constitucional comparada de Iberoamérica* (2016), *Derechos humanos y fundamentales. Una historia del Derecho* (2015) y *La historia del Estado moderno en Asia y África del Norte* (2014). Correo electrónico: b.marquardt@gmx.ch

sociocultural and transnational school of the history of law, it is dedicated to the text and context, taking into account the preconditions and consequences with a foundation in theorizations of environmental science. The reader will go through both proto-environmentalism prior to the ecological era and the acceleration from the ecological revolution of

the seventies of the twentieth century, ending with an analysis of the unresolved problems and recommendations for the future.

Keywords: environmental law, ecological constitutional state, pollution, sustainability, ecological footprint, degrowth, legal history of recent times.

INTRODUCCIÓN

Hasta la fecha, son pocos los estudios que relacionan el derecho ambiental y la historia del derecho¹. Para los ambientalistas, el derecho ambiental parece novedoso y orientado hacia el futuro, mientras los historiadores del derecho tienen tradicionalmente otros intereses. Sin embargo, la vertiente historiográfica de la *historia del tiempo reciente*, incluyendo su rama jurídica², ha abierto la perspectiva para analizar temáticas de interés actual en su dimensión temporal.

El ascenso transnacional de la normatividad de *protección* ambiental destaca como una de las tendencias más llamativas del desarrollo jurídico del último medio siglo. Esta nueva orientación entró paulatinamente, a partir de la *revolución ecológica* de los años setenta, en la legislación administrativa y el derecho constitucional. La precondition más básica del desarrollo de esta nueva materia jurídica radicó en la formación comunicativa de una conciencia colectiva por haber entrado en un problema existencial de la humanidad, reconociendo la necesidad de proteger las bases naturales de la vida frente a los riesgos establecidos por el sistema de energía fósil y el metabolismo acelerado de las sociedades de la transformación industrial³. No se trató de decisiones aisladas de países particulares, sino de una ola transnacional al nivel mundial —aunque en intensidades variadas—.

El artículo analizará la cuestión ambiental en una relación estrecha con la *revolución fósil-energética e industrial*, que, en perspectiva mundial, se impuso en dos pasos consecutivos que aumentaron exponencialmente el consumo de

- 1 Desde su tesis de *Habilitation* de 2003, el autor se ha dedicado a la materia con un enfoque en Europa central: Marquardt, Bernd. *Umwelt und Recht in Mitteleuropa*. Zürich: Schulthess, 2003. En castellano: Marquardt, Bernd. Historia de la sostenibilidad, un concepto medioambiental en la historia de Europa central (1000-2006). *Historia Crítica*, 2006, n.º 32, pp. 172-197; La perspectiva comparada, la evolución y las transformaciones del derecho y de las políticas ambientales en Europa central. En: Marquardt, Bernd y Toro P., Catalina, eds. *Quince años de la política ambiental en Colombia*. Bogotá: UNAL, 2010, pp. 37-88; La cuestión ecológica de la revolución industrial y la habilidad para el futuro de la civilización industrial. *Pensamiento Jurídico*, 2008, n.º 25, pp. 29-76.
- 2 Sobre los métodos de la *historia del tiempo reciente*: Senn, Marcel y Gschwend, Lukas, *Rechtsgeschichte II, Juristische Zeitgeschichte*. 3ª ed. Zürich: Schulthess, 2010, pp. 1 y ss.; Vormbaum, Thomas. *Juristische Zeitgeschichte*. Berlín: Lit, 2011, pp. 3 y ss.
- 3 La *teoría de los sistemas de energía y del metabolismo social* fue desarrollado desde los años 80 del siglo XX por el alemán Rolf P. Sieferle. Véase la traducción española: Rolf P. Sieferle. El camino especial de Europa. En: Rolf P. Sieferle y Marquardt, Bernd, *La Revolución industrial en Europa y América Latina, interpretaciones ecohistóricas desde la perspectiva de la Teoría de los Sistemas de Energía y del Metabolismo Social*. Bogotá: UNAL, 2009, pp. 1-92. A veces, aparece el *metabolismo social* en obras en lengua española que ignoran la raíz teórica (p. ej., Martínez A., Joan. Conflictos ecológicos y justicia ambiental. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 2008, n.º 103, pp. 11-27, 12.).

energía en el planeta: la revolución del carbón mineral, que empezó en algunos países pioneros alrededor de 1800, y la revolución del petróleo, que transformó con un impacto aún mayor todo el mundo en los años posteriores a 1950. Se ha comparado la profundidad de esta *gran transformación* con la revolución neolítica ocurrida once milenios antes. El mismo fenómeno fue teorizado, en términos de la historia planetaria, por el concepto de la era del *antropoceno*, que reemplazó, en los dos pasos de 1800 y 1950, el holoceno posglacial, pues el ser humano se convirtió en diseñador decisivo de las características básicas de la Tierra con un enorme potencial destructivo.

Para comprender la creciente presión humana sobre los ecosistemas, también es reveladora una mirada al desarrollo demográfico exponencial: se contaron aproximadamente 20 millones de hispanoamericanos y brasileños en 1810, lo que creció a 30 millones en 1850, 60 millones en 1900, 102 millones en 1930, 158 millones en 1950, 273 millones en 1970, 436 millones en 1990 y 627 millones en 2020. Estas cifras señalan un factor de multiplicación de 31 en 210 años⁴. En el mismo tiempo, la población mundial se multiplicó por el factor 8, pero los colombianos incluso por un factor por encima de 40. Los años posteriores a 1950, por adoptar cada vez más el estilo de vida industrial, significaron una presión mucho mayor sobre los ecosistemas en comparación con sus antepasados.

De la misma manera, el artículo pretende analizar la iushistoria ambiental para América Latina en perspectiva comparada, tomando a Colombia como el punto de referencia, por ser el lugar de publicación. El lector pasará por seis capítulos: primero, se estudiará el protoambientalismo anterior a la época ecológica; segundo, se examinará la prioridad del desarrollismo industrial en las décadas de los cincuenta y sesenta; tercero, se analizarán las leyes y constituciones ecológicas desde aproximadamente 1970; cuarto, se debatirá la cuestión de derechos o deberes ambientales; quinto, se echará un vistazo a la judicialización de conflictos ambientales; y sexto, se investigará la eficacia limitada del derecho de la responsabilidad ecológica.

1. EL PROTOAMBIENTALISMO ANTERIOR A LA ÉPOCA ECOLÓGICA

1.1. Raíces de la legislación forestal

Si se pretende reconstruir la antehistoria del derecho ambiental, la primera materia prometedora es el derecho forestal. Se detecta como un aparente punto de

4 Sánchez-A., Nicolás. *Historia mínima de la población de América Latina*. 3ª ed. México-Madrid: El Colegio & Turner, 2015, pp. 152, 169.

partida el Decreto para el Racional Aprovechamiento y la Debida Conservación de la Riqueza Forestal, del primer presidente colombiano, Simón Bolívar, del año 1829. Entendió los bosques como “grandes riquezas [...] de madera” e insistió en “reglas que protejan eficazmente”. En particular, declaró obligatoria la licencia pública para la explotación de los bosques *baldíos* —lingüísticamente los *sin valor*—, ubicados detrás de la *frontera* agrícola. Según las menciones más frecuentes en el texto, el contexto principal fue una finalidad específica, a saber, controlar la explotación excesiva de *corteza de quina* en la zona del Ecuador⁵. De todas maneras, el propósito de la subsiguiente y frecuente legislación sobre las tierras *baldías* no se dirigió a la conservación ecosistémica, sino a la organización de su colonización agraria, que se entendió como el destino deseable de todo *baldío* hasta el tercio medio del siglo XX. Los paisajes naturales parecían todavía ilimitados y como el antónimo del valor de la civilización, apreciado positivamente. Por lo tanto, puede entenderse la normatividad sobre los *baldíos* y su colonización como derecho de las relaciones socioambientales, pero todavía sin dedicación significativa a la finalidad de la protección ambiental⁶.

La era del *alto-liberalismo* (aprox. 1848-1886) se enfocó en el liberalismo colonizador, de modo que una ley colombiana de 1870 “decl[aró] libre la explotación de los bosques de las tierras baldías pertenecientes a la Nación”⁷. En la posterior fase del *alto nacionalismo* (aprox. 1886-1917), el Código Fiscal colombiano de 1912 se distanció del liberalismo forestal, pues formuló un capítulo sobre “los bosques existentes en baldíos”, que se dedicó, bajo un enfoque patrimonial-estatal, al arrendamiento, distinguido de la adjudicación colonizadora, debido al *boom* de caucho en la selva amazónica de entonces, pero la única norma protectora fue la prohibición de “derribar los árboles de caucho”⁸. Entre las primeras luces protectoras, brilló la reforestación de los Cerros Orientales de Bogotá desde 1924, pues la administración municipal quiso remplazar las laderas sin

- 5 Decreto para el racional aprovechamiento y la debida conservación de la riqueza forestal de 1829. *Gaceta de Colombia*, n.º 432, 27 de septiembre de 1829. En: Bolívar, Simón. *Doctrina del Libertador*. 4ª ed. Caracas: Biblioteca Ayacucho, 1992, pp. 247-249. Vid. Luis F. Sánchez Supelano. *Derechos ambientales, una revisión conceptual e histórica para la consolidación de límites efectivos de la depredación ambiental* (tesis doctoral). Bogotá: UNAL, 2019, p. 189.
- 6 Sobre los baldíos: Arango R., Mariano. *La tierra en la historia de Colombia*. Bogotá: Academia de Ciencias Económicas, 2014, pp. 68 y ss., 99 y ss.; Machado C., Absalón de J. *Ensayos para la historia de la política de tierras en Colombia*. Bogotá: UNAL, 2009, pp. 59 y ss., 101; Palacio, Germán. El papel del derecho en el cambio material y simbólico del paisaje colombiano, 1850-1930. *Pensamiento Jurídico*, 2009, n.º 25, pp. 91-116, 109 y ss.
- 7 Ley por la cual se declara libre la explotación de los bosques nacionales de 1870. *Diario Oficial*, 8 de abril de 1870.
- 8 Arts. 99-106 del Código fiscal, ley 100 de 1912. *Diario Oficial*, n.º 4.845, 19 de marzo de 1913. Cf. Romero R., Eduardo. El principio del desarrollo sostenible en Colombia. En: Marquardt, Bernd, ed. *El Estado constitucional de los valores, Anuario V de CC-Constitucionalismo Comparado*. Bogotá: Ibáñez, 2015, pp. 377-428, 387; Sánchez S. *Derechos ambientales, op. cit.*, p. 195.

cubierta vegetal —que se presentaron así debido al tradicional sobreuso para el suministro con energía de leña— por una cadena boscosa, según la finalidad de garantizar la calidad sana del agua potable en la creciente capital⁹. En 1940 y 1941, dos decretos colombianos dictaron expresamente medidas sobre la defensa y aprovechamiento de los bosques, declarando las cuencas de los ríos y las laderas de las montañas zonas forestales protectoras¹⁰. Comparando el presente con pinturas de paisajes del siglo XIX, se confirma la impresión múltiple de que en zonas de un denso campesinado tradicional, como el altiplano cundiboyacense, se recuperaron los bosques entre las tierras de cultivo, debido al remplazo del tradicional sistema de energía agrario-solar por el fósil en el siglo XX, que significó el hundimiento de la presión humana al uso de los bosques como la fuente central para ganar energía solar transformada en biomasa para la combustión, fuese en las casas o en el uso protoindustrial, como las salinas cundiboyacenses.



Figuras 1-2. Acuarelas del campo de la mitad del siglo XIX subrayaron que en zonas campesinas tradicionales, entretanto, se han recuperado los bosques —no por la legislación, sino debido a la revolución fósil-energética que terminó con el clásico uso leñero—: aquí la zona de la batalla del Puente de Boyacá de 1819. Actualmente, las aéreas escarpadas y altas muestran cuberturas mucho más densas con árboles. La imagen pequeña muestra la profesión de los leñeros del siglo XIX¹¹

- 9 Osorio Osorio, Julián Alejandro. *Agua, montañas y ciudad, Los Cerros Orientales y Bogotá, Abasto de agua y evolución ambiental en el siglo XIX*. Instituto de Estudios Urbanos, ed. Disponible en <https://www.institutodeestudiosurbanos.info/descargasdocs/eventos/seminarios-de-investigacion-urbano-regional-aciur/memorias-viii-seminario-aciur-2009/mesas-tematicas/historia-urbana/237-agua-montanas-y-ciudad-los-cerros-orientales-y-bogota-abasto-de-agua-y-evolucion-ambiental/file>
- 10 Decreto 1.383 por el cual se adoptan medidas para la defensa y aprovechamiento de bosques de 1940. *Diario Oficial*, n.º 24.419, 22 de julio de 1940; Decreto 1.300 por el cual se dictan algunas medidas sobre defensa y aprovechamiento de los bosques de 1941. *Diario Oficial*, n.º 24.726, 22 de agosto de 1941.
- 11 Img. 1: Acuarela de 1850 de CARMELO FERNÁNDEZ (1809-1887). Img. 2: Archivo General de la Nación, Bogotá.

En cambio, surgió más tempranamente el enfoque protector en la República de Chile, a partir de su primera Ley sobre Corta de Bosques de 1872, el Reglamento General de Corta de 1873, la tipificación del delito de incendio de bosques en el mismo año y el Decreto sobre Reservas de Bosques Fiscales de 1879, que se inspiraron en el avanzado derecho forestal alemán, en una relación estrecha con la inmigración de una gran cantidad de alemanes que colonizaron la zona austral¹². Por su parte, Brasil estableció su primer Código Florestal en 1934¹³. Al igual que Colombia, ambos países acompañaron procesos de deforestación y no los impidieron.

Ampliando la mirada hacia una macroperspectiva de lo socio selvático a gran escala y a largo plazo, se detecta que se colonizaron y deforestaron en épocas diferentes las diversas zonas originalmente selváticas del planeta. La ola principal de Europa tuvo lugar en los siglos XII a XIV¹⁴, con una distensión desde el siglo XIX, debido a la caída de los modos de uso preindustriales como fuente de leña y pasto selvática, mientras en América Latina la ola medieval —azteca, maya, muisca e incaica— se limitó a algunos altiplanos de las cordilleras intertropicales y a Yucatán, lo que en el siglo XVI virreinal se extendió de modo puntual a las costas caribeñas y luso-atlánticas —bajo una cierta recuperación de los bosques en las cordilleras en vista del colapso microbiológico del campesinado autóctono—. Por lo tanto, alrededor de 1810, enormes partes de Mesoamérica y Suramérica fueron todavía cubiertas con bosques y estuvieron en manos de sociedades preestatales no sometidas. A partir de la década de los años cincuenta del siglo XIX, impulsada por el crecimiento demográfico, bajo un patrón todavía preindustrial que se enfocó en fundar nuevas existencias agrarias, ocurrió la mayor ola de deforestación de América Latina, incluyendo la eliminación casi completa de la mata Atlántica en el sudeste de Brasil —que había sido la segunda mayor selva tropical de América—, la agrarización de la Araucanía chilena y la colonización cafetera de la Antioquia colombiana,

- 12 Ley sobre corta de bosques de 1872. En: *Leyes promulgadas en Chile en 1872*, p. 281.; Cabeza Monteiro, Ángel. *Aspectos históricos de la legislación forestal vinculada a la conservación, la evolución de las aéreas silvestres protegidas de la zona de Villarrica y la creación del primer parque nacional de Chile*. Santiago de Chile. 1988, pp. 14 y ss. Disponible en <http://www.memoriachilena.gob.cl/archivos2/pdfs/mc0027524.pdf>; Sandoval, Adolfo. *Política y legislación forestal en Chile*. Santiago de Chile: Universidad de Chile, 2003. Sobre el modelo alemán: Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa*, op. cit., pp. 350 y ss.; *Perspectiva comparada, Derecho ambiental en Europa central*, op. cit., p. 50; *La cuestión ecológica de la revolución*, op. cit., p. 37.
- 13 Código florestal brasileiro, Decreto 23.793 de 1934, Presidência da República. Disponible en http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23793.htm; Sustituido por el Código florestal brasileiro, lei 4.771 de 1965. Presidência da República. Disponible en http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm; Después: Novo Código florestal brasileiro, lei 12.651 de 2012. Presidência da República. Disponible en http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm
- 14 Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa*, op. cit., pp. 29 y ss.; *Historia de la sostenibilidad*, op. cit., pp. 177 y ss.; *Perspectiva comparada, derecho ambiental en Europa central*, op. cit., pp. 39 y ss.

un fenómeno que posteriormente se trasladó cada vez más hacia el interior continental en la cuenca del río Amazonas¹⁵.

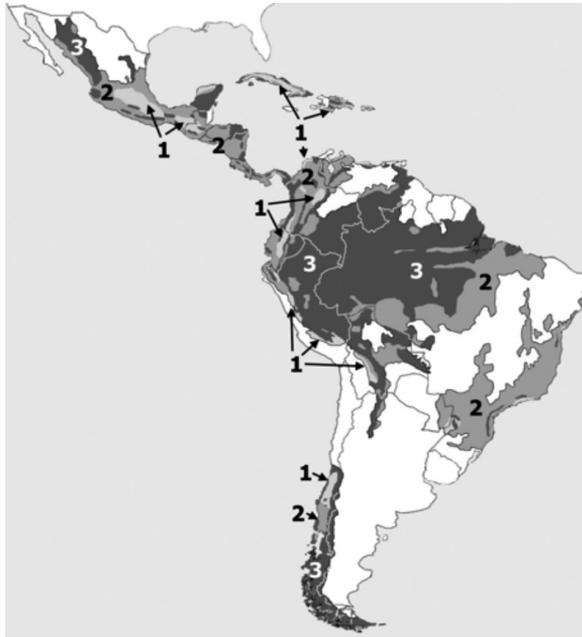


Figura 3. La gran deforestación de Hispanoamérica y Lusoamérica. 1 Deforestado en la era virreinal o antes. 2. Deforestado en la era republicana. 3. Bosques supervivientes hasta la fecha. En blanco: otros ecosistemas y Estados vecinos¹⁶

1.2. Una temprana mención constitucional

Puede sorprender, pero ya en 1917 entraron valores ambientales al nivel constitucional de Hispanoamérica, precisamente en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que definió en su artículo 27 que la “propiedad de las tierras y aguas [...] corresponde originariamente a la Nación, la cual [...] tendrá [...] el derecho de imponer [...] las modalidades [...] para cuidar de su conservación”¹⁷. Pese a que la idea básica consistió más en un acompañamiento argumentativo

15 Williams, Michael. *Deforesting the Earth, from Prehistory to Global Crisis*. Chicago: University Press, 2003, pp. 371 y ss.

16 Mapa: Bernd Marquardt.

17 Art. 27 de la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917. *Diario Oficial*, 1917, t. 5, 4ª época, n.º 30, pp. 149-161. Al respecto: Carmona Lara, María del Carmen. El derecho a un medio ambiente adecuado en México. En: Carbonell, Miguel, ed. *Derechos fundamentales y Estado*. México: UNAM, 2002, pp. 221-242, 228 y ss.

de la reforma agraria social en vez de anticipar enfoques ambientales, no debe subestimarse la concreción por la primera Ley Forestal que este país promulgó en 1926, incluyendo capítulos sobre reservas forestales y la protección forestal, bajo la definición de delitos forestales¹⁸.

1.3. Raíces urbanas e industriales

De manera paralela, se preparó otra antehistoria del derecho ambiental en el entorno urbano. El derecho de policía colombiano, a partir de su primera articulación en 1827, mencionó el aseo y la salubridad entre sus finalidades principales¹⁹. Hubo que conservar limpio el ambiente de la vida colectiva, tanto las calles como, en particular, las fuentes de agua, para convivir en un nivel de salud pública que se consideró agradable. Vista así, la protección ambiental fue protección humana. Esta normatividad prolongó conceptos provenientes de la era virreinal que el siglo XIX transformó en dos dimensiones, adoptándose al ascendente conocimiento higiénico y médico de entonces y a la revolución de la urbanización, que multiplicó el tamaño de las ciudades. Por lo tanto, las administraciones municipales desarrollaron, a través de normas y disposiciones locales —como decretos, resoluciones y acuerdos—, su *maquinaria hidráulica*, en el sentido de organizar un metabolismo de agua de la respectiva ciudad. El concepto moderno había nacido en la urbanización industrial europea del tercio central del siglo XIX, con raíces en ciudades como Viena y Hamburgo²⁰, pero no debe desconocerse que las precondiciones hispanoamericanas fueron mejores, por emplear desde el siglo XVI el modelo de llevar el agua potable de montes externos a través de cañerías a las fuentes públicas en el interior de la zona habitada²¹, en vez de contentarse con el concepto medieval europeo de múltiples pozos en la tierra urbana misma, que resultó menos saludable. Para manejar la urbanización masiva del siglo XX, por ejemplo en el caso de Bogotá, la empresa municipal del Acueducto empezó a extender la *maquinaria hidráulica*

18 Cedeño Gilardi, Heidi y Pérez Salicrup, Diego R. La legislación forestal y su efecto en la restauración en México. En: Sánchez, Óscar *et al.*, ed. *Temas sobre restauración ecológica*. México: Instituto Nacional de Ecología, 2005, pp. 87-97, 88.

19 Art. 1 del Decreto autorizando al poder ejecutivo para que nombre un jefe de policía encargado de la seguridad y ornato público de 1827. En: *Cuerpo de Leyes de Colombia, 1821-1827*. Caracas: V. Espinal, 1840, pp. 590-591.

20 En Viena de 1835-1841 y en Hamburgo de 1842-1848. Cf. Marquardt, Bernd. *Teoría integral del Estado, pasado, presente y futuro en perspectiva mundial*. t. 2. *El Estado de la doble revolución ilustrada e industrial (1776-2050), La gran transformación al Estado constitucional, democrático, social y ambiental*. Bogotá: Ibáñez, 2018, p. 239.

21 Marquardt, Bernd. *Historia del derecho de Hispanoamérica en perspectiva transnacional y socio-cultural*. t. 1. *Los métodos & la Modernidad Temprana, los virreinos de la monarquía española, 1519-1825*. Bogotá: Ibáñez, 2019, pp. 263 y ss.

a las montañas verdes de los alrededores, construyendo embalses para recolectar agua potable limpia: primero La Regadera, a partir de 1933, seguida por el sistema de Tibitoc, desde 1958, que aprovechó las represas de los ríos Sisga y Neusa, para culminar en el sistema de Chingaza, establecido entre 1966 y 1985, con base en el embalse del río Chuza, en los páramos de la Cordillera Oriental, bajo protección como Parque Nacional Natural, que, al fin, aprovisionó a la capital con agua saludable a través de cañerías en túneles andinos de 45 kilómetros de longitud. Sin embargo, no se pensó tanto en el punto final del metabolismo acuático urbano, pues quedó en un desiderátum la depuración tecnológica de las aguas residuales sucias en el punto de devolución al ciclo natural²².

De igual forma, las constituciones venezolanas de 1925 a 1936 respondieron a nuevos desafíos creados por la gran transformación a la *sociedad fósil-energética e industrial*, pues este país desarrolló, bajo el longevo gobierno de Juan Vicente Gómez (1908-1935), la minería petrolera en zonas como la bahía de Maracaibo, donde articuló un enorme impacto de destrucción ambiental. Para mantenerlo limitado, Venezuela estableció el deber fundamental para los propietarios de “observar las disposiciones sobre higiene pública, conservación de bosques y aguas [...] en beneficio de la comunidad”, aspecto en el que resulta llamativa la conexión entre salud y ambiente. Por su parte, la Constitución de los Estados Unidos de Venezuela de 1947 promulgó que “el Estado atenderá la defensa y conservación de los recursos naturales del territorio venezolano, y reglamentará el uso, goce y aprovechamiento de aquellos”. La subsiguiente Carta dictatorial de 1953 suprimió todo enfoque ambiental, mientras la Constitución de la República de Venezuela de 1961 renovó una formulación semejante a la de 1947²³.

En su transformación industrial, América Latina no solo promovió la energía fósil, sino que se enfocó temprana y complementariamente en la alternativa de las energías renovables para la producción de electricidad sin emisiones de carbón, aprovechándose de sus ventajas geográficas para hacer utilizable la energía de relieve

22 Cf. Preciado Beltrán, Jair, *et al. Historia ambiental de Bogotá, siglo XX*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2005, pp. 140 y ss., 164 y ss., 257 y s, 312 y ss.; Rodríguez Gómez, Juan Camilo *et al. El agua en la historia de Bogotá*. 3 t. Bogotá: Villegas, 2003, t. 1, pp. 529 y ss., t. 2, pp. 19 y ss., 157 y ss., 215 y ss., t. 3, pp. 35 y ss.

23 Art. 32 n.º 2 de la Constitución de los Estados Unidos de Venezuela de 1925, de la Constitución de los Estados Unidos de Venezuela de 1931. *Gaceta Oficial*, 9 de julio de 1931 y de la Constitución de los Estados Unidos de Venezuela de 1936. *Gaceta Oficial*, 21 de julio de 1936; art. 66 de la *Constitución de los Estados Unidos de Venezuela* de 1947, ed. por Instituto de Iberoamérica, Universidad de Salamanca (Ed.), *Observatorio del Poder Legislativo en América Latina*, <http://americo.usal.es/oir/legislatina/normasyreglamentos/constituciones/Venezuela1947.pdf>; art. 106 de la *Constitución de la República de Venezuela* de 1961, ed. por Instituto de Iberoamérica, Universidad de Salamanca (Ed.), *Observatorio del Poder Legislativo en América Latina*, <http://americo.usal.es/oir/legislatina/normasyreglamentos/constituciones/Venezuela1961.pdf>. Cf. Vázquez Rodríguez, José Gonzalo *et al.* Evolución del marco legal de la gestión de la fauna en Venezuela entre 1896 y 2008. *Multiciencias*, 2016, vol. 16, n.º 1, pp. 49-59, 56.

de las cordilleras intertropicales y de los grandes ríos. En Colombia, la Ley 113 de 1928 “decl[aró] de utilidad pública el aprovechamiento de la fuerza hidráulica”²⁴. Originalmente, este país usó los desniveles en los grandes saltos andinos, como el de Tequendama —desde 1895— y el de Guadalupe —a partir de 1932—, pero posteriormente construyó grandes embalses, como el de Peñol-Guatapé, de 1972. Sin embargo, el motivo dirigente no fue tanto una eventual conciencia ambiental temprana, sino más un cálculo mixto entre los costos moderados, la manejabilidad tecnológica, la escasez de yacimientos conocidos de carbón mineral, la presencia de un relieve adecuado y la disponibilidad de espacios suficientes²⁵.

1.4. El derecho de la conservación de la naturaleza

Una última antehistoria del derecho ambiental latinoamericano se refirió a la apertura de la zona al movimiento transnacional de conservación de la naturaleza, el cual exigió la fundación de reservas naturales, al estilo de zonas delimitadas bajo una especial protección normativa frente a los intereses de uso del *homo oeconomicus* y según objetivos de recreación para una población cada vez más urbanizada. Inicialmente, el enfoque fue más estético que ecosistémico. En este espíritu, los poderes legislativos definieron los llamados parques naturales o nacionales.

Como el primer ejemplo, se enuncia típicamente la decisión mexicana de 1917, que pretendió proteger el bosque monasterial llamado Desierto de los Leones, pero, en este caso fundador, no se trató de ningún ecosistema con apariencia virgen, sino de un antiguo paisaje cultural que sirvió como fuente de agua potable para la Ciudad de México, prolongando una tradición local proveniente del Antiguo Régimen virreinal²⁶. Fue de mayor impacto conservacionista el establecimiento del parque de los volcanes de la Sierra Nevada, en 1935. Al estilo de una ola continental, siguieron Chile —desde 1926—, Argentina —desde 1934—, Brasil y Venezuela —desde 1937—, Bolivia —desde 1939—, Costa Rica y Guatemala —desde 1955—, Colombia —a partir de su Ley sobre Economía Forestal de la Nación y Conservación de Recursos Naturales Renovables, de 1959—²⁷, Perú —desde 1961— y Panamá —desde 1966—. En cuanto a la pro-

24 Art. 2 de la Ley 113 sobre estudio técnico y aprovechamiento de corrientes y caídas de agua de 1928. *Diario Oficial*, n.º 20.955, 27 de noviembre de 1928.

25 La energía hidráulica tiene también desventajas ambientales por intervenir en el ciclo de agua e inundar paisajes, pero estas desventajas son menores en comparación con las otras fuentes de energía de la era industrial.

26 Decreto que declara el terreno nacional ubicado en la municipalidad de Cuajimalpa, conocido con el nombre de ‘Desierto de los Leones’, parque nacional de 1917. *Diario Oficial*, n.º 78, 27 de noviembre de 1917, p. 488.

27 Art. 13 de la Ley 2 sobre economía forestal de la nación y conservación de recursos naturales renovables de 1959. *Diario Oficial*, n.º 29.861, 27 de enero de 1959. Se empezó, en 1960, con el *Parque nacional natural*

tección territorial, los precursores latinoamericanos no estuvieron atrasados en comparación con los Estados más poblados e industrializados de Europa, como Suecia —desde 1909—, Suiza —1914—, España —1918—, Alemania —1921—²⁸, Italia —1922—, Croacia —1949—, Gran Bretaña —1951—, Chequia —1955—, Francia —1963— o Bélgica —1985—.

Sin embargo, mientras los parques del Viejo Mundo resultaron de una renaturalización de antiguos paisajes de subsistencia agraria y ex bosques de energía de leña cada vez más abandonados, debido a la implosión de la presión tradicional en el nuevo modo de uso territorial de la sociedad posagraria e industrial, las repúblicas latinoamericanas protegieron en mayor medida ecosistemas más originarios frente a la primera toma por todo uso humano que más allá del anterior uso moderado en el marco de los esquemas de sociedades preestatales —sea agrario o industrial—. Pero también en América —entre otros países, en México— pudieron observarse diversas designaciones de zonas protegidas especialmente sin carácter virgen, declarándose la protección de fuentes de uso hídrico, áreas recreativas accesibles desde las ciudades y monumentos históricos en lo verde. Otra variación interesante se detecta en Colombia, donde se usó el derecho de la protección territorial para frenar la expansión urbana, por ejemplo, estabilizando las fronteras de Bogotá por establecer, en el este, la reserva forestal de los Cerros Orientales (desde 1977) y en el norte la Van der Hammen (una reserva ‘forestal’ casi sin árboles y con mucha agricultura, desde 2000)²⁹, junto con el cerro de La Conejera (desde 2000). En la actualidad, Suramérica protege los ecosistemas en el 15,1 % de su superficie terrestre, lo que supera al 12,9 % de Europa³⁰. Según las cifras del Banco Mundial, el Estado soberano con el mayor porcentaje de su territorio protegido en el mundo es Venezuela, con el 54 %, mientras Brasil protege el 28 %, Colombia el 23 % y Chile el 18 %³¹.

Cueva de los Guácharos, mientras los primeros ejemplos llamativos son de 1964: *Parque nacional natural Sierra Nevada de Santa Marta & Parque nacional natural Tayrona*.

- 28 En 1921, hubo el primer parque en el brezal de Luneburgo. A partir de 1935, los nazis fundaron sus *Reservas imperiales de protección natural*. En 1956, empezó el programa sistemático de parques naturales de la RF Alemana. Vid. Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa*, op. cit., pp. 362 y ss., 412 y s., 494 y ss.; *Perspectiva comparada, Derecho ambiental en Europa central*, op. cit., pp. 50 y ss; *La cuestión ecológica de la revolución industrial*, op. cit., p. 38.
- 29 Resolución 76 Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural por la cual se aprueba un Acuerdo de la Junta Directiva del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente de 1977. *Diario Oficial*, n.º 34.777, 3 de mayo de 1977; Resolución 475 del Ministerio del Medio Ambiente por la cual se adoptan unas decisiones sobre las áreas denominadas borde norte y borde noroccidental del Distrito Capital de Bogotá de 2000.
- 30 Deguignet, Marine et al. *2014 UN List of Protected Areas*. Cambridge: UNEP, 2014, p. 16.
- 31 Para comparar: en Alemania es el 37,4%; World Bank. *Terrestrial Protected Areas (% of Total Land Area)-Country Ranking*. 2014. Disponible en <https://www.indexmundi.com/facts/indicators/ER.LND.PTLD.ZS/rankings>

2. LA PRIORIDAD DEL DESARROLLISMO FÓSIL-ENERGÉTICO E INDUSTRIAL A PARTIR DE 1950

El *antropoceno* entró en América Latina con toda su fuerza alrededor de 1950. Desde ese momento, las políticas públicas velaron claramente bajo la bandera del patrocinio y aceleración de la transformación a la sociedad industrial, según el lema de la *industrialización por sustitución de importación* (ISI), entendiendo la expansión del metabolismo societal y económico como algo positivo y deseable en sí mismo. La mentalidad del *desarrollismo* de entonces sacralizó la categoría del *progreso* —como el supuesto destino natural de la humanidad— y rindió homenaje al *crecimiento económico* del producto interno bruto, según el deseo de adoptar la atractiva forma de vida hedonista y consumista que el precursor de la segunda revolución fósil-energética e industrial con base en el petróleo, Estados Unidos (EE UU), pretendió difundir en todo el mundo. En este espíritu, la reforma constitucional colombiana de 1968 dedicó los “recursos naturales” al fin exclusivo del “desarrollo económico”³². Todavía en 1986, los ahora así percibidos *países subdesarrollados y en vía del desarrollo* plantearon al nivel internacional el presumido *derecho al desarrollo*³³, reclamando una especie de derecho humano inalienable a alcanzar y participar en el *american way of life*.

En ello, los responsables políticos ignoraron la pregunta sobre en qué medida el planeta Tierra soportaría la mundialización de esta presión radicalizada de una sola especie sobre los recursos y sumideros de una bola limitada en el cosmos. Pese a que el crecimiento demográfico exponencial multiplicó los efectos, los supuestos daños colaterales les parecían insignificantes, como el consumo de paisajes verdes por la revolución urbanizadora —por ejemplo, Bogotá multiplicó la zona urbanizada por un factor mayor a 240 de la superficie ocupada por la ciudad preindustrial³⁴— y la inherente contaminación excesiva del suelo, el aire y el agua, así como aquellos de la expansión del metabolismo urbano, que incluyeron *huellas ecológicas*³⁵ cada vez más extensas para el aprovisionamiento

32 Art. 32 del Acto legislativo 1 por el cual se reforma de Constitución política de Colombia de 1968. *Diario Oficial*, n.º 32.673, 17.12.1968.

33 Organización de las Naciones Unidas (ONU). *Declaración sobre el derecho al desarrollo, resolución 41/128 de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 1986*. OHCHR, 1986. Disponible en <https://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/RightToDevelopment.aspx>

34 Comparando los 1,84 km² de la Candelaria (casco histórico) con los 447 km² urbanizados actualmente por Bogotá con Soacha.

35 Concepto de la ciencia ambiental con base en el suizo Mathis Wackernagel: Wackernagel, Mathis y Rees, William. *Nuestra huella ecológica, Reduciendo el impacto humano sobre la Tierra*. Santiago de Chile: Lom, 2001 (título original en inglés: *Our Ecological Footprint, Reducing Human Impact on Earth*. Gabriola Island: New Society, 1996), pp. 23 y ss., 47 y ss., 85 y ss. Entre otros, retomado por: Mesa Cuadros, Gregorio. *Derechos ambientales en perspectiva de integralidad*. 3ª ed. Bogotá. UNAL, 2013, pp. 252 y ss (bajo la transformación de la huella ecológica en la huella ambiental).

de varios millones de personas concentradas, ocasionando el rápido remplazo de llanos y selvas naturales por pastos de producción de carne, con pérdidas enormes de biodiversidad. Se malentendió como irrelevante la presión progresiva sobre los ecosistemas por el crecimiento acelerado de una población con un nivel de consumo cada vez mayor. En ello, es cierto que un verdadero *american way of life* se adoptó solamente en los estratos medio hasta alto (4-6, en terminología colombiana), pero también todo habitante del barrio urbano más marginal superó el nivel de consumo de su antepasado rural.



1830: la tranquila ciudad preindustrial que partió de 20 mil habitantes



2019: el mar de casas para 7 millones de habitantes



1. Bogotá en 1910: casco histórico & 6 pueblos vecinos
2. La expansión urbana hasta 1950
3. La expansión urbana hasta 1970
4. La expansión urbana hasta 2010 (sin Soacha)

Figuras 3, 4 y 5. La expansión territorial de Bogotá por el factor 240³⁶

Efectivamente, en múltiples lugares centrales de esta aceleración, se provocaron graves desastres ambientales por contaminaciones profundas en numerosas fuentes hídricas y el envenenamiento del aire y el suelo, como en el caso emblemático del llamado *valle de la muerte* de Cubatão, el centro de la industria química de Brasil, que fue promovido enérgicamente por la dictadura

36 Primera foto: dibujo de Auguste le Moyne de 1830. Segunda foto & mapa: Bernd Marquardt.

desarrollista a partir de 1964³⁷, o aquel del complejo metalúrgico de La Oroya, en el Perú, o el área industrial de Valparaíso (Quintero-Puchuncaví), en Chile. En vista de la producción industrial y la difusión masiva del transporte motorizado, varias capitales ubicadas en valles o depresiones de las cordilleras, como Santiago de Chile, Bogotá o Ciudad de México, se transformaron en lugares con una fuerte presencia de humo industrial, denominado *esmog*. Diversos ríos urbanos, como el río Bogotá, de la capital colombiana³⁸, o el río Matanza-Riachuelo, de Buenos Aires, se convirtieron en cloacas y desagües muertos. Paralelamente, en los alrededores de las ciudades, las administraciones municipales establecieron enormes vertederos de basura para depositar un creciente número de desechos cada vez menos orgánicos, convirtiéndolos en símbolos fétidos del consumismo cada vez menos sostenible de la sociedad urbana e industrial³⁹.

De todas maneras, aparte del antiguo derecho de vecindad contra molestias en la propiedad concreta por emisiones del colindante, creado desde el derecho romano para resolver conflictos preindustriales, como aquellos sobre establos de cerdos malolientes⁴⁰, no fue deseado ningún derecho de protección ambiental que hubiera podido frenar el *progreso*, mientras dicha excepción señalada resultó estructuralmente ineficiente, debido a su enfoque civilista y puntual en vecinos disconformes.

3. LEYES Y CONSTITUCIONES ECOLÓGICAS DESDE APROXIMADAMENTE 1970

De todos modos, el decisivo empuje cualitativo del derecho ambiental se inició alrededor de 1970, en el marco de lo que el historiador ambiental Joachim Radkau ha llamado la *revolución ecológica*⁴¹, basada en un cambio paradigmático transnacional que se preparó en la interacción y retroalimentación entre las ciencias naturales, las ciencias sociales, la divulgación científica al público general,

37 McNeill, John R. *Something New under the Sun*. Nueva York-Londres: Norton, 2000, pp. 97 y s.

38 Preciado B. *et al.*, *Historia ambiental de Bogotá*, *op. cit.*, pp. 320 y ss; Rodríguez G. *et al.*, *El agua en la historia de Bogotá*, *op. cit.*, t. 3, pp. 117 y ss.

39 En Bogotá, en 1988, la administración local declaró la emergencia sanitaria y abrió el gigantesco relleno sanitario *Doña Juana*, ubicado en las montañas por encima del sur de la ciudad. Cf. Parra, Federico. Propuesta de análisis de la política pública afín al manejo integral de residuos sólidos y su impacto en la población recicladora en Bogotá. En: Toro P. y Marquardt, *15 años de la política ambiental en Colombia*, *op. cit.*, pp. 133-162, 136 y ss; Preciado B. *et al.*, *Historia ambiental de Bogotá, siglo XX*, *op. cit.*, pp. 269 y ss., 332 y ss.

40 Cf. la no prescripción para alegar derechos adquiridos a contaminar en materia de emisiones en art. 994 del Código Civil de los Estados Unidos de Colombia, Ley 84 de 1873. *Diario Oficial*, n.º 2.867, 31 de mayo de 1873.

41 Radkau, Joachim. *Die Ära der Ökologie, Eine Weltgeschichte*. Bonn: BPB, 2011, pp. 124 y ss.

los medios masivos de comunicación y los nuevos movimientos sociales, que criticaron muy visiblemente los excesos nocivos para el ambiente en las sociedades industriales modernas. En otras palabras, se trató del ejemplo histórico estándar —eventualmente el único— en el cual la democracia representativa funcionó efectivamente de manera *deliberativa*, pues la toma de decisiones se basó en el uso activo de los *derechos fundamentales de comunicación*, que llevaron a un alto grado de sensibilidad coordinada para el tema. Entre otros factores claves, se señalan la difusión y discusión mundial de publicaciones como la *Primavera silenciosa*, de 1962, la *Bomba poblacional*, de 1968, y *Los límites del crecimiento*, de 1972, aparte del impacto visual de la imagen del *planeta azul* —vivo y vulnerable— de la misión lunar de 1972. Los autores traducidos fueron estadounidenses, de acuerdo con el papel hegemónico de este país en Occidente, pero no debe subestimarse el papel europeo en la *revolución ecológica*, en la que se transformaron y consolidaron raíces más antiguas del neorromanticismo que habían crecido de modo independiente de los complejos cambios sistémicos, especialmente en los países de lengua alemana, que estuvieron también después de la retirada de la burbuja norteamericana en el papel más innovador del movimiento ecológico y formaron los partidos verdes más influyentes. En cambio, es una exageración mitologizante ver en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, y en su Declaración de 1972⁴², el gran acto fundador: en las respectivas opiniones aparece una perspectiva *top-down*, aunque en realidad predominó más la dinámica *bottom-up*, es decir, dicha conferencia fue una entre varias expresiones de la nueva conciencia ambiental en proceso de formación. También en América Latina empezaron ahora importantes disputas críticas con altos niveles de publicidad frente a nuevos proyectos expansivos de la modernidad industrial, por ejemplo, en la Colombia del año 1973, en relación con la creación de un complejo hotelero en el Parque Nacional Natural Tayrona, de la costa Caribe, donde por primera vez lograron imponerse los intereses de la protección ambiental⁴³.

3.1. La fase de ascenso

Desde la década de 1970, la promoción pública de la transformación a la sociedad industrial se complementó cada vez más por un nuevo patrón de la política legislativa, que tuvo en cuenta los límites ambientales de las actividades humanas. En el papel de pionero zonal, México promulgó la Ley Federal para Prevenir y Controlar la

42 Organización de las Naciones Unidas (ONU). *Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano de 1972*. Gobierno de México. Disponible en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>

43 Cf. Leal, Claudia. Behind the Scenes and Out in the Open. En: Hardenberg, Wilko *et al.*, eds. *The Nature State*. Abingdon: Routledge, 2017.

Contaminación Ambiental, de 1971⁴⁴, con una mirada particular a la contaminación extrema del aire en una capital que se había transformado de la perla de América en un monstruo industrial. Siguió Colombia, al decretar en 1974 su extenso Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, con 340 artículos⁴⁵, al estilo de una norma dictatorial del estadotismo presidencial de entonces, mientras las repúblicas del Ecuador y Venezuela se dedicaron a la materia en 1976, con la Ley Orgánica del Ambiente y la Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, respectivamente⁴⁶. De esta manera, las repúblicas señaladas eligieron tempranamente el camino de unificar el uso y la protección de todas las esferas ambientales en una codificación integral, en vez de contentarse con normas fragmentarias sobre esferas ambientales específicas. En particular, el Código colombiano de 1974, pese a su origen dudoso, fue muy amplio y profundo, con buenas opciones de ser entendido como un texto precursor de significado mundial: definió el ambiente como patrimonio común de la humanidad y promulgó el derecho al ambiente sano, reguló la atmósfera, las aguas, el suelo, la flora, la fauna, las fuentes primarias de energía no agotables, etcétera. Como degradación ambiental, se entendió particularmente “la contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables”. Fue prevista la educación ambiental, así como una licencia pública para industrias y obras impactantes⁴⁷. Varios decretos se dedicaron a la concreción para medios ambientales específicos, por ejemplo, el agua, desde 1978, y el aire, a partir de 1982. Complementariamente, Colombia estableció su Código Sanitario, de 1979, que combinó cuestiones médico-sanitarias y ambientales, regulando detalladamente el control de contaminaciones, en el sentido de residuos líquidos, emisiones atmosféricas y residuos sólidos, insistiendo en prohibiciones y reservas de autorización:

- 44 Ley federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental de 1971. *Diario Oficial*, 23 de marzo de 1971. En 1982 siguió otra ley ambiental. *Vid.* Carmona L., *El derecho a un medio ambiente adecuado*, *op. cit.*, pp. 232; Malpica de Lamadrid, Luis. *La influencia del derecho internacional en el derecho mexicano*. México: Limusa, 2002, pp. 216 y ss.
- 45 Código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, decreto 2.811 de 1974. *Diario Oficial*, n.º 34.243, 27 de enero de 1975. Fundamento parlamentario: Ley 23 de 1973. *Diario Oficial*, n.º 34.001, 17 de enero de 1974. Al respecto: Luna Cuéllar, Edgar R. *Die Umweltpolitik Kolumbiens*. Berlín: FU, 2003, pp. 107 y ss.; Mesa Cuadros, Gregorio. Quince años no es nada. En: Toro Pérez, Catalina y Marquardt, Bernd. *15 años de la política ambiental*, *op. cit.* pp. 5-14, 7 y ss.; Rodríguez Becerra Manuel. ¿Hacer más verde al Estado colombiano? En: Toro P. y Marquardt, *15 años de la política ambiental*, *op. cit.*, pp. 15-36, 16 y ss.; Romero R., *El principio del desarrollo sostenible*, *op. cit.*, pp. 387 y s.
- 46 Ley venezolana orgánica del ambiente. *Gaceta Oficial*, n.º 31.004, 16 de junio de 1976; Ley ecuatoriana 374 para la prevención y control de la contaminación ambiental. *Registro Oficial*, n.º 97, 31 de mayo de 1976. Véase Muno, Wolfgang. *Umweltpolitik und Neoliberalismus in Lateinamerika*. *Brennpunkt Lateinamerika*, 2002, n.º 5, pp. 45-52, 47.
- 47 Arts. 1-3, 7-8, 14 y 28 del Código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, decreto 2.811 de 1974, *op. cit.*

Antes de instalar cualquier establecimiento industrial, [... se requiere de la] autorización para verter los residuos líquidos. [...] Se prohíbe descargar en el aire contaminantes en concentraciones y cantidades superiores a las establecidas en las normas que se establezcan al respecto⁴⁸.

Entre las notables políticas ambientales de esta fase fundadora, puede mencionarse la declaración de los Cerros Orientales de Bogotá como reserva forestal protectora, a partir de 1977, con el fin de detener la expansión urbana hacia el este de la ciudad, lo cual resultó exitoso en su núcleo, conservando el perfil de una megaurbe flanqueada por montañas verdes⁴⁹. No obstante, en general predomina la impresión de que la legislación ambiental de las décadas de los setenta y los ochenta del siglo XX, más allá de declarar sus buenas intenciones, no logró mucha eficacia de disciplinamiento de comportamientos ambientalmente insostenibles. Todavía predominó la tendencia a marginar la política verde hacia las zonas periféricas del territorio estatal, donde no molestó la transformación industrial acelerada en las zonas centrales.

De todos modos, América Latina empezó a incluir el ambientalismo en su sistema de valores fundamentales del derecho constitucional. México se comprobó como precursor zonal, en 1971, cuando una reforma constitucional partió brevemente de “las medidas [...] para prevenir y combatir la contaminación ambiental”⁵⁰. Junto con la reforma constitucional suiza del mismo año⁵¹, se trató de la constitucionalización pionera a nivel mundial. Resultó más exigente la Constitución Política del aprismo peruano de 1979, que previó un derecho y deber fundamental: “Todos tienen el derecho de habitar en ambiente salubre, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación del paisaje y la naturaleza. Todos tienen el deber de conservar dicho ambiente”⁵².

48 Arts. 11 y 44 de la Ley 9 por la cual se dictan medidas sanitarias de 1979. *Diario Oficial*, n.º 35.308, 16 de julio de 1979. Contuvo precisiones el Decreto 1.594 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos. *Diario Oficial*, n.º 36.700, 26 de junio de 1984.

49 Resolución 76 del Ministerio de Agricultura de 1977, *op. cit.*

50 Decreto por el que se adiciona la base 4ª de la fracción 16 del art. 73 de la CP de 1971. *Diario Oficial*, 6 de julio de 1971. Fue más profunda la reforma constitucional de 1987 que incluyó al art. 27 CP el fin del “equilibrio ecológico”. La reforma de 1999 formuló un derecho ambiental: “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”; Decreto por el que se declara la adición de un párrafo 5º al art. 4º constitucional y se reforma el párrafo 1º del art. 25 de la CP de 1999. *Diario Oficial*, 28 de junio de 1999. Cf. Carmona L., *El derecho a un medio ambiente adecuado, op. cit.*, pp. 233 y ss., 238.

51 Cf. Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa, op. cit.*, p. 574; *Perspectiva comparada, Derecho ambiental en Europa central, op. cit.*, p. 55; *La cuestión ecológica de la revolución industrial, op. cit.*, p. 41.

52 Art. 123 de la Constitución política del Perú de 1979. Congreso de la República del Perú. Archivo digital de la legislación en el Perú, ed. Disponible en http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/constituciones_ordenado/CONSTIT_1979/Cons1979_TEXTO_CORREGIDO.pdf. En el mismo año: Ecuador.

Por su parte, Chile estipuló en su ambigua Constitución Política dictatorial de 1980: “La Constitución asegura a todas las personas: [...] El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza”⁵³.

Además, es oportuno señalar las normas ambientales en las constituciones de la reconstitucionalización pluralista a partir de la de Guatemala de 1985⁵⁴, de Nicaragua de 1987⁵⁵ y de Brasil de 1988⁵⁶. Esta constitucionalización de *lo verde* se anticipó a muchos países europeos, considerados en buena parte de la bibliografía como los líderes mundiales del ambientalismo, por ejemplo, la República Federal de Alemania, que efectuó la reforma ambiental de su Ley Fundamental más tarde, en 1994⁵⁷. En el fondo de esta apertura rápida y consecuente, puede señalarse que Mesoamérica y Suramérica no se vieron *tan* contaminadas por las lógicas del industrialismo ilimitado, como Europa noroccidental, pues, en vista de la entrada relativamente tarde al *take off* decisivo de la transformación a la sociedad industrial, las primeras generaciones perturbadas podían apreciar aún más claramente los respectivos impactos ambientales e interesarse en su mitigación.

3.2. La fase de madurez desde la década de los noventa del siglo XX

A. 3.2.1. Normas constitucionales

De todos modos, el constitucionalismo ambiental se consolidó en la década de los noventa del siglo XX. En las respectivas teorizaciones, propusieron el *Estado*

53 Art. 19 n.º 8 de la Constitución política de la República de Chile, Decreto ley 3.464 de 1980. *Diario Oficial*, 11 de agosto de 1980. No obstante, la concreción tuvo que esperar la caída de la dictadura neoliberal en 1990. Véase Önel, Jale y Wittelsbürger, Helmut. *Umweltpolitik in Chile. KAS Auslandsinformationen*, 2005, n.º 11, pp. 25-42.

54 “Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación”; art. 97 de la Constitución política de la República de Guatemala de 1985. ed. por Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (Ed.), *Constituciones hispanoamericanas*. Alicante: BVMC, 2014. Disponible en <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcw10z2>

55 “Los nicaragüenses tienen derecho de habitar en un ambiente saludable; es obligación del Estado la preservación, conservación y rescate del medio ambiente y de los recursos naturales”; art. 60 de la Constitución política de la República de Nicaragua de 1987. *La Gaceta*, n.º 94, 30 de abril de 1987.

56 Angelin, Rosângela. *Recht auf gesunde Umwelt in Brasilien*. Osnabrück: Universität, 2006, pp. 87 y ss.

57 Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa*, op. cit., p. 510; *Perspectiva comparada, Derecho ambiental en Europa central*, op. cit., p. 55; *La cuestión ecológica de la revolución industrial*, op. cit., p. 41.

constitucional ecológico Steinberg en 1998 y Marquardt en 2003⁵⁸, mientras partieron del *Estado ambiental de derecho* Montoro i Chiner en 2000 y Mesa Cuadros en 2007⁵⁹. Posteriormente, Marquardt modificó su modelo hacia un enfoque tridimensional que señala el *triángulo de valores* liberales, sociales y ambientales como la característica clave del Estado constitucional pluralista del siglo XXI, conceptualizando el *Estado constitucional democrático, social y ambiental*⁶⁰.

La generación reformadora de la década de los noventa del siglo XX adoptó también el ascenso internacional del nuevo paradigma ambiental de la *sostenibilidad ecológica*, proveniente de la tradición del derecho forestal alemán del siglo XVIII —que quiso adaptar la explotación maderera a la velocidad de reproducción natural—, y popularizado a partir del informe *Nuestro futuro común* de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, de 1987, y, aún más, por la respectiva Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, de 1992. El paradigma de la sostenibilidad planteó una interconexión sistémica y jerarquizada entre lo ambiental, lo social y lo económico, orientándose en la justicia intergeneracional y global para evitar, preventivamente y a largo plazo, el sobreconsumo humano de los sistemas naturales de un planeta limitado⁶¹.

Como primera manifestación del constitucionalismo ecológico de los años noventa del siglo XX, puede reconocerse la Constitución Política de la República de Colombia de 1991, la cual superó en su idealismo y precisión textual a la

- 58 En alemán: *Ökologischer Verfassungsstaat*. Steinberg, Rudolf. *Der ökologische Verfassungsstaat*. Fráncfort: Suhrkamp, 1998; Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa, op. cit.*, pp. 609 y ss.
- 59 Montoro i Chiner, María Jesús. El Estado ambiental de derecho, Bases constitucionales. En: Sosa W., Francisco, ed. *El derecho administrativo en el umbral del siglo XXI*. t. 3. Valencia: Tirant lo Blanch, 2000, pp. 3437-3466; Mesa Cuadros, Gregorio. *Derechos ambientales en perspectiva de integralidad*. 3ª ed. Bogotá: UNAL, 2013, pp. 363 y ss. Similar: El Estado ecológico de derecho (ökologischer Rechtsstaat). En: Bosselmann, Klaus. *The Principle of Sustainability, Transforming Law and Governance*. Farnham: Ashgate, 2008, p. 146 (con una referencia a sus anteriores publicaciones en alemán desde 1992).
- 60 Vid. Marquardt, *Teoría integral del Estado, Pasado, presente y futuro en perspectiva mundial*. t. 2. *El Estado de la doble revolución ilustrada e industrial (1776-2050), La gran transformación al Estado constitucional, democrático, social y ambiental, op. cit.*, título y pp. 273 y ss., 437 y s., 500 y ss. Adoptado en: Llinás Alfaro, David Ernesto. Los derechos sociales en el Estado constitucional democrático, social y ambiental, Algunas problemáticas para su revisión en clave socio-cultural. En: Llinás Alfaro, David Ernesto; Marquardt, Bernd y Pérez Garzón, Carlos Andrés, eds. *Querétaro 1917 & Weimar 1919, el centenario del constitucionalismo de la democracia social, Anuario VIII de CC-Constitucionalismo Comparado*. Bogotá: Ibáñez, 2019, pp. 481-532.
- 61 Organización de las Naciones Unidas (ONU). *Declaración de Río de Janeiro sobre medio ambiente y desarrollo*. 1992. Disponible en <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>; CF. Bosselmann, *The Principle of Sustainability, op. cit.*, pp. 9 y ss., 43 y ss; Marquardt, *Historia de la sostenibilidad, op. cit.*, pp. 192 y s; Romero R., *El principio del desarrollo sostenible, op. cit.*, pp. 382 y ss.

reforma alemana de 1994 y también a la Constitución Federal Suiza de 1999⁶². Especialmente, pueden ponerse de relieve las siguientes disposiciones:

Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas [...] naturales de la Nación. [...] E]l saneamiento ambiental [es un] servicio [...] público [...] a cargo del Estado. [...] La propiedad es una función social que implica obligaciones. Como tal, le es inherente una función ecológica. [...] L]os parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, [...] son inalienables, imprescriptibles e inembargables. [...] La educación formará [...] para la protección del ambiente. [...] Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. [...] Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. El Estado planificará [...] los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible [...]. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas [...]. La ley regulará las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con [...] el ambiente [...]. Son deberes [...] del ciudadano: [...] Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano. [...] La vigilancia de la gestión fiscal del Estado incluye [...] la valoración de los costos ambientales. El Contralor General [...] presenta [...] al Congreso [...] un informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente. El Procurador General [...] tendrá [que...] defender [...] el ambiente. Corresponde a las Asambleas Departamentales [...] expedir las disposiciones relacionadas con [...] el ambiente [...]. La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural. La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, [...] para [...] la preservación de un ambiente sano. [...] El bienestar general [es] finalidad [...] social [...] del Estado. Será objetivo fundamental [...] la solución de las necesidades [...] de saneamiento ambiental y de agua potable⁶³.

En síntesis, Colombia constitucionalizó casi *todo* elemento discutido alrededor de 1990 en las ciencias jurídicos-ambientales: un fin y deber estatal de proteger, un derecho fundamental ambiental del ciudadano, un deber ambiental de los

62 Art. 20a de la Ley fundamental alemana en la versión de 1994 y arts. 73-78 de la constitución suiza de 1999; Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa*, op. cit., pp. 510, 601.

63 Arts. 8, 49, 58, 63, 67, 79-80, 88, 96, 267-268, 277, 300, 333-334 y 366 de la Constitución política de la República de Colombia de 1991. *Gaceta Constitucional*. n.º 127, 10 de octubre de 1991.

particulares de no sobreexplotar, la redefinición de la propiedad con función ambiental —al lado de la limitación social—, la economía ambiental, un objetivo educativo en lo ambiental, el lema de la sostenibilidad, así como contemplar las acciones populares y de *tutela* para defender el ambiente. Mediante su inclusión en la categoría de los derechos fundamentales, la constituyente reconoció del rango *iusnatural* de lo ecológico.

De manera semejante, puede considerarse exigente la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999, que señaló la combinación entre derecho y deber ambiental, la justicia intergeneracional, el fin estatal y los medios ambientales particulares que deberían ser protegidos:

Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos ecológicos, los parques nacionales [...] y demás áreas de especial importancia ecológica. [...] Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley⁶⁴.

Dos constituciones de la primera década del siglo XXI perfeccionaron la coidentidad ambiental del Estado constitucional. La primera de estas fue la Constitución de la República del Ecuador de 2008, que “reconoc[ió] el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay* [...] y declar[ó] de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”⁶⁵. La otra fue la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia de 2009, con las siguientes disposiciones, muy detalladas:

“Son fines y funciones esenciales del Estado [...] la conservación del medio ambiente, para el bienestar de las generaciones actuales y futuras [...]. Las

64 Art. 127 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999. *Gaceta Oficial*. n.º 36.860, 30 de diciembre de 1999. Además, se señala el art. 2 n.º 22 de la Constitución política del Perú de 1993. *El Peruano, Diario Oficial*, ed. especial, 30 de diciembre de 1993.

65 Art. 14 de la Constitución de la República del Ecuador de 2008. *Registro Oficial*, n.º 449, 20 de octubre de 2008. Cf. Grijalva Jiménez, Agustín. *Constitucionalismo en Ecuador*. Quito: Corte Constitucional, 2012, pp. 44 y ss., 69 y ss.

personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado. El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades de las presentes y futuras generaciones, además de otros seres vivos, desarrollarse de manera normal y permanente [...]. La educación estará orientada a la [...] conservación y protección del medio ambiente, la biodiversidad y el territorio para el vivir bien [...]. Son deberes de [...] los bolivianos: [...] Proteger y defender los recursos naturales y contribuir a su uso sustentable, para preservar los derechos de las futuras generaciones, [y] proteger y defender un medio ambiente adecuado para el desarrollo de los seres vivos [...]. La acción popular procederá contra todo acto u omisión de las autoridades [...] que violen o amenacen [...] derechos e intereses colectivos, relacionados con el [...] ambiente [...]. La negociación [...] y ratificación de tratados internacionales se regirá por los principios de: [...] armonía con la naturaleza, defensa de la biodiversidad, y prohibición de formas de apropiación privada para el uso y explotación exclusiva de plantas [y] animales [...]; seguridad y soberanía alimentaria para toda la población; prohibición de importación, producción y comercialización de organismos genéticamente modificados y elementos tóxicos que dañen la salud y el medio ambiente [...]. Son competencias exclusivas del nivel central del Estado: [...] 4º recursos naturales estratégicos [...] y las fuentes de agua; 5º régimen general de recursos hídricos [...]; 6º régimen general de biodiversidad y medio ambiente; 7º política forestal [...]. Todas las formas de organización económica tienen la obligación de proteger el medio ambiente. [...] La función del Estado en la economía consiste en: [...] 6º promover prioritariamente la industrialización de los recursos naturales renovables y no renovables, en el marco del respeto y protección del medio ambiente, para garantizar la generación de empleo y de insumos económicos y sociales para la población [...]. La industrialización de los recursos naturales será prioridad [...], en el marco del respeto y protección del medio ambiente [...]. El turismo [...] deberá desarrollarse de manera sustentable para [...] el medio ambiente [...]. Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad, así como mantener el equilibrio del medio ambiente [...]. El Estado regulará [las...] técnicas, métodos, insumos y sustancias que afecten [...] al medio ambiente. Las políticas de gestión ambiental se basarán en la planificación [...], la aplicación de los sistemas de evaluación de impacto ambiental [...], la responsabilidad por [...] daños medioambientales y su sanción civil, penal y administrativa [...]. El patrimonio natural es de interés público [...] para el desarrollo sustentable del país. El Estado y la sociedad promoverán la mitigación de los efectos nocivos al medio ambiente [...]. Se declara la responsabilidad por los daños ambientales históricos y la imprescriptibilidad de los delitos ambientales. [...] Los recursos naturales son de propiedad y dominio

directo, indivisible e imprescriptible del pueblo boliviano, y corresponderá al Estado su administración [...]. Por ser propiedad social del pueblo boliviano, ninguna persona ni empresa extranjera [o...] boliviana podrá inscribir la propiedad de los recursos naturales bolivianos en mercados de valores, ni los podrá utilizar como medios para operaciones financieras [...]. El Estado desarrollará y promoverá la investigación y el uso de nuevas formas de producción de energías alternativas, compatibles con la conservación del ambiente. Los recursos naturales renovables se aprovecharán de manera sustentable [...]. Para garantizar el equilibrio ecológico, los suelos deberán utilizarse [...] considerando sus características biofísicas [...]. Son patrimonio natural las especies nativas [...]. El Estado protegerá todos los recursos genéticos y microorganismos [...] en los ecosistemas del territorio [...]. Las áreas protegidas constituyen un bien común y forman parte del patrimonio natural [...]; cumplen funciones ambientales [...] para el desarrollo sustentable. [...] El Estado deberá garantizar la conservación de los bosques naturales [...]. La conversión de [...] tierras con cobertura boscosa a usos agropecuarios u otros, sólo procederá en los espacios legalmente asignados [...]. La cuenca amazónica [...] constituye un espacio estratégico de especial protección para el desarrollo integral del país por su elevada sensibilidad ambiental, biodiversidad existente [y] recursos hídricos. El Estado priorizará el desarrollo integral sustentable de la Amazonía [...]. El Estado tiene la obligación de: 1º fomentar planes de asentamientos humanos [...] en el marco de [...] la conservación del medio ambiente”⁶⁶.

Pese a que la precisión constitucional se pierde a veces en repeticiones de ideas semejantes, la constitución boliviana de 2009 representó nada menos que uno de los manifiestos verdes más ambiciosos que existen en el mundo contemporáneo, pues se dedicó a *todas* las dimensiones de la cuestión ecológica y de sostenibilidad ambiental, incluyendo la justicia intergeneracional e internacional. Inicialmente, el presidente de izquierda Evo Morales (2006-2019) quiso ostentarse muy ambientalista⁶⁷, pero para financiar sus exigentes progra-

66 Arts. 9, 33, 80, 108, 135, 255, 298, 312, 316, 319, 337, 342, 344-347, 349, 357, 379-381, 385, 387, 389-391 y 402 de la Constitución política del Estado plurinacional de Bolivia de 2009, ed. por Infoleyes Bolivia (Ed.), *Leyes de Bolivia, Legislación online*. Disponible en <https://bolivia.infoleyes.com/norma/469/constituci%C3%B3n-pol%C3%ADtica-del-estado-cpe>; Al respecto: Gudynas, Eduardo. *Politishe Ökologie. Juridikum*, 2009, n.º 4, pp. 214-218; Ortega Guerrero, Gustavo Adolfo. *Constitucionalismo ambiental y derechos ambientales*. En: Mesa Cuadros, Gregorio, ed. *Derechos ambientales en disputa*. Bogotá: UNAL, 2015, pp. 43-123, 63; Vargas Lima, Alan E. *El derecho al medio ambiente en la nueva Constitución política del Estado plurinacional de Bolivia. Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano*, 2012, vol. 18, pp. 251-270.

67 "En dos siglos y medio, los países llamados 'desarrollados' han consumido gran parte de los combustibles fósiles creados en cinco millones de siglos []. Los países desarrollados necesitan controlar sus patrones consumistas -de lujo y derroche-, especialmente el consumo excesivo de combustibles fósiles. [] Los países en desarrollo que no son responsables de la contaminación histórica deben preservar el espacio

mas sociales, se convirtió del mismo modo en promotor de la expansión de la degradante agricultura y minería industrial, como sus colegas⁶⁸, incluso de modo más exitoso, alcanzando las mayores tasas de crecimiento de Suramérica⁶⁹. Al respecto, no debe subestimarse que la Carta boliviana contiene, paralelamente al enfoque ambiental, diversas normas acentuadamente desarrollistas que permiten dicha ponderación, como: “El Estado priorizará la promoción del desarrollo productivo rural como fundamento de las políticas de desarrollo del país. [...] La industrialización y comercialización de los recursos naturales será prioridad del Estado”⁷⁰.

Cabe destacar que la Constitución de la República del Ecuador de 2008 exhibió un elemento adicional: un capítulo dedicado a los “derechos de la naturaleza”, complementando así la perspectiva antropocéntrica con una connotación biocéntrica. Se definió la naturaleza como un sujeto jurídico “donde se reproduce y realiza la vida”, con derechos propios, como el de recibir el respeto adecuado para la “regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos”⁷¹. Más tarde, Colombia adoptó el mismo enfoque a través de la jurisprudencia de alto rango: en una sentencia de la Corte Constitucional de 2016 se reconocieron los derechos propios de la naturaleza en pro del río Atrato y en otra de la Corte Suprema de 2018 a favor de la selva Amazónica. En la primera de estas, los jueces “part[ieron] de una premisa básica según la cual la tierra no pertenece al hombre y, por el contrario, asum[ieron] que el hombre es quien pertenece a la tierra, como cualquier otra especie”⁷².

Además, la Carta ecuatoriana de 2008 postuló una conexión entre el derecho ambiental y la antigua deidad incaica Pachamama como Madre Tierra. Esto

necesario para implementar un desarrollo alternativo y sostenible que no repita los errores del proceso de industrialización salvaje”; Morales Ayma, Evo, Cambio climático, Salvemos al planeta del capitalismo. *La Biodiversidad*, 2 de diciembre de 2008. Disponible en <http://www.biodiversidadla.org/Documentos/Cambio-climatico-Salvemos-al-planeta-del-capitalismo>

68 Ehringfeld, Klaus. Evo Morales und die Amazonas-Brände, Boliviens linker Bolsonaro. *Der Spiegel*, 28 de agosto de 2019. Disponible en <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/evo-morales-und-die-amazonas-braende-boliviens-linker-bolsonaro-a-1284042.html>

69 Barría, Cecilia. Bolivia, 3 claves del éxito económico del país que más crece en América del Sur. *BBC News Mundo*, 25 de octubre de 2019. Disponible en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-41702389>

70 Arts. 318 y 355 de la Constitución política del Estado plurinacional de Bolivia de 2009, *op. cit.*

71 Cap. VII y art. 71 de la Constitución de la República del Ecuador de 2008, *op. cit.* Véase Acosta, Albero. Derechos de la naturaleza y buen vivir. *Pensamiento Jurídico*, 2009, n.º 25, pp. 21-28; Echeverri Uruburu, Álvaro y Duque Ayala, Corina. *Política y constitucionalismo en Suramérica*. Bogotá: Ibáñez, 2015, p. 461; Gudynas, *Politische Ökologie*, *op. cit.*, pp. 215 y ss; Ortega, *Constitucionalismo ambiental y derechos ambientales*, *op. cit.*, p. 63; Vargas L., *El derecho al medio ambiente*, *op. cit.*, pp. 257 y ss.

72 Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-622, Río Atrato como sujeto de derechos. (2016). [M. P. Jorge Iván Palacio Palacio]. *CF*. Corte Suprema de Justicia, Sala Civil, Sentencia STC4360-2018, Amazonía es sujeto de derechos y titular de protección. (5 de abril de 2018). [M.P. Luis Armando Tolosa Villabona].

puede entenderse como una propuesta de establecer una propia legitimidad americana más allá de las figuras del derecho euro-occidental, pero desvía del carácter eminentemente occidental de la revolución ecológica⁷³, que es eventualmente antiliberal, aunque de ningún modo antieuropea. Además, puede ser interpretado como un romanticismo indigenista (también el romanticismo viene del siglo XIX europeo), que se aleja de los problemas duros de la reforma ambiental en las megaciudades modernas y sus enormes *huellas ecológicas*.

B. 3.2.2. Leyes ambientales y normas ejecutivas de rango inferior

La calidad de la protección ambiental no depende tanto del idealismo de las formulaciones constitucionales, sino mucho más de las concreciones por normas administrativas. Al respecto, se advierte la antigua tendencia iberoamericana a creer demasiado en la lírica constitucional y a subestimar las normas que la precisan. El derecho ambiental es básicamente derecho administrativo.

Como un ejemplo de la segunda generación de tal normatividad —de la década de los noventa— sirve la ley colombiana 99 de 1993, “por la cual se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente”⁷⁴. No fue tanto una ley general del ambiente, sino más una ley de organización que institucionalizó la responsabilidad ambiental del Estado. Por lo tanto, no reemplazó ni el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente de 1974, ni el Código Sanitario de 1979⁷⁵, sino que los completó. Institucionalmente, elevó la materia ambiental al rango ministerial y creó un nuevo nivel jerárquico en materia ambiental: las *corporaciones autónomas regionales*, que se orientaron, *grosso modo*, a las cuencas de los ríos y que se organizaron como corporaciones públicas con base en los respectivos municipios.

De igual forma, la Ley 99 promulgó una variedad de principios ambientales actualizados en comparación con la normatividad de los años setenta. Entre estos, destacó la sostenibilidad ambiental, retomada de la decisión dirigente

73 Radkau, *Die Ära der Ökologie, Eine Weltgeschichte*, op.cit., p. 137.

74 Ley 99 por la cual se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente de 1993. *Diario Oficial*, n.º 41.146, 22 de diciembre de 1993; *CF. Mesa C., Quince años no es nada*, op. cit., pp. 5 y ss; Rodríguez Becerra, Manuel. ¿Hacer más verde al Estado colombiano? En: Toro P. y Marquardt, *15 años de la política ambiental en Colombia*, op. cit., pp. 15-36, 20 y ss; Romero Rodríguez, Eduardo. Constitucionalización del principio de precaución en Colombia. En: Marquardt, Bernd, ed. *Constitucionalismo científico (Anuario II del grupo de investigación CC-Constitucionalismo Comparado)*. Bogotá: Temis, 2012, pp. 303-331, 312 y ss.

75 Código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, Decreto 2.811 de 1974, op. cit.; Ley 9 por la cual se dictan medidas sanitarias de 1979, op. cit.

de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, llevada a cabo en Río de Janeiro, de 1992, que exigió una perspectiva a largo plazo de la modalidades del uso humano de la naturaleza en un planeta limitado según las máximas esenciales de la orientación en la velocidad de regeneración de recursos renovables, la sustitución de recursos no renovables, la integralidad como norma básica de limitación general y la globalidad en el sentido de la justicia intergeneracional e interzonal⁷⁶. No obstante, la misma Ley 99 la adoptó muy ambiguamente, por mezclar la sostenibilidad con la prioridad del crecimiento económico, de modo que muchas autoridades simplificaron y desconfiguraron la sostenibilidad hacia cualquier equilibrio entre lo ambiental, social y económico, enfocándose con buena conciencia en el último aspecto.

Además, la Ley 99 introdujo efectivamente la licencia ambiental —ya prevista en la norma antecesora de 1974— como un procedimiento obligatorio de la autorización pública del establecimiento de industrias y grandes obras, orientado a conocer los impactos ambientales y minimizarlos, modificando, condicionando o rechazando el proyecto, dado el caso. De esta manera, se modificó la libertad de industria del siglo XIX, en el nuevo sentido de una prohibición general con reserva de autorización que se entrega en caso de cumplimiento de los requisitos exigidos⁷⁷. Como inspiraciones transnacionales, sirvieron tanto los tradicionales procedimientos de autorización industrial de los Estados centroeuropeos —creados a partir del siglo XIX para evaluar los impactos de las industrias en su respectivo entorno social, y *verdizados paulatinamente*⁷⁸—, como también la Evaluación de Impacto Ambiental estadounidense de 1969. Complementariamente, la Ley 99 previó sanciones como multas o la suspensión de la autorización.

Mirando de modo comparativo las demás repúblicas, pueden indicarse en México normas ambientales diversificadas, como la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente de 1988, la Ley de Aguas Nacionales de 1992, la Ley General de Vida Silvestre de 2000, la Ley General de Desarrollo

76 Sobre el concepto de sostenibilidad: Bosselmann, *The Principle of Sustainability*, op. cit., pp. 9 y ss., 43 y ss; Marquardt, *Historia de la sostenibilidad*, op. cit., pp. 192 y s; Romero R., *El principio del desarrollo sostenible*, op. cit., pp. 382 y ss.

77 "La Licencia Ambiental es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, a una persona, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad que conforme a la ley y a los reglamentos, puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, y en la que se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario de la Licencia Ambiental debe cumplir para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada", art. 2 del Decreto 1.753 por el cual se reglamentan parcialmente los títulos sobre licencias ambientales de 1994. *Diario Oficial*, n.º 41.427, 1994.

78 Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa*, op. cit., pp. 376 y ss., 480 y ss.

Forestal Sustentable de 2003 o la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos de 2003⁷⁹. En el caso de Bolivia, se señala la más integral Ley de Medio Ambiente de 1992, con sus seis reglamentos de 1995: de gestión ambiental, de prevención y control ambiental, de contaminación atmosférica, de contaminación hídrica, de sustancias peligrosas y de residuos sólidos⁸⁰. También se beneficiaron del estilo del Código Integral: Chile, con la Ley 19.300 sobre bases generales del medio ambiente de 1994⁸¹; Nicaragua, con su Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de 1996⁸²; El Salvador, con su Ley de Medio Ambiente de 1998⁸³, y el Ecuador, con su Ley de Gestión Ambiental de 1999, enfocada en el desarrollo sostenible⁸⁴.

Como una política ambiental específica de alto impacto, Colombia elaboró, con base en una disposición constitucional de 1991, la protección casi completa de las selvas tropicales, al declarar “los parques naturales [y] las tierras comunales de grupos étnicos [...] inalienables, imprescriptibles e inembargables”⁸⁵, pues casi la totalidad de las selvas Amazónica y Pacífica fue incluida en una de estas dos —o en ambas— categorías, exceptuando así la tercera parte del territorio nacional del régimen de la propiedad liberal y del mercado de tierras⁸⁶. Sin embargo, estas partes del país no se exceptuaron del acceso de la minería, pues según la tradición del derecho hispanoamericano, el subsuelo *no* perteneció a la propiedad raíz, de modo que los propietarios colectivos no recibieron ningún veto eficaz, sino solamente el derecho débil de la *consulta previa*: se consulta y se ignora —según la Corte Constitucional con requisitos efímeras de una comunicación respetuosa, pero sin tocar el cuasi automatismo que en las ponderaciones concretas resulta prácticamente invencible el argumento que afirma la predominancia de los intereses energéticos y económicos nacionales—⁸⁷.

79 Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente de 1988. *Diario Oficial*, 28 de enero de 1988; Ley de aguas nacionales de 1992. *Diario Oficial*, 1 de diciembre de 1992; Ley general de vida silvestre de 2000. *Diario Oficial*, 3 de julio de 2000; Ley general de desarrollo forestal sustentable de 2003. *Diario Oficial*, 25 de febrero de 2003; Ley general para la prevención y gestión integral de residuos de 2003. *Diario Oficial*, 8 de octubre de 2003.

80 Ley 1.333 de medio ambiente de 1992. Infoleyes. Disponible en <https://bolivia.infoleyes.com/norma/2173/ley-de-medio-ambiente-1333>

81 Ley 19.300 sobre bases generales del medio ambiente de 1994. *Diario Oficial*, 9 de marzo de 1994.

82 Ley 217 general del medio ambiente y los recursos naturales de 1996. *Diario Oficial*, n.º 105, 6 de junio de 1996.

83 Ley de medio ambiente, decreto 233 de 1998. *Diario Oficial*, n.º 79, 4 de mayo de 1998.

84 Ley 37 de gestión ambiental de 1999. *Registro Oficial*, n.º 245, 30 de julio de 1999.

85 Art. 63 de la Constitución política de la República de Colombia de 1991, *op. cit.*

86 Cuenta el 29,03% de Colombia en manos indígenas y el 1,47% en las afrodescendientes: Instituto Geográfico A. Codazzi. *Atlas de la distribución de la propiedad rural*. Bogotá: Imprenta Nacional, 2012, p. 113.

87 Art. 330 § de la Constitución política de la República de Colombia de 1991, *op. cit.* La Corte Constitucional de Colombia se dedica a la fórmula del “consentimiento libre, previo e informado” de los pueblos indígenas, pero

También Brasil estableció una legislación forestal exigente en ambos códigos —de 1965 y 2012—, reservando el 80 % de las propiedades en la cuenca del río Amazonas para la selva⁸⁸. La protección de la Amazonia correspondió con la superación de la antigua mirada a las extensas selvas suramericanas como abundantes baldíos *sin valor*, remplazándola por la ascendiente percepción ecologizada y globalizada de la cuenca boscosa del interior continental como el *pulmón verde* de significancia elemental para la estabilidad del clima del planeta, bajo amenaza por las modalidades de la expansión demográfico-societal. Por su parte, Argentina y Chile promulgaron leyes dedicadas a la recuperación de bosques nativos en 2007 y 2008, respectivamente⁸⁹.

Además, fue de alta relevancia el derecho de protección contra emisiones, ante la experiencia de la contaminación monstruosa del aire urbano por diversas fuentes de la civilización industrial —incluyendo la plaga de *esmog* en varias grandes ciudades—. En 1995, Colombia promulgó su Decreto 948 de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire, que llenó con vida la autorización del capítulo sobre emisiones atmosféricas en el antiguo Código Sanitario de 1979 y definió estándares de emisiones para fuentes fijas y móviles. Insistió en el permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas, concedido por la Corporación Autónoma Regional⁹⁰. En particular, introdujo el concepto de los *valores límites* de la contaminación máximamente permitida, adoptando así el comprobado *modelo de tope* de la tradición del derecho industrial y ambiental alemán, elaborado en este entorno desde 1895 y elevado a categoría central desde 1964⁹¹. Complementariamente, el ejecutivo colombiano prohibió completamente ciertos aceleradores de la intoxicación del aire, como el

lo entiende como un mero "diálogo intercultural [sin] derecho al veto"; Corte Constitucional de Colombia. Sentencia SU-123, Comunidades indígenas. (2018). [M. P. Alberto Rojas R. y Rodrigo Uprimny Y.]. Núm. 17.2. Véase Calle Hayen, Fernando. El derecho a la consulta previa. *Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano*, 2013, vol. 19, pp. 333-352; Rodríguez, Gloria A. *De la consulta previa al consentimiento libre, previo e informado a pueblos indígenas en Colombia*. Bogotá: GIZ, 2014, pp. 46 y ss., 65 y ss., 147 y ss., 206 y ss., 215 y ss; Participación de pueblos indígenas y demás grupos étnicos en la gestión ambiental. En: Toro P. y Marquardt, *15 años de la política ambiental en Colombia, op. cit.*, pp. 251-268, 254 y ss.

88 Código florestal brasileiro, lei 4.771 de 1965, *op. cit.*; Novo Código florestal brasileiro, lei 12.651 de 2012, *op. cit.*

89 Ley argentina 26.331 de presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos de 2007. Infoleg. Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm>; Ley chilena 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal de 2008. *Diario Oficial*, 30 de julio de 2008.

90 Art. 72 del Decreto 948 del Ministerio del Medio Ambiente en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire de 1995. *Diario Oficial*, n.º 41.876, 5 de junio de 1995.

91 Cf. Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa, op. cit.*, pp. 376 y ss, 480 y ss; *Perspectiva comparada, Derecho ambiental en Europa central, op. cit.*, pp. 48, 56; *La cuestión ecológica de la revolución industrial, op. cit.*, pp. 36, 41.

plomo en la gasolina, en 1995 y 2002⁹². La concreción con cifras duras se efectuó en diversas *resoluciones* temáticas del Ministerio de Medio Ambiente: a partir de 1996, Colombia reguló detalladamente los límites máximos de las emisiones de los automóviles y demás vehículos según categorías de sustancias nocivas⁹³, y, desde 2006, estipuló la norma nacional de calidad del aire o nivel de inmisión con máximos permisibles para diferentes contaminantes que se endurecieron paulatinamente⁹⁴. Con la finalidad de combatir la contaminación del aire urbano, las repúblicas iberoamericanas introdujeron también restricciones para el uso de vehículos particulares en las grandes ciudades —típicamente, según tiempos y placas—, en Chile, desde 1986; en México, a partir de 1989; en Brasil, desde 1997; en Colombia, a partir de 1998⁹⁵; o en Bolivia, desde 2003.

De igual forma, se señala la prohibición de ciertas sustancias químicas nocivas, especialmente diversos plaguicidas que se aplicaron en la agricultura industrializada. Por ejemplo, Colombia prohibió definitivamente en 1993 el peligroso insecticida DDT, según una tendencia que había empezado con las primeras restricciones de la aplicación en el cultivo de productos agrícolas de exportación en los años setenta⁹⁶. No obstante, lo más llamativo es que Colombia esperó casi dos décadas más que los países pioneros en Europa⁹⁷ para proteger a sus nacionales contra este tipo de intoxicación sistemática por la agricultura industrializada, pese a tener conocimiento de sus impactos negativos. También

92 Art. 40 del Decreto 948 de 1995, *op. cit.*, precisado por el Decreto 1.530 de 2002.

93 Resolución 005 del Ministerio del Medio Ambiente por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diésel, y se definen los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones de 1996. Disponible en http://www.corporinoquia.gov.co/files/Calidad_del_Aire_y_Emisiones_Atmosfericas/resolucin_005_1996.pdf; Resolución 910 del Ministerio del Medio Ambiente por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres de 2008. Disponible en <http://www.ideam.gov.co/documents/51310/527825/Resoluci%C3%B3n+910+de+2008.pdf/cfa30330-66e9-41c2-b5b6-af2559c508eb>; *CF.* recientemente: Ley 1.972 por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles de 2019. Ministerio de Salud. Disponible en https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201972%20de%202019.pdf

94 Resolución 601 del Ministerio del Medio Ambiente por la cual se establece la norma de calidad del aire o nivel de inmisión de 2006. *Diario Oficial*, n.º 46.232, 5 de abril de 2006; Resolución 610 del Ministerio del Medio Ambiente que modifica la Resolución 601 de 2010; Resolución 2.254 del Ministerio del Medio Ambiente por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente de 2017. *Diario Oficial*, n.º 50.415, 12 de noviembre de 2017.

95 Decreto 626 de la Alcaldía Mayor de Bogotá por el cual se toman medidas para el mejor ordenamiento del tránsito de vehículos en las vías públicas de Santa Fe de Bogotá de 1998. Alcaldía Mayor de Bogotá. Disponible en <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1937>

96 Redacción El Tiempo. La venenosa herencia del DDT. *El Tiempo*, 23 de enero de 1994. Disponible en <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-21822>

97 Suecia prohibió el DDT en 1970 y Suiza y Alemania en 1972. *Vid.* Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa*, *op. cit.*, pp. 479 y ss.

las normas latinoamericanas de bioseguridad para la liberación de plantas modificadas genéticamente se diseñaron mucho más débiles y permisivas que las europeas. En estos casos, se consolida la impresión de que los intereses de la agricultura industrializada de la élite terrateniente —bien representada en el Congreso nacional— podían desarrollar bastante poder de freno para conservar un autoproteccionismo durante tiempos de transición extendidos. Otra norma antinociva de 2013 buscó suprimir el uso de mercurio en Colombia, estableciendo periodos transitorios de cinco años para la sustitución en la minería y de diez años en la industria⁹⁸.

Otras reformas ambientales impactantes diseñaron limitaciones para patrones del consumo masivo e insostenible en la sociedad fósil-energética e industrial e hicieron parte de las respectivas olas transnacionales de difusión. Por ejemplo, el ahorro y la optimización de energía, previstos en la legislación energética de Colombia de 1994, se completaron con la promoción de energías alternativas en 2001 y se precisaron mediante la promoción de bombillas ahorradoras, decretada en 2007⁹⁹. En efecto, desapareció la clásica lámpara incandescente que transformaba solo entre el 5 % y el 15 % de la energía eléctrica en luz —el resto se esfumó como calor—, mientras se impusieron las lámparas de tecnología led (diodos emisores de luz), que son significativamente más eficientes y longevas. De igual forma, desde 2016, la normatividad colombiana reparó en el uso excesivo de bolsas de plástico como empaques de un solo uso en los supermercados —hasta entonces, el consumidor salía del almacén con docenas de estos micro-apoyadores de transporte de mercancía desechables—, exigiendo por una *resolución* ministerial de ese año la exclusión de bolsas menores de 30 centímetros x 30 centímetros de la circulación, lo que se completó el año siguiente con un impuesto sobre el uso de dichas bolsas nocivas —desde entonces, se desmotiva al cliente obstinado, que debe pagar la bolsa—. Y está en marcha un proyecto de ley aún más exigente¹⁰⁰. Por otra parte, en 2018 y 2019,

98 Ley 1.658 por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación de 2013. *Diario Oficial*, n.º 48.852, 15 de julio de 2013.

99 Art. 16 de la Ley 143 por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética de 1994. *Diario Oficial*, n.º 41.434, 12 de julio de 1994; Ley 697 mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas de 2001. *Diario Oficial*, n.º 44.573, 5 de octubre de 2001; Decreto 2.331 por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica de 2007. *Diario Oficial*, n.º 46.667, 22 de junio de 2007.

100 Resolución 668 por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones de 2016. *Diario Oficial*, n.º 49.859, 29 de abril de 2016; Decreto 2.198 por el cual se modifica el Decreto 1.625 único reglamentario en materia tributaria, para reglamentar el Estatuto tributario de 2017.

se promulgaron normas prohibitivas de bolsas plásticas de comercio de un solo uso en Buenos Aires, Chile, Panamá, Perú y Uruguay¹⁰¹.

Además, en 2018, Colombia lanzó una Estrategia Nacional de Economía Circular, para reemplazar la economía lineal de producir-consumir-desechar, basándose en la fórmula de 9R: “repensar, reutilizar, reparar, restaurar, remanufacturar, reducir, re-proponer, reciclar y recuperar”¹⁰², orientada en la respectiva legislación pionera de Alemania de 1994, pero lo hizo tímidamente, con un programa con pactos interadministrativos que requieren efectivamente de materialización por una normatividad dura para llevarlos a una dirección de comportamiento eficaz. Entre los precursores nacionales destaca el Decreto 564 de 2012 sobre aseo¹⁰³, de la Alcaldía Mayor de Bogotá, que promovió la separación de residuos en la fuente domiciliar —sin embargo, lo hizo más de dos decenios después de la respectiva norma pionera alemana de 1991¹⁰⁴—.

Relativamente tarde, pero a partir del Acuerdo de París, dentro de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 2015¹⁰⁵, las repúblicas latinoamericanas se incluyeron en la ola transnacional de la protección del clima mundial contra los efectos del calentamiento global antropogénico, vinculándose al régimen iusinternacional que estuvo en curso desde el Protocolo de Kioto de 1997¹⁰⁶. Superando las resistencias iniciales, que habían insistido en la respon-

101 Buenos Aires: Resolución 29/18, prohibición de bolsas plásticas, de la Agencia de Protección Ambiental de 2018. *Boletín Oficial*, 1 de febrero de 2018; Chile: Ley 21.100, prohíbe la entrega de bolsas plásticas de comercio en todo el territorio nacional de 2018. *Diario Oficial*, 3 de agosto de 2018; Panamá: Ley 1 que adopta medidas para promover el uso de bolsas reutilizables en establecimientos comerciales de 2018. *Gaceta Oficial*, 19 de enero de 2018; Perú: Ley 30.884 que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables de 2018. *El Peruano, Diario Oficial*, 19 de diciembre de 2018; Uruguay: Decreto 3, reglamento de uso sustentable de bolsas plásticas, en el marco de la ley 19.655 de 2019. MVOTMA, ed. Disponible en <https://www.mvotma.gub.uy/institucional/normativa-asociada/decretos/item/10012044-decreto-n-3-2019>

102 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. *Colombia le apuesta a las 9R en economía circular*. 2019. Disponible en <http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4225-colombia-le-apuesta-a-las-9r-en-economia-circular>

103 Decreto bogotano 564 por medio del cual se adoptan disposiciones para asegurar la prestación del servicio público de aseo en el Distrito Capital. *Registro Distrital*, n.º 5.022, 10 de diciembre de 2012.

104 Vid. Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa, op. cit.*, pp. 520 y ss.; *Perspectiva comparada, derecho ambiental en Europa central, op. cit.*, pp. 57 y s.

105 Organización de las Naciones Unidas (ONU). *Acuerdo de París dentro de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. 2015. Disponible en https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf. Ratificado por Argentina, Bolivia, Brasil, México, Perú y Uruguay en 2016, Chile, Guatemala y Venezuela en 2017 y Colombia en 2018. Disponible en https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en

106 Organización de las Naciones Unidas (ONU). *Protocolo de Kioto sobre el cambio climático*. UN FCCC. Key documents. 1995. Disponible en <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>. Tiene 192 Estados miembros, sin los EE UU Sobre la crisis climática: IPCC, ed. *Climate Change 2014, 5th Assessment Report*. Ginebra: IPCC, 2014; Cook, John *et al.* Quantifying the Consensus on Anthropogenic Global Warming in the

sabilidad unilateral de los países del núcleo industrial, hubo que aceptar que América Latina había participado significativamente en las emisiones de dióxido de carbono acumuladas entre 1850 y 2014, causante principal del cambio climático, pues según este esquema, México ocupa en el rango mundial el puesto 13; Brasil, el puesto 19; Argentina, el 28; Venezuela, el 30; Colombia, el 49; Chile, el 54; y Perú, el 60, todo en una mezcla difusa con países europeos como España (puesto 18), Suecia (puesto 34) o Portugal (puesto 55)¹⁰⁷. Este panorama no debe sorprender tanto, pues la gran masa de emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial se había producido en el marco de la segunda revolución fósil-energética e industrial, con base en el petróleo, es decir, por responsabilidad de las generaciones económicamente activas después de 1950, especialmente de la última. Hay que partir de un efecto inherente al carácter básico de la revolución fósil-energética e industrial, pues su modo de actuar consiste en hacer utilizable la energía solar del pasado lejano, grabada en los bosques subterráneos de la corteza terrestre, bajo la transferencia de esta biomasa prehistórica en forma de gases hacia la atmósfera, donde se acumulan y aumentan la temperatura en la superficie terrestre, con consecuencias previsibles y dramáticas, como la subida del nivel del mar, la desertificación, la expansión de enfermedades tropicales, la inhabilitabilidad de las zonas ecuatoriales, las migraciones a gran escala, etcétera. Aceptando estos fenómenos, bien investigados por las ciencias naturales, los países latinoamericanos también se comprometieron a elaborar las respectivas políticas legales, enfocadas en la reducción de emisiones de dióxido de carbono, lo que se manifestó, en el ejemplo colombiano, con la Ley 1931 de 2018, por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático¹⁰⁸. Sin embargo, esta estuvo marcada por las buenas intenciones y por las pocas concreciones de medidas reductoras para disciplinar la sociedad fósil-energética e industrial. Hasta el momento, el fracaso permanente en establecer una cooperación iusinternacional eficaz para parar el desafío climático es la gran

Scientific Literature. *Environmental Research Letters*, 2013, vol. 8, n.º 2. DOI:10.1088/1748-9326/8/2/024024; Hutter, Claus P. *Die Erde rechnet ab*. Múnich: Ludwig, 2018; Wallace-W., David. *El planeta inhóspito, la vida después del calentamiento*. Barcelona: Debate, 2019 (título original en inglés: *The Uninhabitable Earth, Life After Warming*. Nueva York: T. Duggan, 2019); Weizsäcker, Ernst U. v. y Wijkman, Anders. *Come on! Capitalismo, cortoplacismo, población y destrucción del planeta*. Barcelona: Deusto, 2019 (título original en inglés: *Come On!* Nueva York: Springer, 2018), cap. 1.5.

107 World Resources Institute, ed. *CAIT Climate Data Explorer, Historical Emissions, Cumulative Total CO₂ Emissions Excluding Land-Use Change and Forestry from 1850 to 2014*. Disponible en [http://cait2.wri.org/historical/Country%20GHG%20Emissions?indicator\[\]=Total%20CO2%20Emissions%20Excluding%20Land-Use%20Change%20and%20Forestry%20Cumulative&year\[\]=2014&sortIdx=0&sortDir=desc&chartType=geo](http://cait2.wri.org/historical/Country%20GHG%20Emissions?indicator[]=Total%20CO2%20Emissions%20Excluding%20Land-Use%20Change%20and%20Forestry%20Cumulative&year[]=2014&sortIdx=0&sortDir=desc&chartType=geo). CF. Ackerman, Frank et al. *Climate Protection and Development*. Nueva York: United Nations, 2012, p. 10; Lessenich, Stephan. *Neben uns die Sintflut, Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis*. Múnich: Hanser, 2016, pp. 102 y s; Marland, G. et al. *Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO₂ Emissions*. Oak Ridge: CDIAC. Disponible en https://cdiac.ess-dive.lbl.gov/trends/emis/em_cont.html

108 Ley 1.931 por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático de 2018. *Diario Oficial*, n.º 50.667, 27 de julio de 2018.

vergüenza de la humanidad del presente que, aparentemente, prefiere celebrar sus autoengaños hedonistas y cortoplacistas en vez de proteger las condiciones de su existencia como especie.

A fin de cuentas, se confirma la impresión según la cual el derecho ambiental más impactante se manifestó en las normas más concretas del nivel más bajo. De igual forma, puede decirse que se comprobó que la estrategia más eficiente es la prohibición y limitación, pues transmite al ciudadano instrucciones operativas claras y transparentes.

4. ¿IUSFUNDAMENTALISMO O DEBERES AMBIENTALES?

Mientras diversas constituciones europeas, como las de Alemania, Suiza o Polonia, diseñan el constitucionalismo ecológico a través de fines estatales de la protección ambiental, predomina en América Latina el anclaje en los derechos fundamentales, con excepción de la reforma constitucional uruguaya de 1996, que formuló un fin estatal y deber fundamental¹⁰⁹. El estilo iusfundamental, defendido en la influyente teoría integral de Gregorio Mesa¹¹⁰, coincide con el derecho-centrismo, que es propio —a dos siglos— del constitucionalismo hispanoamericano, pero debe ser claro que se extiende una figura de origen liberal a un concepto dedicado a la superación de los excesos de libertad de los particulares —sean personas naturales o jurídicas—. Mejor dicho, la perspectiva del derecho fundamental entra en peligro de ocultar que la idea clave del derecho ambiental no es *autorizar* nuevas esferas de actuación, sino que consiste mucho más en *limitar* la destrucción de los sistemas naturales por las diferentes formas del uso humano. No hay duda seria de que los métodos básicos del derecho administrativo ambiental consisten en prohibir, establecer límites, obligar a filtrar o no usar y castigar en caso del no respeto.

No obstante, el enfoque hispanoamericano en los derechos ambientales encuentra su justificación en el amplio nivel de desconfianza frente a los poderes legislativos *econocráticos* de una zona del mundo en la cual los congresos no se componen tanto de políticos profesionales bien educados, sino mucho más de miembros de la élite económica con intereses propios de lucro y explotación. En un ámbito con estas características, es plausible hacer del ciudadano el

109 "La protección del medio ambiente es de interés general. Las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves al medio ambiente. La ley reglamentará esta disposición y podrá prever sanciones para los transgresores"; art. 47 de la Reforma de la constitución uruguaya de 1996. Disponible en <https://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/S1996030188-005885987.pdf>

110 Cf. Mesa, *Derechos ambientales en perspectiva de integralidad*, op. cit., pp. 41 y ss, 91 y ss. Véase además Sánchez S., *Derechos ambientales*, op. cit., pp. 11 y ss, 82 y ss.

guardián del ambiente en vez de esperar que congresistas no tan interesados cumplan con su deber legislativo.

En particular, el constructo del derecho fundamental ambiental facilita y agiliza la justiciabilidad, haciendo de los jueces los guardianes del ambiente, teniendo en cuenta su mayor confiabilidad en comparación con los congresistas. Cabe precisar que el carácter básico es aquel de un *derecho colectivo*, con contenidos no menores a un fin estatal, pero a diferencia de este, también es exigible por el ciudadano consciente a través de los jueces, y no solo por el individuo inmediatamente afectado en sus derechos subjetivos como vecino¹¹¹.

En general, no se puede aislar al ser humano del sistema ambiental que garantiza sus condiciones de vida y, en este sentido, dispone del *derecho natural*: ni el Estado ni sus prójimos destruyen estas condiciones por meros intereses hedonistas a corto plazo. Sin embargo, no está fuera de la plausibilidad que la persona concreta prefiera contaminar el ambiente con su SUV (camioneta) en vez de requerir la sostenibilidad climática. Por eso, el diseño de un derecho fundamental ambiental solo es plausible si es visto de modo integral dentro de un modelo multidimensional que incluye también el deber fundamental de no sobreexplotar la *huella ecológica* disponible y la obligación, en cabeza del poder legislativo, de elaborar responsablemente las respectivas normas.

De todos modos, no deben subestimarse las tensiones entre los derechos ambientales y los derechos liberales y sociales: las máximas ecojurídicas no solo afectan posiciones liberales como la propiedad o libertad de industria, sino también sueños sociales, como el *american way of life* para todos. No se trata de tres manifestaciones de lo mismo, sino que entran con frecuencia en contradicciones que deben ser ponderadas responsablemente. En ello, es cierto que el *Estado constitucional democrático, social y ambiental* transforma definitivamente el *Estado de derechos subjetivos de defensa* del liberalismo histórico en un modelo mixto con un *Estado de deberes* que se dedica al deber global de no exceder la *huella ecológica* planetaria, nacional e individual. En este sentido, el triángulo de valores liberales, sociales y ambientales contiene una jerarquía natural, pues todo realismo según las ciencias naturales obliga a reconocer un *derecho natural 'per se'* que limita tanto las libertades individuales como las garantías sociales a decisiones dentro del espectro de la previsión y precaución ambiental, que tiene que orientarse a las capacidades inherentes al único planeta disponible para la existencia de la humanidad.

111 Al respecto, vale la pena estudiar la extensa historia de las resistencias legislativas y judiciales en Alemania para permitir la acción colectiva o popular (Verbandsklage) en materia ambiental. Se abrió paulatinamente por la normatividad de 2002, 2006 y 2013.

5. LA JUDICIALIZACIÓN DE CONFLICTOS AMBIENTALES

Desde los años noventa del siglo XX, el derecho ambiental se manifestó también en una gran variedad de sentencias¹¹², por ejemplo, en Colombia, la nueva Corte Constitucional defendió, en 1992, los derechos ambientales de los vecinos del Rioseco cundinamarqués contra la contaminación empresarial del agua, y, en el mismo año, a la población de la península caribeña de la Guajira, frente a excesos contaminantes de la industria minera de carbón¹¹³. Además, en 2008, dicho tribunal declaró inexecutable la Ley General Forestal de 2006, por no cumplir con el deber de consultar previamente a las comunidades indígenas¹¹⁴. En 2010, la misma Corte precisó el carácter de una constitución ecológica que obliga a la actuación preventiva del Estado, cuando los magistrados salvaguardaron la potestad sancionadora de la administración pública¹¹⁵. De igual forma, en 2016, reconoció los derechos propios de la naturaleza en pro del río Atrato, en la selva pacífica, amenazado por la inactividad de las autoridades frente a la minería ilegal¹¹⁶.

Así mismo, en 2004, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca respondió a una acción popular y defendió los derechos colectivos de los cundinamarqueses contra la extrema contaminación del río Bogotá, asociada tanto con el estilo inactivo y permisivo de las autoridades ambientales como con las resistencias municipales y empresariales frente a la costosa depuración de su vertido de excrementos y químicos tóxicos, que se prefirieron desaguar por el barato tubo abierto al ecosistema fluvial. Los jueces no estuvieron de acuerdo y ordenaron en una sentencia llamativa el saneamiento del río¹¹⁷. Frente al incumplimiento prolongado, en 2014, el Consejo de Estado confirmó la protección de los derechos colectivos de los habitantes de la cuenca hidrográfica del río Bogotá y ordenó de modo exigente a 72 entidades, entre ellas 46 municipales, la descontaminación

112 Panorama: Gloria A. Rodríguez y Adolfo Ibáñez-E. *Las disputas ambientales en Colombia*. Bogotá: Ibáñez, 2019, pp. 43 y ss.

113 Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-536, Derecho al ambiente sano. (1992). [M. P. Simón Rodríguez R.]; Sentencia T-528, Contaminación ambiental, Derecho a la vida y a un medio ambiente sano. (1992). [M. P. Fabio Morón D.].

114 Ley general forestal, ley 1.021 de 2006. *Diario Oficial*, n.º 46.249, 24 de abril de 2006; Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-030, Ley general forestal. (2008). [M. P. Rodrigo Escobar Gil].

115 Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-703, Constitución ecológica. (2010). [M. P. Gabriel E. Mendoza M.].

116 Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-622, Río Atrato como sujeto de derechos, *op. cit.*

117 Tribunal Administrativo de Cundinamarca. Sentencia acción popular 01-479. (25 de agosto de 2004). [M. P. Nelly Y. Villamizar P.] Al respecto: Restrepo, Juan C. *et al.* La sentencia del río Bogotá, Un fallo trascendental en materia ambiental. *Juris Crítica*, 2004-2005, n.º 16, pp. 5b-7b. Sobre la contaminación del río Bogotá: Preciado B. *et al.*, *Historia ambiental de Bogotá, op. cit.*, pp. 320 y ss.; Rodríguez G. *et al.*, *El agua en la historia de Bogotá*, t. 3, *op. cit.*, pp. 117 y ss.

y saneamiento en un plazo de tres años¹¹⁸. No obstante, en la actualidad sale del altiplano capitalino de Colombia una cloaca con enormes cantidades de desechos orgánicos, metales y sustancias químicas venenosas, pues las claves de la futura descontaminación, las dos plantas de tratamiento de las aguas residuales de Bogotá, no han sobrepasado el estado de obras en curso (El Salitre) y del proyecto controvertido (Canoas). En este caso puede verse como comparable la sentencia de la Corte Suprema de Argentina que ordenó, en 2008, el saneamiento del río Matanza-Riachuelo en Buenos Aires. Todavía en 2013, la ONG Blacksmith Institute lo incluyó entre los diez lugares más contaminados y tóxicos del mundo, pero desde entonces su calidad ambiental mejoró por lo menos gradual y paulatinamente¹¹⁹.



Figuras 5-6. El curso superior del río Bogotá, antes de servir como cloaca capitalina, parece todavía una belleza natural (aquí cercano de Santa Rosita). En el siglo XIX fue aún más espectacular la salida del altiplano por el Salto de Tequendama, pero a inicios del siglo XXI bajan líquidos negros y malolientes que contienen muchas sustancias tóxicas¹²⁰

118 Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera, Protección de derechos colectivos de los habitantes de la cuenca hidrográfica del río Bogotá. Sentencia de 28 de marzo de 2014, expediente AP-25000-23-27-000-2001-90479-01. [C. P. Marco A. Velilla M.] Cf. Macías G., Luis F. Fallo sobre el río Bogotá, una nueva perspectiva jurisprudencial. *Ámbito Jurídico*, 15 de junio de 2014. Disponible en <https://www.ambitojuridico.com/noticias/analisis-jurisprudencial/administrativo-y-contratacion/fallo-sobre-el-rio-bogota-una-nueva>

119 Delgado R., Camilo A. *Políticas públicas, juez constitucional y derechos sociales*. Bogotá: Ibáñez, 2018, pp. 179-203; Blacksmith Institute. *The Worlds Worst 2013: The Top Ten Toxic Threats*. Nueva York: Blacksmith Institute, 2013, pp. 17 y s.; Marti, Werner. Wenn ein toter Fluss zum Leben erweckt werden soll. *Neue Zürcher Zeitung*, 14 de febrero de 2015. Disponible en <https://www.nzz.ch/international/amerika/wenn-ein-toter-fluss-zum-leben-erweckt-werden-soll-1.18482791>

120 Foto: Bernd Marquardt. Acuarela: Edward Walhouse Mark, 1847.

También en otras repúblicas latinoamericanas las cortes de justicia empezaron a defender los derechos ambientales de sus ciudadanos. Por ejemplo, en 2006, el Tribunal Constitucional de Perú juzgó, en el caso del pueblo minero y metalúrgico de La Oroya, en un valle alto andino (3750 msnm), considerado uno de los lugares más contaminados del mundo —en sus tres aspectos: suelo, aire y agua—¹²¹, a favor de la salud de la población local, obligando a la administración pública a tomar medidas urgentes para proteger a los afectados del envenenamiento permanente con plomo, arsénico, mercurio, material particulado, dióxido de azufre, etcétera, por parte del propietario estadounidense de la planta metalúrgica privatizada desde 1997¹²². Sin embargo, en vez de invertir para cumplir con los estándares ambientales, la empresa transnacional se declaró en insolvencia en 2009 y la empresa liquidadora motivó a los obreros a ponerse en una serie de huelgas, en pro de su propia intoxicación permanente, según el lema: mejor morir de la contaminación en vez de sufrir de hambre. A inicios de 2020, está en proceso la transferencia a los trabajadores que pretenden reactivar la planta. Es un buen ejemplo que subraya las posibles tensiones entre fines sociales y ambientales¹²³.

6. ATERRIZANDO EN LA TIERRA: LA EFICACIA LIMITADA DEL DERECHO DE LA RESPONSABILIDAD ECOLÓGICA

Según el idealismo de los textos constitucionales, uno puede esperar que América Latina sea un paraíso del derecho ambiental, pero la realidad es otra. La calidad protectora no depende tanto del idealismo constitucional, sino mucho más del diseño y eficacia del derecho administrativo ambiental, con sus procedimientos de autorización, requisitos, prohibiciones, ordenes de saneamiento y sanciones.

121 Así la ONG *Blacksmith Institute* en 2006/2007; Blacksmith Institute, *op. cit.*, p. 24; Melis, África. La Oroya (Perú), Campeón de contaminación ambiental en América. *Sinpermiso*, 12 de octubre de 2008. Disponible en <http://www.sinpermiso.info/textos/la-oroya-per-campen-de-contaminacin-ambiental-en-amrica>

122 Nacionalizada en 1974.

123 Tribunal Constitucional de Perú, Complejo metalúrgico de La Oroya. Sentencia de 12 de mayo de 2006, expediente 2002-2006-PC/TC. Disponible en <http://tc.gob.pe/jurisprudencia/2006/02002-2006-AC.pdf>. Véase Meza S., Rocio. Judicial Enforcement and the Protection of the Right to Health and the Environment: A Peruvian Case. *Law and Politics in Africa, Asia and Latin America*, 2008, vol. 41, n.º 2, pp. 169-184; Bessombes, Carlos. Complejo de la Oroya pasará a sus trabajadores. *La República*, Perú, 16 de enero de 2020. Disponible en <https://larepublica.pe/economia/2020/01/16/complejo-de-la-oroya-pasara-a-sus-trabajadores-doe-run-la-oroya/>

6.1. Aire y agua

En ello resultan de alta relevancia los valores límites de la contaminación máximamente permitida y, además, la imposición de estos por parte de las autoridades, pero en ambos aspectos América Latina no alcanza los niveles protectores establecidos en los Estados precursores. Por ejemplo, con respecto al derecho protector contra emisiones, en materia de contaminaciones del aire urbano con material particulado (PM_{10}), Colombia se comportó más permisivo, pues las respectivas resoluciones ministeriales sobre calidad del aire o nivel de inmisión admitieron una intoxicación cotidiana por encima de los estándares de la Unión Europea¹²⁴. A veces, ocurren contrarreformas, como la norma colombiana de 2012 que neutralizó parcialmente el derecho protector contra emisiones, cuando autorizó un plazo de seis años para la primera revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes de los automóviles¹²⁵, entregando un bono de confianza irreal a los productores, pese a que el país de origen de los supuestos carros de mayor calidad, Alemania, solo confía durante los primeros 36 meses. En la capital colombiana, todavía se tolera —debido a la fuerte influencia política de los respectivos empresarios— un sistema de transporte urbano privatizado con numerosas busetas antiguas que expulsan gases de combustión de diésel por fuera de todo estándar tecnológico del siglo XXI. Las autoridades tampoco cumplen con sus deberes de control, pues donde se mueven en el tráfico urbano los contaminantes más evidentes —típicamente busetas y camiones anticuados en mal estado—, la policía casi nunca interviene, pese a una buena visibilidad del humo tóxico para todos¹²⁶.

124 Según el art. 2 de la Resolución 2.254 por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente de 2017, *op. cit.*, al igual como en el anterior art. 4 de la Resolución 610 de 2010 que modifica la Resolución 601 de 2006 por la cual se establece la norma de calidad del aire o nivel de inmisión, *op. cit.*, el máximo legal consiste en 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ por día (en 2006: 150) y 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el promedio anual (en 2006: 70), lo cual se ubica muy por encima de los 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ por día y 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en el promedio anual de la Unión Europea (Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa de 2008. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 152/1, 11 de junio de 2008). Véase Alcaldía Mayor de Bogotá, ed. *Informe anual de calidad del aire de Bogotá, Año 2017*. Bogotá: Red de Monitoreo de Calidad del Aire, 2017; Ernesto Sánchez T. *et al. Environmental Priorities and Poverty Reduction, Colombia*. Washington: World Bank, 2007, pp. 125 y ss., 201 y ss.

125 Art. 202 del Decreto ley 19 por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública de 2012. *Diario Oficial*, n.º 48.308, 10 de enero de 2012. Declarado exequible por la Corte Constitucional en el mismo año (C-745/12).

126 Críticos: García A., Daniela. Calidad del aire y políticas públicas en Bogotá, Una historia de injusticia ambiental. *Ideas verdes*, 2018, n.º 14, pp. 1-22; García L., Héctor. Ingenuidad, ignorancia (o ambas) en las políticas de prevención y control de la contaminación del aire en Colombia. En: Toro P. y Marquardt, *15 años de la política ambiental*, *op. cit.*, pp. 193-214; Preciado *et al.*, *Historia ambiental de Bogotá, siglo XX*, *op. cit.*, pp. 258 y ss.; Red. Semana Sostenible. Calidad del aire en Colombia, Cuando respirar mata. *Semana Sostenible*, 5 de julio de 2017. Disponible en <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/calidad-del-aire-en-colombia-cuando-respirar-mata/38150>

Otro interesante ejemplo de la ambigüedad colombiana en materia ambiental es el Decreto 195 de 2005, por el cual se adoptan límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos y se adecuan procedimientos para la instalación de estaciones radioeléctricas. Esta norma, que permitió la instalación de antenas de telefonía móvil aun en contra del principio de precaución, fue suscrita por el Ministerio de Ambiente, y las competencias de verificación ambientales fueron eliminadas de tajo con la Circular 01 de 2005, que lleva el efímero título Circular para Facilitar la Aplicación del Decreto 195¹²⁷.

De igual forma, hay que indicar graves problemas de eficacia en la protección pública de los corrientes de agua. Por ejemplo, hasta la fecha, los ríos Bogotá y Matanza-Riachuelo hacen parte de los más contaminados del mundo y contienen enormes cantidades de desechos físicos, biológicos y químicos que vienen de las respectivas capitales colombiana y argentina. Se constata como un retraso significativo, fuera de todos los estándares ambientales, el hecho de que la administración pública no haya logrado ninguna depuración sistemática ni de las aguas cloacales de los millones de capitalinos ni de las efluentes industriales, fallando en construir y emplear la suficiente cantidad y calidad de plantas de tratamiento. Al estilo de una llamativa mentalidad del freno, fracaso y bloqueo, las autoridades y privados eluden y sabotean las sentencias de saneamiento de 2004/2014 y 2008, respectivamente¹²⁸. Desisten de aplicar los estándares tecnológicos bien conocidos en las universidades propias, aunque no es ningún secreto que las tecnologías de filtración han posibilitado, por ejemplo, en los países de la Unión Europea, la depuración exitosa de sus ríos negros desde la década de 1970, superando la muerte pasajera como desagües industriales y cloacas urbanas durante la era del ascenso industrial¹²⁹. El retraso relativo se acerca a la dimensión de medio siglo.

127 Decreto 195 por el cual se adopta límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos, se adecuan procedimientos para la instalación de estaciones radioeléctricas de 2005. *Diario Oficial*, n.º 45.808, 31 de enero de 2005; Circular 01 para facilitar la aplicación del decreto 195 de 2005. *Diario Oficial*, n.º 45.984, 29 de julio de 2005.

128 Cf. Delgado R., *Políticas públicas, juez constitucional y derechos sociales*, op. cit., pp. 179-203; Preciado et al., *Historia ambiental de Bogotá, siglo XX*, op. cit., pp. 320 y ss; Rodríguez et al., *El agua en la historia de Bogotá*, t. 3, op. cit., pp. 117-140; Sánchez et al., *Environmental Priorities and Poverty Reduction*, op. cit., pp. 378 y ss.

129 Cf. Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa*, op. cit., pp. 486 y ss; *Perspectiva comparada, Derecho ambiental en Europa central*, op. cit., pp. 56 y s; *La cuestión ecológica de la revolución industrial*, op. cit., p. 42.

6.2. Basura

Además, en la gestión de los residuos no reciclables de la sociedad industrial, América Latina tampoco ha adoptado el camino centroeuropeo de la prohibición de los vertederos —en Países Bajos desde 1997, en Austria a partir de 2004 o en Alemania desde 2005—, tema en el que los respectivos países precursores imponen plantas tecnológicas de incineración de basura —produciendo energía bajo una estricta filtración de las emisiones—. Los homólogos iberoamericanos prefieren prolongar el antiguo esquema de la deposición en extensos basureros urbanos, como el relleno sanitario de Doña Juana, en las montañas del sur de Bogotá¹³⁰, tolerando contaminaciones graves del suelo, el agua y el aire. Este esquema parece más barato, pues se externalizan los costos a las futuras generaciones. De modo complementario, es difícil atestiguar que el traspaso hacia la economía circular con la separación de basuras en la fuente de las casas privadas para reciclar de modo organizado, introducido a partir de 2012 por el Decreto 564 de aseo de la Alcaldía Mayor de Bogotá¹³¹, según modelos europeos establecidos dos decenios atrás¹³², hubiera alcanzado un nivel de funcionamiento eficaz, similar al de los países modelos, pues ya fracasaron la transparencia sistémica y la educación ciudadana, de modo que dicha ciudad solo logró reciclar el 15 % de su basura en 2018¹³³.

6.3. Minas y selvas

Hasta la fecha, tampoco han alcanzado sus fines protectores los procedimientos de autorización pública en forma de licencias ambientales requeridas para el uso industrial de los recursos naturales, pese a la centralización en la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, decretada en 2011. Los responsables tienen que ponderar fines normativos contradictorios, como la protección ambiental y la promoción del extractivismo minero, en lo que se repite la percepción que se tiene

130 Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sentencia acción popular 01-479, 2004, *op. cit.*; Consejo de Estado, Protección de derechos colectivos de los habitantes de la cuenca hidrográfica del río Bogotá, *op. cit.* Cf. Macías G., *Fallo sobre el río Bogotá*, *op. cit.*; Preciado *et al.*, *Historia ambiental de Bogotá, siglo XX*, *op. cit.*, pp. 320 y ss; Restrepo *et al.*, *La sentencia del río Bogotá*, *op. cit.*; Rodríguez *et al.*, *El agua en la historia de Bogotá*, t. 3, *op. cit.*, pp. 117-140; Sánchez *et al.*, *Environmental Priorities and Poverty Reduction*, *op. cit.*, pp. 378 y ss.

131 Decreto bogotano 564 para asegurar la prestación del servicio público de aseo en el Distrito Capital de 2012, *op. cit.*

132 Sobre estos modelos: Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa*, *op. cit.*, pp. 520 y ss; *Perspectiva comparada, Derecho ambiental en Europa central*, *op. cit.*, pp. 57 y s.

133 Redacción Portafolio. Colombia recicla el 17% de las 12 millones de toneladas de residuos. *Portafolio*, 11 de noviembre de 2018. Disponible en <https://www.portafolio.co/economia/colombia-solo-recicla-el-17-de-las-12-millones-de-toneladas-de-residuos-solidos-523236>

de unas autoridades permisivas que entregan a cualquier empresario interesado la certificación de cumplimiento con los requisitos ambientales, sin la revisión estricta ni sustancial de los impactos ambientales de los proyectos planteados¹³⁴.

En general, la expansión del sector minero encarna problemas ambientales de alto impacto. Alrededor de los años noventa del siglo XX, la mayor parte de las repúblicas iberoamericanas fue motivada, desde los países del núcleo industrial, a remplazar la política de la industrialización recuperadora por un fuerte neo-extractivismo que elevó la minería, según una metáfora extendida, al papel de una supuesta *locomotora del desarrollo*, lo que se visibilizó en la nueva generación de códigos de minas como el mexicano y el peruano de 1992, la reforma argentina de 1995, el código boliviano de 1997, el venezolano de 1999 o el colombiano de 2001¹³⁵. Desde entonces, se practica una especie de venta de liquidación transnacional de las respectivas riquezas naturales, en beneficio de la demanda de los países del núcleo industrial, con lo que coincide también el extendido origen transnacional de los concesionarios mineros. Según estas prioridades, el Estado republicano no usa su *propiedad superior* en el subsuelo para imponer el constitucionalismo ambiental, sino que promueve empresas extractivistas a gran escala, equipadas con excesiva seguridad jurídica, y, en el caso de las transnacionales, con una semiexención jurisdiccional por los llamados *tratados de protección de inversiones*. En esta lógica, la Corte Constitucional de Colombia falló, en 2018, que las consultas populares del *demos* municipal no podrán paralizar actividades mineras, insistiendo en la competencia nacional en vez de la local¹³⁶. El neo-extractivismo combina el ideal del metabolismo globalizado con el marco paradigmático del *desarrollismo*, enfocado en el crecimiento máximo del PIB, sin tomar noticia de que estos ingresos fáciles agotan sistemáticamente sus bases y son *per se* incompatibles con el principio de sostenibilidad, pues requieren, al revés, la sustitución de recursos no renovables. Evaluando el fenómeno paralelo en múltiples zonas de la Tierra, el científico ambiental italiano Ugo Bardi habla de “plundering the Planet” en el “Quest for Mineral Wealth”¹³⁷.

134 Mesa C., Gregorio. El proceso de licenciamiento ambiental, o de cómo no se debe hacer gestión ambiental en Colombia. En: Mesa C., Gregorio, ed. *Elementos para una teoría de la Justicia ambiental y el Estado ambiental de derecho*. Bogotá: UNAL, 2012, pp. 189-211; Romero T., Juan F. Un mundo licenciado o licencioso. *Jurídicas CUC*, 2015, vol. 11, n.º 1, pp. 183-208.

135 Código de Minas, Ley 685. *Diario Oficial*, n.º 44.522, 17 de agosto de 2001.

136 Corte Constitucional de Colombia. Sentencia SU-095, exploración y explotación de recursos naturales no renovables del subsuelo deben ser adoptadas por autoridades nacionales en coordinación y concurrencia de las autoridades territoriales. (2018). [M. P. Cristina Pardo S.]. Esto tiene una clara correspondencia con la centralización del SINA que la propia Corte Constitucional facilitó con la sentencia C-462, Política ambiental. (2008). [M. P. Marco Gerardo Monroy C.].

137 Bardi, Ugo. *Extracted, How the Quest for Mineral Wealth is plundering the Planet*. White River Junction: Chelsea Green, 2014 (título original en alemán: *Der geplünderte Planet*. Múnich: Oekom, 2013), pp. 113 y ss., 173 y ss., 207 y ss.

Además, Estados débiles con una limitada presencia territorial, como Colombia, tampoco logran controlar que aproximadamente el 85 % de la minería aurífera se organiza de modo ilegal, sin título oficial, pero también de modo industrial, con gran maquinaria, lo que lleva a devastaciones ambientales aún más grandes en zonas como la selva Pacífica. Al respecto, no es eficaz declarar tan jactanciosa como abstractamente el muy afectado río Atrato titular de derechos propios (2018), pues el único camino prometedor consiste en construir el control territorial y difundir instituciones que funcionen, con base en la inversión de los respectivos recursos financieros que requieren de una oportuna normatividad tributaria¹³⁸.

De igual forma, no convence la eficacia del derecho de protección forestal, debido a una mezcla difusa de factores como la falta de control, la ausencia de catastros agrarios, la mentalidad de las excepciones, las legalizaciones, la impunidad, las amnistías y el clientelismo *lobbyista*. Esta observación se distingue del éxito de las leyes forestales de Europa central y occidental que, desde la mitad del siglo XIX, no solo impidieron eficientemente toda nueva deforestación, sino que lograron incluso una recuperación de la superficie boscosa, principalmente en el contexto de la neutralización de la presión agraria en la transformación a la sociedad industrial y urbanizada¹³⁹. En cambio, en América Latina, todavía en el cuarto de siglo de 1990 a 2015, Honduras perdió un 43 % de su superficie selvática; Nicaragua, el 31 %; El Salvador, el 30 %; Paraguay, el 27 %; Argentina, el 22 %; Ecuador, el 14 %; Bolivia, el 13 %; Brasil y Venezuela, el 10 %; Colombia, el 9 %; y Panamá, el 8 %. Se presentan más moderadas las tasas de México y Perú, con pérdidas del 5 %, mientras Costa Rica, Chile y Uruguay incluso han recuperado superficies boscosas¹⁴⁰. Lo que las cifras porcentuales no expresan suficientemente —pues se refieren a puntos de partida muy desiguales—, es el hecho de que los países más neurálgicos son los grandes deforestadores con una participación significativa en el *pulmón verde* del planeta, la selva Amazónica, a saber: Brasil, Colombia, Ecuador, Bolivia y Venezuela. En este panorama, llama la atención que el dualismo derecha-izquierda no juega ningún papel significativo en la disposición a sacrificar los bosques a preferencias económicas cortoplacistas.

138 Sobre el neo-extractivismo en Colombia: Ruíz M, Natalia. *La dialéctica entre las estrategias de desarrollo y derecho al desarrollo, una reinención del derecho al desarrollo* (tesis doctoral). Bogotá: UNAL, 2015, pp. 90 y ss, 108 y ss, 137 y ss, 164 y ss, 196 y ss; El derecho al desarrollo y su necesidad de incorporación en el sistema jurídico colombiano. En Marquardt, Bernd, ed. *El Estado constitucional de los valores, Anuario V del grupo de investigación CC-Constitucionalismo Comparado*. Bogotá: Ibáñez, 2015, pp. 339-376; Toro P., Catalina et al. *Minería, territorio y conflicto en Colombia*. Bogotá: UNAL, 2013, pp. 17 y ss., 59 y ss., 97 y ss., 215 y ss.

139 Marquardt, *Umwelt und Recht in Mitteleuropa, op. cit.*, pp. 350 y ss.

140 Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015, Compendio de datos*. Roma: OAA, 2015, pp. 9 y ss.



Figura 7. La contradicción: mientras algunas selvas tropicales son fuertemente amenazadas, los bosques andinos —pese a su centralidad relativa— ofrecen todavía una percepción natural que sorprende en comparación con los países del núcleo industrial. Vista de “la cuchilla” en el páramo de Guasca (3400 msnm) hacia los valles orientales. Solo a 50 kilómetros de Bogotá, predominan bosques protegidos (reserva forestal, parque nacional), acompañados por zonas agrarias decentes con raíces provenientes de la época muisca. El lugar no se ubica fuera de la modernidad, pues recibe un alto nivel de turismo sostenible en forma del ciclismo deportivo¹⁴¹

A finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, los bosques latinoamericanos se disminuyeron en tres contextos principales que tienen que ver con la creciente presión demográfica en un mundo cada vez más lleno de personas más exigentes¹⁴²: primero, debido a la expansión del metabolismo social de la creciente población nacional, especialmente en el marco de la urbanización acelerada, con su progresivo nivel de consumo agrario, en particular de la culturalmente muy estimada carne —que requiere de enormes superficies de pastos—; segundo, en el marco del metabolismo extensivo de los países del núcleo industrial del planeta¹⁴³, que extienden su huella ecológica, incluyendo la demanda consumidora de bananos, café, carne, aceite vegetal (biocombustible), soja (alimentación animal), flores, papel y madera tropical, que las élites hispanoamericanas

141 Foto: Bernd Marquardt.

142 Análisis profundo: Martin, Claude. *On the Edge, The State and Fate of the World's Tropical Rainforests*. Vancouver: Greystone, 2015, pp. 65 y ss.

143 En la actualidad, no solo ellos, teniendo en cuenta que Colombia exporta su carne de res principalmente a Rusia y diversos países árabes.

satisfacen benevolentemente debido a sus expectativas de ganancias locales; tercero, en vista del continuado patrón preindustrial de una colonización de subsistencia por parte de pequeños campesinos que practican el desmonte por incendio. En el caso de Colombia, llama la atención que el Acuerdo de Paz de 2016 aceleró la deforestación, es decir, los interesados en apropiaciones ambientales temieron más la anterior presencia guerrillera que el derecho ambiental de un mero *Leviatán de peluche* que observa su periferia desde lejos sin ocuparla¹⁴⁴. También parece de mayor impacto regulador que la norma el no acceso vial al interior de la Amazonia colombiana, teniendo en cuenta el efecto desastroso de la Transamazônica brasileña de los años 70 del siglo XX.

Además, a un presidente como el ultraderechista Bolsonaro de Brasil, quien convierte en dogma la creencia en que la soberanía nacional incluya un derecho a destruir su país para aumentar el PIB comercial, de modo que provocó en 2019 una Amazonia en llamas por los agro-deforestadores, no le importa adquirir internacionalmente la reputación de un *hostis humani generis*, por acelerar la destrucción del *pulmón verde* del planeta¹⁴⁵ —que es, en términos objetivos y posnacionales, una especie de bien común mundial, pues produce la quinta parte del oxígeno del mundo y absorbe en la misma dimensión los gases de efecto invernadero—. Sin embargo, si los países europeos parten de la Amazonia como un bien común mundial, sería justo dejarles participar en los gastos de su conservación. De todas maneras, la deforestación a gran escala de las últimas grandes selvas tropicales afecta altamente la estabilidad del clima global, pues elimina los principales sumideros de carbono del planeta.

6.4. Carbonización y descarbonización

Con el último punto, se señala una de las grandes disfuncionalidades del derecho local de protección del clima mundial contra la amenaza por las emisiones de dióxido de carbono que llevan al calentamiento global. En general, dichas emisiones están relacionadas directamente con el nivel de combustión de energía fósil, es decir, con el sistema de energía que ha posibilitado la revolución industrial y cuyo modo no renovable consiste en quemar enormes cantidades de la energía solar del pasado, grabada como un *bosque subterráneo* en la corteza

144 Sobre la deforestación reciente en Colombia: Red. Semana Sostenible. Deforestación en las puertas de la Amazonía. *Semana Sostenible*, 28 de febrero de 2017. Disponible en <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/deforestacion-en-el-caguan-tras-salida-de-las-farc/37209>; Red. Semana Sostenible. Colombia, uno de los cinco países con mayor deforestación en 2018. *Semana Sostenible*, 25 de abril de 2019. Disponible en <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/colombia-uno-de-los-cinco-paises-con-mayor-deforestacion-en-2018/43960>

145 Fischermann, Thomas. Der Urwald soll brennen! *Die Zeit*, 23 de agosto de 2019. Disponible en <https://www.zeit.de/politik/ausland/2019-08/brasilien-urwald-waldbrand-jair-bolsonaro>

terrestre, que se volatilizará como gases en la atmósfera terrestre, donde causa efectos negativos para la estabilidad del clima mundial y lleva al calentamiento global. Sobre estos fenómenos existe un gran consenso en la ciencia especializada, mientras la controversia sobre el calentamiento global ocurre solamente de modo político y mediático, pues algunos políticos profósiles quieren ganar elecciones con programas del populismo hedonista¹⁴⁶.

Determinando el papel de América Latina en la era fósil, se detecta en el lado de lo positivo que es la zona mundial con la mayor tasa de producción de electricidad a partir de fuentes hídricas sin emisiones de gases de efecto invernadero —se trata del 100 % de la electricidad en el Paraguay, del 75 % en Costa Rica, del 65 % en Colombia, del 64 % en Venezuela y del 62 % en Brasil, pero solo del 10 % en México¹⁴⁷—. Sin embargo, en el balance completo del consumo de energía, la parte renovable está mucho más baja —en Colombia, del 23,6 %, o en Venezuela, del 12,8 %¹⁴⁸—. Es irrefutable que la América intertropical, debido a sus ventajas geoclimáticas, no requiere de ciertos devoradores de energía fósil como las calefacciones invernales de las viviendas europeas y norteamericanas, que queman petróleo durante la mitad del año, pero en los países de clima caliente se usan todo el año los acondicionadores de aire como devoradores de energía.

En general, no convence la tendencia latinoamericana de echar la culpa del cambio climático de manera unilateral a los lejanos países del núcleo industrial. En el mundo actual, todas las grandes repúblicas entre el río Bravo del Norte y la Tierra del Fuego se ubican entre los primeros cincuenta emisores de dióxido de carbono¹⁴⁹. En la zona se han impuesto gigantescas empresas que producen las versiones básicas de los gases de efecto invernadero —petróleo y gas natural— como las empresas mayores del respectivo país que se ubican total o mayoritariamente en manos del respectivo poder estatal mismo: YPF en Argentina, YPFB en Bolivia, Petrobras en Brasil, Ecopetrol en Colombia, Pemex en México y PDVSA en Venezuela; las expectativas públicas de crear grandes ganancias a través de las mismas dificultan toda reforma sostenible en esta esfera.

146 Sobre la crisis climática: IPCC. *Climate Change 2014*, op. cit.; Cook et al., *Quantifying the Consensus on Anthropogenic Global Warming in the Scientific Literature*, op. cit.; Hutter, *Die Erde rechnet ab*, op. cit.; Wallace-W., *El planeta inhóspito, La vida después del calentamiento*, op. cit.; Weizsäcker y Wijkman, *Come on! Capitalismo, cortoplacismo, población y destrucción del planeta*, op. cit., cap. 1.5.

147 Banco Mundial. *Producción de electricidad a partir de fuentes hidroeléctricas (% del total)*. 2015. <https://datos.bancomundial.org/indicador/EG.ELC.HYRO.ZS>

148 Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). *Índices e indicadores de desarrollo humano, actualización estadística de 2018*. Nueva York: PNUD, 2018, p. 99.

149 World Resources Institute. *CAIT Climate Data Explorer, Historical Emissions, Total GHG Emissions Excluding Land-Use Change and Forestry-2014*, op. cit.

Cabe destacar que el estilo consumidor —intenso de energía— de los estratos mayores de Iberoamérica no se mantiene por debajo del de Europa. Según las estadísticas colombianas, hay que partir por lo menos del 13,4 % de los bogotanos, el 24,1 % de los medellinenses, el 16 % de los caleños o el 22 % de los barranquilleros que se cuentan en los estratos 4-6¹⁵⁰. Más bien, se detectan ciertas decisiones zonales con efectos aún más perjudiciales para el clima mundial, especialmente en el sector de transporte: por una parte, se señala la sustitución casi completa de los ferrocarriles públicos —con su balance positivo de CO₂ y otros contaminantes— por flotas de busetas y camiones articulados (*tractomulas*) del sector privado, con sus nocivos motores de combustión particulares, además por vuelos interurbanos, todos con una huella de carbono sustancialmente peor; por otra parte, se indica el remplazo completo del sistema público de los tranvías urbanos y posteriores trolebuses eléctricos por buses de diésel contaminantes que, además, por violar sistemáticamente la dignidad humana de los usuarios —en el Transmilenio bogotano, debido a un pésimo cálculo cuantitativo, los ciudadanos son apretados como en una caja de sardinas—, motivan el uso del automóvil; en tercer lugar, se denuncia el subdesarrollo de múltiples redes viales urbanas —por ejemplo, los más de siete millones de bogotanos actuales tienen que contentarse con una red vial planeada para un millón de habitantes con una tasa de motorización sustancialmente menor—, lo que causa una congestión vehicular crónica, de modo que los motores queman la energía fósil durante un tiempo triple o cuádruple de lo necesario —y lo hacen en un eterno modo de arranque que significa el máximo de consumo de combustible fósil—; cuarto, se apunta la preferencia de los conductores para todoterrenos y SUV (camionetas) de gran peso y alto consumo de energía en vez de automóviles comunes.

Además, el economismo neoliberal, promovido energicamente desde los años noventa, con su dualismo de exportación de productos agromineros y de importación de productos industriales, ha promovido un gigantesco metabolismo de comercio transcontinental que causa enormes huellas de carbono objetivamente inadmisibles. Entre los picos de la antisostenibilidad figura la producción cundinamarquesa de flores cortadas que se transportan permanentemente por flete aéreo hacia Europa y EE UU. De modo complementario, la huella ambiental y climática de la agricultura se infla cada vez más por la promoción de la industrialización y subvención fósil-energética de esta, que supera múltiples veces el *input* de la energía radial del sol, en forma de aplicación de productos de la industria química, como fertilizantes y pesticidas, además del uso de máquinas

150 Para Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá, ed. *Encuesta multipropósito 2017, principales resultados, Bogotá-Región*. Bogotá: Secretario Distrital de Planeación, 2017, p. 14. Cf. Cigüenza R., Noelia. Conozca cómo es el mapa de los estratos en las grandes ciudades de Colombia. *La República*, Colombia, 27 de mayo de 2019. Disponible en <https://www.larepublica.co/economia/este-es-el-mapa-de-los-estratos-en-las-grandes-ciudades-del-pais-2866032>

agrarias que funcionan con energía fósil. El balance de carbono de la agricultura se empeora progresivamente.

Equilibrando los diferentes factores, también América Latina se encuentra aún lejos de entrar en un sistema de energía posfósil. Diversas *locomotoras de desarrollo* que los recientes gobiernos derechistas de Colombia han promovido, como la minería fósil, la agricultura industrializada, la exportación de flores cortadas o la motorización vial, son efectivamente dinosaurios de la antisostenibilidad climática. En resumen, más allá de promover las plantas hidroeléctricas, las repúblicas iberoamericanas actúan todavía de forma muy apática en términos de la descarbonización, necesaria según el consenso de la ciencia especializada.

6.5. Bloqueadores, desviaciones y revivaciones

Entre las excusas más frecuentemente planteadas para justificar la materialización subóptima del derecho ambiental en Latinoamérica, se detectan argumentaciones respecto a los altos costos y la escasez presupuestal, las rivalidades de competencias, los desacuerdos intraadministrativos, las dificultades en lograr una contratación pública sin errores, las preocupaciones sobre efectos negativos en el clima inversionista, la primacía del desarrollo industrial —al estilo de querer desarrollarse primero para reparar posteriormente los daños con las ganancias— y la conservación o creación de puestos de trabajo¹⁵¹. Esto refleja, por una parte, una fuerte mentalidad de fracaso y bloqueo.

Por otra parte, se percibe que muchos funcionarios y ciudadanos latinoamericanos han interiorizado las teorías económicas del siglo XIX y el sueño estadounidense de un crecimiento económico progresivo y de desarrollismo ilimitado hasta el cielo en la Tierra para todos, sin abrirse enteramente a los debates científicos de la sostenibilidad ambiental en un planeta limitado. Las teorías económicas formuladas a inicios del siglo XIX para un planeta vacío se aplican de modo ingenuo a un planeta lleno¹⁵², sin sensibilidad para el hecho de que esta diferencia requiere de un cambio paradigmático profundo, que incluye la necesidad del *decrecimiento* sustancial, pues continuar aumentando la presión humana en las cercanías del *overshoot* de los límites planetarios es nada menos que una ideología del colapso¹⁵³.

151 Véase García L., *Ingenuidad, ignorancia (o ambas) en las políticas de prevención y control de la contaminación*, op. cit., pp. 193-214; Mesa C., *El proceso de licenciamiento ambiental*, op. cit., pp. 189-211; Preciado et al., *Historia ambiental de Bogotá, siglo XX*, op. cit., p. 325.

152 Weizsäcker y Wijkman, *Come on! Capitalismo, cortoplacismo, población y destrucción del planeta*, op. cit., cap. 1.12.

153 Teorías de una economía sostenible que se despiden del crecimiento económico: Jackson, Tim. *Prosperidad sin crecimiento, economía para un planeta finito*. Barcelona: Icaria, 2011 (título original en inglés: *Prosperity*

A veces, se observa una falta de toda formación básica en los conceptos ambientales que las autoridades deben aplicar como sustento de las normas ambientales. Además, el hecho de que las constituciones mismas postulen el *triángulo de valores* liberales, sociales y ambientales —y promuevan paralelamente la sostenibilidad ambiental y la neomercantilización— tiende a desbordar las capacidades de muchos obligados a ponderaciones concretas, de modo que marginan el pilar ambiental al rango menos relevante, pues no saben operacionalizar que las limitaciones naturales del planeta Tierra son un marco invariable para todo tipo de actividad humana, sin sensibilidad para el hecho de que encarnan una prioridad estructural que requiere de la anticipación al estilo de un *derecho natural universal* por excelencia.

En ocasiones, incluso la ciencia iusambiental latinoamericana muestra dificultades para un acercamiento adecuado, pues se enfoca —al estilo del romanticismo político— en estudiar pueblos indígenas en selvas verdes alejadas —con una atención sobresaliente en fenómenos de segundo rango, como la consulta previa de los pueblos selváticos sin veto eficaz (se consulta y se ignora— y critica preferiblemente —sin duda, con buena causa— a empresas mineras multinacionales, pero no se abre con la misma curiosidad investigativa al análisis de los efectos ambientales de la propia modernidad urbana e industrial, dejando en esferas grises e imprecisas las *huellas ecológicas* de las megaciudades; las respectivas contaminaciones del agua, aire y suelo; la motorización masiva; los efectos ambientales del consumo intenso de los estratos altos y medios, que alcanza plenamente el nivel europeo; el remolino alimenticio de dichas ciudades, que promueve la expansión de la agricultura (semi)industrializada, incluyendo los pastos de carne; el balance de carbono pésimo de ciertos modos de vida y de exportación —por ejemplo, de flores cortadas vía avión jet—; y, en todo esto, la combustión masiva de energía fósil. Esta mentalidad puede culminar en picos como pensar genéricamente a los latinoamericanos como las supuestas víctimas de *los otros*, en vez de asumir la responsabilidad por los efectos ambientales del estilo de vida propio. En efecto, circunnavegar la dedicación con seriedad a los problemas ambientales más urgentes no los soluciona.

without Growth, Economics for a Finite Planet. Oxon: Earthscan, 2009); Latouche, Serge. *Farewell to Growth*. Cambridge: Polity Press, 2009 (título original en francés: *Petit traité de la décroissance sereine*. París: Fayard, 2007); Leggewie, Claus y Welzer, Harald. *Das Ende der Welt wie wir sie kannten, Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie*. 2ª ed. Bonn: BPB, 2011, pp. 110 y ss.; Maxton, Graeme y Randers, Jorgen. *Reinventing Prosperity, Managing Economic Growth to reduce Unemployment, Inequality and Climate Change*. Vancouver: Greystone, 2016; Miegel, Meinhard. *Exit, Wohlstand ohne Wachstum*. Bonn: BPB, 2010; Raich, Mario y Dolan, Simon L. *Más allá, Claves para entender el futuro, Empresa y sociedad en un mundo en transformación*. Barcelona: Profit, 2009 (título original en inglés: *Beyond, Business and Society in Transformation*. Nueva York: Palgrave Macmillan, 2008).

En el fondo, es una experiencia dolorosa para los países semiindustrializados aprender que el camino hacia la riqueza colectiva mediante la combustión masiva de carbón mineral y petróleo, es decir, el camino histórico de los Estados más exitosos del industrialismo, es inevitablemente bloqueado para la futura transformación de ellos mismos. Pero de este choque, puede crecer también una nueva autoestima más realista con base en no querer repetir los errores de sobredesarrollo del supuesto primer mundo: a fin de cuentas, los más sostenibles pueden tener el aliento más largo.

ANOTACIONES FINALES

Así como los grandes conflictos del siglo XIX se orientaron a la *cuestión liberal* y aquellos del XX a la *social*, el desafío dirigente del siglo XXI es la *cuestión ambiental*. En términos conceptuales y constitucionales, América Latina ha creado un cierto potencial para un eventual liderazgo internacional en términos ambientales, aunque su materialización administrativa y societal es muy subóptima. El déficit de ejecución es aún mayor que en Europa, lo que tiene que ver también con la ineficiencia general de la administración pública en muchos países de América Latina. Además, los pecados de eludir tecnologías ambientales costosas resultan de la debilidad de la estatalidad tributaria, que conserva la premoderna cuasi-libertad tributaria de la élite político-económica, muy a diferencia de las exigencias de la tributación sobre la renta progresiva en los países líderes de la transformación industrial.

De todas maneras, América Latina tiene todavía la oportunidad de no repetir todos los errores de los países del núcleo industrial. Según los estudios de sostenibilidad dedicados a la *huella ecológica* nacional, relacionada con el estilo de vida y el nivel de consumo del respectivo *demos* —por ejemplo, de manos del Global Footprint Network y del Fondo Mundial para la Naturaleza—, se confirma que la mayor parte de las repúblicas iberoamericanas se ubica todavía dentro de su propia capacidad biológica, en vista de su metabolismo social de menor aceleración —con un promedio más bajo de consumo de una poblacional no tan densa—, aunque hay excepciones notables, como Chile, México, Venezuela y Guatemala¹⁵⁴. Precisamente, esta evaluación comparada se orienta en promedios, mientras para los paisajes centrales de Cundinamarca en Colombia o el sudeste de Brasil, las cifras se alejan del patrón optimista, acercándose al negativo balance ambiental de Europa y EE UU.

154 Global Footprint Network. *Countries with Biocapacity Reserve, Countries with Biocapacity Deficit*. Disponible en <http://data.footprintnetwork.org/index.html#/>; World Wide Fund for Nature. *Informe Planeta Vivo 2018, apuntando más alto*. Gland: WWF, 2018, pp. 31 y ss.

De todos modos, ningún país ni continente está aislado, pues los mayores desafíos ambientales —en particular, el cambio climático antropogénico— alcanzan un efecto planetario y requieren de soluciones colectivas y cooperativas de la sociedad global e iusinternacional. En este lugar, el lector puede preguntarse: ¿cómo mirarán futuros historiadores, por ejemplo alrededor del año 2200, nuestro presente? La respuesta depende evidentemente de los éxitos o fracasos de la humanidad en el manejo de la crisis climática de la revolución fósil-energética e industrial, donde escenarios apocalípticos no se ubican fuera de toda plausibilidad. En el presente, Occidente se ha acostumbrado a autocelebrarse como la comunidad de los *buenos*, mientras detecta los *malos* del pasado reciente en los islamistas, estalinistas y nazis. Sin embargo, si la cuestión climática sale mal, puede ser que la futura memoria evaluará el centro de gravitación del hedonismo fósil —los EE UU— y sus seguidores —entre Berlín y Buenos Aires— como peores que los tres *malos* citados, mientras estos saldrán reevaluados como movimientos de resistencias contra los *verdaderos* destructores de la Tierra. Quien quiera evitar este escenario de futuras miradas a nuestro presente debería actuar ahora con firmeza y elaborar e imponer políticas ambientales eficaces.

Si el lector espera a modo de conclusión una lista de recomendaciones para legisladores, jueces, administradores y ciudadanos, esta sería extensa alrededor de un Estado de deberes que se enfoca en máximas como evitar, reducir y sustituir. Entre muchas otras, sin requerir completitud, se señalan 15: primero, imponer las normas existentes sin permisividad fáctica para su circunnavegación; segundo, difundir sistemáticamente tecnologías de filtración del último nivel sin más excusas, demoras u otros vacíos; tercero, elaborar un plan de salida de las industrias fósiles que generan las variantes crudas de los gases de efecto invernadero (petróleo, gas natural, carbón mineral); cuarto, promover las energías renovables (energía solar fotovoltaica, termoeléctrica y térmica, energía eólica, energía hidráulica, energía geotérmica); quinto, efectuar una planeación urbana que comprima las ciudades en lugar de expandirlas; sexto, transformar las ciudades en ciclo-zonas, en vista de la evidencia de que la bicicleta es el único medio de transporte conocido con neutralidad ambiental y climática; séptimo, establecer un verdadero transporte público urbano de alta capacidad, calidad y pocas emisiones; octavo, reactivar los ferrocarriles para reemplazar el transporte con numerosos micro-motores de combustión fósil en ruedas; noveno, ampliar las prohibiciones del consumo derrochador, más allá de la visionaria proscripción de las bombillas clásicas; décimo, realizar una verdadera economía cíclica que supere la primacía del hedonismo desechable y destierre, más allá de las bolsas plásticas, todo empaque nocivo sin funcionalidad objetiva; undécimo, impedir aquellas exportaciones que son la indudable antítesis de toda sostenibilidad (como flores cortadas vía avión jet); duodécimo, evitar transportes prefiriendo metabolismos regionales en vez de transportes excesivos alrededor del planeta; decimotercero, desindustrializar la agricultura

y sustituir fertilizantes industriales y pesticidas; decimocuarto, promover una alimentación con menos carne; decimoquinto, reforestar en vez de deforestar.

En ello no pueden tener ningún futuro ni las teorías económicas mercadocéntricas del siglo XIX ni sus neovariantes del siglo XXI, pues se trata de un conjunto de ideologías declaradas ciencia que santifican de manera seudorreliosa la libertad explotadora y el crecimiento eterno en un mundo que ya no ofrece el espacio para hacerlo sosteniblemente. El único poder apto para disciplinar fuerzas nocivas de tipo mercado anárquico es el Estado. Hay que coordinar en vez de competir según egoísmos. Aunque no les gusta a todos, entre las medidas públicas recomendables, sobresalen obligaciones, prohibiciones, castigos, precios, impuestos, subvenciones y la educación ambiental de los legisladores, jueces, administradores y todos los demás.

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes primarias jurídicas

Normatividad argentina

Ley 26.331 de presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos de 2007. Infoleg. Disponible en <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm>

Resolución bonaerense 29/18, prohibición de bolsas plásticas. Agencia de Protección Ambiental. *Boletín Oficial*. 1 de febrero de 2018.

Normatividad boliviana

Ley 1.333 de medio ambiente de 1992. Infoleyes Bolivia, ed. *Leyes de Bolivia, Legislación online*. Disponible en <https://bolivia.infoleyes.com/norma/2173/ley-de-medio-ambiente-1333>

Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia de 2009. (9 de febrero de 2009). Infoleyes Bolivia, ed. *Leyes de Bolivia, Legislación online*. Disponible en <https://bolivia.infoleyes.com/norma/469/constituci%C3%B3n-pol%C3%ADtica-del-estado-cpe>

Normatividad brasileña

Código florestal brasileiro, Decreto 23.793 de 1934. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponible en http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23793.htm

Código florestal brasileiro, lei 4.771, de 1965. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Disponible en http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4771.htm

Novo Código florestal brasileiro, lei 12.651, de 2012. Presidência da República. Disponible en http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm

Normatividad chilena

Ley sobre corta de bosques, en *Leyes promulgadas en Chile* en 1872.

Constitución Política de la República de Chile, Decreto ley 3.464. *Diario Oficial*, 11 de agosto de 1980.

Ley 19.300 sobre bases generales del medio ambiente. *Diario Oficial*, 9 de marzo de 1994.

Ley 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal. *Diario Oficial*, 30 de julio de 2008.

Ley 21.100, prohíbe la entrega de bolsas plásticas de comercio en todo el territorio nacional. *Diario Oficial*, 3 de agosto de 2018.

Normatividad y jurisprudencia colombiana

Decreto autorizando al poder ejecutivo para que nombre un jefe de policía encargado de la seguridad y ornato público. En: *Cuerpo de Leyes de la República de Colombia, que comprende todas las leyes, decretos, y resoluciones dictados por sus Congresos desde el de 1821 hasta el último de 1827*. Caracas: Imprenta de Valentín Espinal, 1840, pp. 590-591.

Decreto para el racional aprovechamiento y la debida conservación de la riqueza forestal. *Gaceta de Colombia*, n.º 432, 27 de septiembre de 1829. En Bolívar, Simón. *Doctrina del Libertador*. 4ª ed. Caracas: Biblioteca Ayacucho, 1992, pp. 247-249.

- Ley por la cual se declara libre la explotación de los bosques nacionales. *Diario Oficial*, 8 de abril de 1870.
- Código Civil de los Estados Unidos de Colombia, Ley 84. *Diario Oficial*, n.º 2.867, 31 de mayo de 1873.
- Código Fiscal, Ley 100. *Diario Oficial*, n.º 4.845, 19 de marzo de 1913.
- Ley 113 sobre estudio técnico y aprovechamiento de corrientes y caídas de agua. *Diario Oficial*, n.º 20.955, 27 de noviembre de 1928.
- Decreto 1.383 por el cual se adoptan medidas para la defensa y aprovechamiento de bosques. *Diario Oficial*, n.º 24.419, 22 de julio de 1940.
- Decreto 1.300 por el cual se dictan algunas medidas sobre defensa y aprovechamiento de los bosques. *Diario Oficial*, n.º 24.726, 22 de agosto de 1941.
- Ley 2 sobre economía forestal de la nación y conservación de recursos naturales renovables. *Diario Oficial*, n.º 29.861, 27 de enero de 1959.
- Acto legislativo 1 por el cual se reforma de Constitución Política de Colombia. *Diario Oficial*, n.º 32.673, 17 de diciembre de 1968.
- Ley 23. *Diario Oficial*, n.º 34.001, 17 de enero de 1974.
- Código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, Decreto 2.811. *Diario Oficial*, n.º 34.243, 27 de enero de 1975.
- Resolución 76 del Ministerio de Agricultura. *Diario Oficial*, n.º 34.777, 3 de mayo de 1977.
- Ley 9 por la cual se dictan medidas sanitarias. *Diario Oficial*, n.º 35.308, 16 de julio de 1979.
- Decreto 1.594 por el cual se reglamenta parcialmente el título I de la Ley 9 de 1979, así como el capítulo II del título VI -parte III- libro II y el título III de la parte III -libro I- del Decreto-ley 2.811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos. *Diario Oficial*, n.º 36.700, 26 de junio de 1984.
- Constitución Política de la República de Colombia. *Gaceta Constitucional*, n.º 127, 10 de octubre de 1991.

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-528/92, Contaminación ambiental, derecho a la vida y a un medio ambiente sano. (1992). [M. P. Fabio Morón Díaz].

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-536/92, Derecho al ambiente sano. (1992). [M. P. Simón Rodríguez Rodríguez].

Ley 99 por el cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se organiza el Sistema Nacional Ambiental. *Diario Oficial*, n.º 41.146, 22 de diciembre de 1993.

Decreto 1.753 por el cual se reglamentan parcialmente los Títulos VIII y XII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. *Diario Oficial*, n.º 41.427, 1994.

Ley 143 por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética. *Diario Oficial*, n.º 41.434, 12 de julio de 1994.

Decreto 948 del Ministerio del Medio Ambiente en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los arts. 33, 73-76 del Decreto-Ley 2.811 de 1974; los arts. 41-49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993. *Diario Oficial*, n.º 41.876, 5 de junio de 1995.

Resolución 005 del Ministerio del Medio Ambiente por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diésel, y se definen los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones. Disponible en http://www.corporinoquia.gov.co/files/Calidad_del_Aire_y_Emisiones_Atmosfericas/resolucin_005_1996.pdf

Decreto 626 de la Alcaldía Mayor de Bogotá por el cual se toman medidas para el mejor ordenamiento del tránsito de vehículos en las vías públicas de Santa Fe de Bogotá. Disponible en <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1937>

Código de Minas, Ley 685. *Diario Oficial*, n.º 44.522, 17 de agosto de 2001.

Ley 697 mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas. *Diario Oficial*, n.º 44.573, 5 de octubre de 2001.

- Tribunal Administrativo de Cundinamarca. Sentencia acción popular 01-479. (25 de agosto de 2004). [M. P. Nelly Yolanda Villamizar de Peñaranda].
- Decreto 195 por el cual se adopta límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos, se adecuan procedimientos para la instalación de estaciones radioeléctricas de 2005. *Diario Oficial*, n.º 45.808, 31 de enero de 2005.
- Circular 01 para facilitar la aplicación del decreto 195 de 2005. *Diario Oficial*, n.º 45.984, 29 de julio de 2005.
- Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-030/08, Ley general forestal. (2008). [M. P. Rodrigo Escobar Gil].
- Ley general forestal, Ley 1.021. *Diario Oficial*, n.º 46.249, de 24 abril de 2006.
- Resolución 601 del Ministerio del Medio Ambiente por la cual se establece la norma de calidad del aire o nivel de inmisión. *Diario Oficial*, n.º 46.232, 5 de abril de 2006.
- Decreto 2.331 por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica. *Diario Oficial*, n.º 46.667, 22 de junio de 2007.
- Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-462/08, Política ambiental. (2008). [M. P. Marco Gerardo Monroy Cabra].
- Resolución 910 del Ministerio del Medio Ambiente por la cual se reglamentan los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres. Disponible en <http://www.ideam.gov.co/documents/51310/527825/Resoluci%C3%B3n+910+de+2008.pdf/cfa30330-66e9-41c2-b5b6-af2559c508eb>
- Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-703/10, Constitución ecológica, medio ambiente. (2010). [M. P. Gabriel Eduardo Mendoza Martelo].
- Decreto bogotano 564 por medio del cual se adoptan disposiciones para asegurar la prestación del servicio público de aseo en el Distrito Capital. *Registro Distrital*, n.º 5.022, 10 de diciembre 2012.
- Decreto ley 19 por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública. *Diario Oficial*, n.º 48.308, 10 de enero de 2012.

Ley 1.658 por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación. *Diario Oficial*, n.º 48.852, 15 de julio de 2013.

Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Protección de derechos colectivos de los habitantes de la cuenca hidrográfica del río Bogotá, sentencia de 28 de marzo de 2014, expediente n.º AP-25000-23-27-000-2001-90479-01. [C. P. Marco Antonio Velilla Moreno].

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia T-622/16, Río Atrato como sujeto de derechos. (2016). [M. P. Jorge Iván Palacio Palacio].

Resolución 668 por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones. *Diario Oficial*, n.º 49.859, 29 de abril de 2016.

Resolución 2.254 del Ministerio del Medio Ambiente por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente. *Diario Oficial*, n.º 50.415, 12 de noviembre de 2017.

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia SU-095/18, exploración y explotación de recursos naturales no renovables del subsuelo deben ser adoptadas por autoridades nacionales en coordinación y concurrencia de las autoridades territoriales. (2018). [M. P. Cristina Pardo Schlesinger].

Corte Constitucional de Colombia. Sentencia SU-123/18, Comunidades indígenas. (2018). [M. P. Alberto Rojas Ríos y Rodrigo Uprimny Yepes].

Corte Suprema de Justicia, Sala Civil. Sentencia STC4360-2018, Amazonía es sujeto de derechos y titular de protección. (5 de abril de 2018). [M. P. Luis Armando Tolosa Villabona].

Ley 1.931 por la cual se establecen directrices para la gestión del cambio climático. *Diario Oficial*, n.º 50.667, 27 de julio de 2018.

Ley 1.972 por medio de la cual se establece la protección de los derechos a la salud y al medio ambiente sano estableciendo medidas tendientes a la reducción de emisiones contaminantes de fuentes móviles. Ministerio de Salud, ed. Disponible en https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201972%20de%202019.pdf

Normatividad ecuatoriana

Ley 374 para la prevención y control de la contaminación ambiental. *Registro Oficial*, n.º 97, 31 de mayo de 1976.

Ley 37 de gestión ambiental. *Registro Oficial*, n.º 245, 30.7.1999.

Constitución de la República del Ecuador. *Registro Oficial*, n.º 449, 20 de octubre de 2008.

Normatividad guatemalteca

Constitución Política de la República de Guatemala. *Constituciones hispanoamericanas*, ed. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (BVMC), 2014. Disponible en <http://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcw10z2>

Normatividad internacional

Organización de las Naciones Unidas (ONU). *Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano*. Gobierno de México. Disponible en <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). Declaración sobre el derecho al desarrollo, resolución 41/128 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. OHCHR, 1986. Disponible en <https://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/RightToDevelopment.aspx>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). Declaración de Río de Janeiro sobre medio ambiente y desarrollo. 1992. Disponible en <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). Protocolo de Kioto sobre el cambio climático de 1997. UN FCCC. Key documents. 1995. Disponible en <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 152/1, 11 de junio de 2008.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). Acuerdo de París dentro de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. 2015. Disponible en [https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/spanish_paris_agreement.pdf)

Normatividad mexicana

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que reforma la de 1857. *Diario Oficial*, Órgano del Gobierno Provisional de la República Mexicana, 1917, t. 5, 4ª época, n.º 30, pp. 149-161.

Decreto mexicano que declara el terreno nacional ubicado en la municipalidad de Cuajimalpa, conocido con el nombre de ‘Desierto de los Leones’, parque nacional. *Diario Oficial*, n.º 78, 27 de noviembre de 1917.

Decreto por el que se adiciona la base 4ª de la fracción 16 del artículo 73 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. *Diario Oficial de la Federación*, 6 de julio de 1971.

Ley federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental. *Diario Oficial*, 23 marzo de 1971.

Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. *Diario Oficial de la Federación*, 28 de enero de 1988.

Ley de aguas nacionales. *Diario Oficial de la Federación*, 1 de diciembre de 1992.

Decreto por el que se declara la adición de un párrafo 5º al artículo 4º constitucional y se reforma el párrafo 1º del artículo 25 de la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos. *Diario Oficial de la Federación*, 28 de junio de 1999.

Ley general de vida silvestre. *Diario Oficial de la Federación*, 3 de julio de 2000.

Ley general de desarrollo forestal sustentable. *Diario Oficial de la Federación*, 25 de febrero de 2003.

Ley general para la prevención y gestión integral de residuos. *Diario Oficial de la Federación*, 8 de octubre de 2003.

Normatividad nicaragüense

Constitución política de la República de Nicaragua. *La Gaceta*, n.º 94, 30 de abril de 1987.

Ley 217 general del medio ambiente y los recursos naturales. *Diario Oficial*, n.º 105, 6 de junio de 1996.

Normatividad panameña

Ley 1 que adopta medidas para promover el uso de bolsas reutilizables en establecimientos comerciales de 2018. *Gaceta Oficial*, de 19 de enero de 2018.

Normatividad y jurisprudencia peruana

Constitución para la República del Perú. Congreso de la República del Perú. Archivo digital de la legislación en el Perú, ed. Disponible en http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/constituciones_ordenado/CONSTIT_1979/Cons1979_TEXTO_CORREGIDO.pdf

Constitución política del Perú. *El Peruano, Diario Oficial*, ed. especial, 30 de diciembre de 1993.

Tribunal Constitucional de Perú. Complejo metalúrgico de La Oroya. Sentencia de 12 de mayo de 2006, expediente 2002-2006-PC/TC. Disponible en <http://tc.gob.pe/jurisprudencia/2006/02002-2006-AC.pdf>

Ley 30.884 que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables. *El Peruano, Diario Oficial*, 19 de diciembre de 2018.

Normatividad salvadoreña

Ley de medio ambiente, Decreto 233. *Diario Oficial*, n.º79, 4.5.1998.

Normatividad uruguaya

Reforma de la constitución uruguaya. 1996. Disponible en <https://legislativo.parlamento.gub.uy/temporales/S1996030188-005885987.pdf>

Decreto 3, reglamento de uso sustentable de bolsas plásticas, en el marco de la ley 19.655. MVOTMA, ed. Disponible en <https://www.mvotma.gub.uy/institucional/normativa-asociada/decretos/item/10012044-decreto-n-3-2019>

Normatividad venezolana

Constitución de los Estados Unidos de Venezuela. *Gaceta Oficial*, 9 de julio de 1931.

Constitución de los Estados Unidos de Venezuela. *Gaceta Oficial*, 21 de julio de 1936.

Constitución de los Estados Unidos de Venezuela. ed. por Instituto de Iberoamérica, Universidad de Salamanca (ed.), *Observatorio del Poder Legislativo en América Latina*. 1947. Disponible en <http://americo.usal.es/oir/legislatina/normasyreglamentos/constituciones/Venezuela1947.pdf>

Constitución de la República de Venezuela. ed. por Instituto de Iberoamérica, Universidad de Salamanca (Ed.), *Observatorio del Poder Legislativo en América Latina*. 1961. Disponible en <http://americo.usal.es/oir/legislatina/normasyreglamentos/constituciones/Venezuela1961.pdf>

Ley orgánica del ambiente. *Gaceta Oficial*, n.º 31.004, 16 de junio de 1976.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. *Gaceta Oficial*, n.º 36.860, 30 de diciembre de 1999.

Fuentes primarias no jurídicas (prensa, reportes, etc.)

Alcaldía Mayor de Bogotá, ed. *Encuesta multipropósito 2017, Principales resultados, Bogotá-Región*. Bogotá: Secretario Distrital de Planeación, 2017.

—*Informe anual de calidad del aire de Bogotá, año 2017*. Bogotá: Red de Monitoreo de Calidad del Aire, 2017.

Banco Mundial. *Producción de electricidad a partir de fuentes hidroeléctricas (% del total)*. 2015. Disponible en <https://datos.bancomundial.org/indicador/EG.ELC.HYRO.ZS>

- Barría, Cecilia. Bolivia, 3 claves del éxito económico del país que más crece en América del Sur. *BBC News Mundo*, 25 de octubre de 2019. Disponible en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-41702389>
- Bessombes, Carlos. Complejo de la Oroya pasará a sus trabajadores. *La República*, Perú, 16 de enero de 2020. Disponible en <https://larepublica.pe/economia/2020/01/16/complejo-de-la-oroya-pasara-a-sus-trabajadores-doe-run-la-oroya/>
- Blacksmith Institute. *The Worlds Worst 2013, The Top Ten Toxic Threats*. Nueva York: Blacksmith Institute, 2013.
- Cigüenza Riaño, Noelia. Conozca cómo es el mapa de los estratos en las grandes ciudades de Colombia. *La República*, Colombia, 27 de mayo de 2019. Disponible en <https://www.larepublica.co/economia/este-es-el-mapa-de-los-estratos-en-las-grandes-ciudades-del-pais-2866032>
- Deguignet, Marine *et al.* 2014 *United Nations List of Protected Areas*. Cambridge: United Nations Environment Programme, 2014.
- Ehringfeld, Klaus. Evo Morales und die Amazonas-Brände, Boliviens linker Bolsonaro. *Der Spiegel*, 28 de agosto de 2019. Disponible en <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/evo-morales-und-die-amazonas-braende-boliviens-linker-bolsonaro-a-1284042.html>
- Fischermann, Thomas. Der Urwald soll brennen! *Die Zeit*, Alemania, 23 de agosto de 2019. Disponible en <https://www.zeit.de/politik/ausland/2019-08/brasilien-urwald-waldbrand-jair-bolsonaro>
- Global Footprint Network. *Countries with Biocapacity Reserve, Countries with Biocapacity Deficit*. 2019. Disponible en <http://data.footprintnetwork.org/index.html#/>
- Intergovernmental Panel on Climate Change, ed. *Climate Change 2014, 5th Assessment Report*,. Ginebra: IPCC, 2014.
- Marti, Werner. Wenn ein toter Fluss zum Leben erweckt werden soll. *Neue Zürcher Zeitung*, Suiza, 14 de febrero de 2015. Disponible en <https://www.nzz.ch/international/amerika/wenn-ein-toter-fluss-zum-leben-erweckt-werden-soll-1.18482791>
- Melis, África. La Oroya (Perú), Campeón de contaminación ambiental en América. *Sinpermiso*, 12 de octubre de 2008. Disponible en <http://www.sinpermiso.info/textos/la-oroya-per-campen-de-contaminacin-ambiental-en-amrica>

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. *Colombia le apuesta a las 9R en economía circular*. 2019. Disponible en <http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4225-colombia-le-apuesta-a-las-9r-en-economia-circular>
- Morales Ayma, Evo. Cambio climático, salvemos al planeta del capitalismo. *La Biodiversidad*, 2 de diciembre de 2008. Disponible en <http://www.biodiversidadla.org/Documentos/Cambio-climatico-Salvemos-al-planeta-del-capitalismo>
- Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. *Evaluación de los recursos forestales mundiales 2015, compendio de datos*. Roma: OAA, 2015.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). *Índices e indicadores de desarrollo humano, actualización estadística de 2018*. Nueva York: PNUD, 2018.
- Redacción El Tiempo. La venenosa herencia del DDT. *El Tiempo*, Bogotá, 23 de enero de 1994. Disponible en <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2182>
- Redacción Portafolio. Colombia recicla el 17% de las 12 millones de toneladas de residuos. *Portafolio*, 11 de noviembre de 2018. Disponible en <https://www.portafolio.co/economia/colombia-solo-recicla-el-17-de-las-12-millones-de-toneladas-de-residuos-solidos-523236>
- Redacción Semana Sostenible. Calidad del aire en Colombia, Cuando respirar mata. *Semana Sostenible*, 5 de julio de 2017. Disponible en <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/calidad-del-aire-en-colombia-cuando-respirar-mata/38150>
- Colombia, uno de los cinco países con mayor deforestación en 2018. *Semana Sostenible*, 25 de abril de 2019. Disponible en <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/colombia-uno-de-los-cinco-paises-con-mayor-deforestacion-en-2018/43960>.
- Deforestación en las puertas de la Amazonía. *Semana Sostenible*, 28 de febrero de 2017. Disponible en <https://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/deforestacion-en-el-caguan-tras-salida-de-las-farc/37209>
- World Bank, ed. *Terrestrial protected areas (% of total land area)-Country Ranking*, 2014. Disponible en <https://www.indexmundi.com/facts/indicators/ER.LND.PTLD.ZS/rankings>

World Resources Institute, ed. *CAIT Climate Data Explorer, Historical Emissions, Cumulative Total CO₂ Emissions Excluding Land-Use Change and Forestry from 1850 to 2014*. Disponible en [http://cait2.wri.org/historical/Country%20GHG%20Emissions?indicator\[\]=Total%20CO2%20Emissions%20Excluding%20Land-Use%20Change%20and%20Forestry%20Cumulative&year\[\]=2014&sortIdx=0&sortDir=desc&chartType=geo](http://cait2.wri.org/historical/Country%20GHG%20Emissions?indicator[]=Total%20CO2%20Emissions%20Excluding%20Land-Use%20Change%20and%20Forestry%20Cumulative&year[]=2014&sortIdx=0&sortDir=desc&chartType=geo)

World Wide Fund for Nature. *Informe Planeta Vivo 2018, apuntando más alto*. Gland: WWF, 2018.

Bibliografía secundaria

Ackerman, Frank *et al.* *Climate Protection and Development*. Nueva York: United Nations, 2012.

Acosta, Albero. Derechos de la naturaleza y buen vivir, ecos de la constitución de Montecristi. *Pensamiento Jurídico*, 2009, n.º 25, pp. 21-28.

Angelin, Rosângela. *Recht auf gesunde Umwelt in Brasilien und Deutschland, Ein Rechtsvergleich unter verfassungsrechtlichen Aspekten*. Osnabrück: Universität, 2006.

Arango Restrepo, Mariano. *La tierra en la historia de Colombia*. Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Económicas, 2014.

Bardi, Ugo. *Extracted, How the Quest for Mineral Wealth is plundering the Planet*. White River Junction: Chelsea Green, 2014. Título original en alemán: *Der geplünderte Planet*. Múnich: Oekom Verlag, 2013.

Bosselmann, Klaus. *The Principle of Sustainability, Transforming Law and Governance*. Farnham: Ashgate, 2008.

Cabeza Monteiro, Ángel. *Aspectos históricos de la legislación forestal vinculada a la conservación, la evolución de las aéreas silvestres protegidas de la zona de Villarrica y la creación del primer parque nacional de Chile*. Santiago de Chile. 1988. Disponible en <http://www.memoriachilena.gob.cl/archivos2/pdfs/mcoo27524.pdf>

Calle Hayen, Fernando. El derecho a la consulta previa. *Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano*, 2013, vol. 19, pp. 333-352.

- Carmona Lara, María del Carmen. El derecho a un medio ambiente adecuado en México, evolución, avances y perspectivas. En: Carbonell, Miguel, ed. *Derechos fundamentales y Estado*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2002, pp. 221-242.
- Cedeño Gilardi, Heidi y Pérez Salicrup, Diego R. La legislación forestal y su efecto en la restauración en México. En: Sánchez, Óscar *et al.*, ed. *Temas sobre restauración ecológica*. México: Instituto Nacional de Ecología, 2005, pp. 87-97.
- Cook, John *et al.* Quantifying the Consensus on Anthropogenic Global Warming in the Scientific Literature. *Environmental Research Letters*, 2013, vol. 8, n.º 2. Disponible en DOI:10.1088/1748-9326/8/2/024024.
- Delgado Rodríguez, Camilo Augusto. *Políticas públicas, juez constitucional y derechos sociales*. Bogotá: Ibáñez, 2018.
- Echeverri Uruburu, Álvaro y Duque Ayala, Corina. *Política y constitucionalismo en Suramérica, el poder político, la democracia y los retos del Estado social de derecho en Suramérica*. Bogotá: Ibáñez, 2015.
- García Aguirre, Daniela. Calidad del aire y políticas públicas en Bogotá, una historia de injusticia ambiental. *Ideas Verdes*, 2018, n.º 14. 2018, pp. 1-22.
- García Lozada, Héctor. Ingenuidad, ignorancia (o ambas) en las políticas de prevención y control de la contaminación del aire en Colombia. En: Toro Pérez, Catalina y Marquardt, Bernd, eds. *Quince años de la política ambiental en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2010, pp. 193-214.
- Grijalva Jiménez, Agustín. *Constitucionalismo en Ecuador*. Quito: Corte Constitucional, 2012.
- Gudynas, Eduardo. Politische Ökologie, Natur in den Verfassungen von Bolivien und Ecuador. *Juridikum, Zeitschrift für Kritik, Recht, Gesellschaft*, 2009, n.º 4, pp. 214-218.
- Hutter, Claus P. *Die Erde rechnet ab*. Múnich: Ludwig Verlag, 2018.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi, ed. *Atlas de la distribución de la propiedad rural en Colombia*. Bogotá: Imprenta Nacional, 2012.

- Jackson, Tim. *Prosperidad sin crecimiento, economía para un planeta finito*. Barcelona: Icaria, 2011. Título original en inglés: *Prosperity without Growth, Economics for a Finite Planet*. Oxon: Earthscan, 2009.
- Latouche, Serge. *Farewell to Growth*. Cambridge: Polity Press, 2009. Título original en francés: *Petit traité de la décroissance sereine*. París: Fayard, 2007.
- Leal, Claudia. Behind the Scenes and out in the Open, Making Colombian National Parks in the 1960s and 1970s. En: Hardenberg, Wilko Graf von *et al.*, eds. *The Nature State, Rethinking the History of Conservation*. Abingdon: Routledge, 2017.
- Leggewie, Claus y Welzer, Harald. *Das Ende der Welt wie wir sie kannten, Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie*, 2ª ed. Bonn: BPB, 2011.
- Lessenich, Stephan. *Neben uns die Sintflut, Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis*. Múnich: Hanser Verlag, 2016.
- Llinás Alfaro, David Ernesto. Los derechos sociales en el Estado constitucional democrático, social y ambiental, Algunas problemáticas para su revisión en clave socio-cultural. En: Llinás Alfaro, David Ernesto; Marquardt, Bernd y Pérez Garzón, Carlos Andrés, eds. *Querétaro 1917 & Weimar 1919, El centenario del constitucionalismo de la democracia social, Anuario VIII del grupo de investigación CC-Constitucionalismo Comparado*. Bogotá: Ibáñez, 2019, pp. 481-532.
- Luna Cuéllar, Edgar R. *Die Umweltpolitik Kolumbiens*. Berlín: Freie Universität Berlin, 2003.
- Machado Cartagena, Absalón de Jesús. *Ensayos para la historia de la política de tierras en Colombia, de la Colonia a la creación del Frente Nacional*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2009.
- Macías Gómez, Luis Fernando. Fallo sobre el río Bogotá, una nueva perspectiva jurisprudencial. *Ámbito Jurídico*, 15 de mayo de 2014. Disponible en <https://www.ambitojuridico.com/noticias/analisis-jurisprudencial/administrativo-y-contratacion/fallo-sobre-el-rio-bogota-una-nueva>
- Malpica de Lamadrid, Luis. *La influencia del derecho internacional en el derecho mexicano*. México: Limusa, 2002.
- Marland, Gregg; Boden, Thomas A. y Andres, Robert Joseph. *Global, Regional, and National Fossil-Fuel CO₂ Emissions*, Oak Ridge, Carbon Dioxide

- Information Analysis Center. 2018. Disponible en https://cdiac.ess-dive.lbl.gov/trends/emis/em_cont.html
- Marquardt, Bernd. Historia de la sostenibilidad, Un concepto medioambiental en la historia de Europa central (1000-2006). *Historia Crítica*, 2006, n.º 32, pp. 172-197.
- Historia del derecho de Hispanoamérica en perspectiva transnacional y socio-cultural*, t. 1, *Los métodos & la Modernidad Temprana, Los virreinos de la monarquía española, 1519-1825*. Bogotá: Ibáñez, 2019.
- La cuestión ecológica de la revolución industrial y la habilidad para el futuro de la civilización industrial. *Pensamiento Jurídico*, 2008, n.º 25, pp. 29-76.
- La perspectiva comparada, La evolución y las transformaciones del derecho y de las políticas ambientales en Europa central. En: Marquardt, Bernd y Toro Pérez, Catalina, eds. *Quince años de la política ambiental en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2010, pp. 37-88.
- Teoría integral del Estado, Pasado, presente y futuro en perspectiva mundial*. T. 2. *El Estado de la doble revolución ilustrada e industrial (1776-2050), la gran transformación al Estado constitucional, democrático, social y ambiental*. Bogotá: Ibáñez, 2018.
- Umwelt und Recht in Mitteleuropa, Von den grossen Rodungen des Hochmittelalters bis ins 21. Jahrhundert*. Zürich: Schulthess Verlag, 2003.
- Martin, Claude. *On the Edge, The State and Fate of the World's Tropical Rainforests*. Vancouver: Greystone, 2015.
- Martínez Alier, Joan. Conflictos ecológicos y justicia ambiental. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 2008, n.º 103, pp. 11-27.
- Maxton, Graeme y Randers, Jorgen. *Reinventing Prosperity, Managing Economic Growth to Reduce Unemployment, Inequality and Climate Change*. Vancouver: Greystone Books, 2016.
- McNeill, John R. *Something New under the Sun, An Environmental History of the 20th-Century World*. Nueva York-Londres: Norton, 2000.
- Mesa Cuadros, Gregorio. *Derechos ambientales en perspectiva de integralidad, Concepto y fundamentación de nuevas demandas y resistencias hacia el*

- Estado ambiental de derecho*. 3ª ed. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2013.
- El proceso de licenciamiento ambiental, o de cómo no se debe hacer gestión ambiental en Colombia. En: Mesa Cuadros, Gregorio, ed. *Elementos para una teoría de la justicia ambiental y el Estado ambiental de derecho*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2012, pp. 189-211.
- Quince años no es nada. En: Toro Pérez, Catalina y Marquardt, Bernd, eds. *Quince años de la política ambiental en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2010, pp. 5-14.
- Meza Suárez, Rocio. Judicial Enforcement and the Protection of the Right to Health and the Environment, A Peruvian Case. *Verfassung und Recht in Übersee, Law and Politics in Africa, Asia and Latin America*, 2008, vol. 41, n.º 2, pp. 169-184.
- Miegel, Meinhard. *Exit, Wohlstand ohne Wachstum*. Bonn: BPB, 2010.
- Montoro i Chiner, María Jesús. El Estado ambiental de derecho, Bases constitucionales. En: Sosa Wagner, Francisco, ed. *El derecho administrativo en el umbral del siglo XXI, Homenaje al profesor Dr. D. Ramón Martín Mateo*. T. 3. Valencia: Tirant lo Blanch, 2000, pp. 3437-3466.
- Muno, Wolfgang. Umweltpolitik und Neoliberalismus in Lateinamerika. *Brennpunkt Lateinamerika*, 2002, n.º 5, pp. 45-52.
- Önel, Jale y Wittelsbürger, Helmut. Umweltpolitik in Chile. *KAS Auslandsinformationen*, 2005, n.º 11, pp. 25-42.
- Ortega Guerrero, Gustavo Adolfo. Constitucionalismo ambiental y derechos ambientales. En: Mesa Cuadros, Gregorio, ed. *Derechos ambientales en disputa*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2015, pp. 43-123.
- Osorio, Julián Alejandro. *Agua, montañas y ciudad. Los cerros orientales y Bogotá: abasto de agua y evolución ambiental en el siglo XIX*. Instituto de Estudios Urbanos, ed. 2009. Disponible en <https://www.instituto-deestudiosurbanos.info/descargasdocs/eventos/seminarios-de-investigacion-urbano-regional-aciur/memorias-viii-seminario-aciur-2009/mesas-tematicas/historia-urbana/237-agua-montanas-y-ciudad-los-cerros-orientales-y-bogota-abasto-de-agua-y-evolucion-ambiental/file>

- Palacio, Germán. El papel del derecho en el cambio material y simbólico del paisaje colombiano, 1850-1930. *Pensamiento Jurídico*, 2009, n.º 25, pp. 91-116.
- Parra, Federico. Propuesta de análisis de la política pública afín al manejo integral de residuos sólidos y su impacto en la población recicladora en Bogotá. En: Toro Pérez, Catalina y Marquardt, Bernd, eds. *Quince años de la política ambiental en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2010, pp. 133-162.
- Preciado Beltrán, Jair; Leal Pulido, Roberto O. y Almanaza Castañeda, Cecilia. *Historia ambiental de Bogotá, siglo XX, elementos históricos para la formulación de medio ambiente urbano*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2005.
- Radkau, Joachim. *Die Ära der Ökologie, Eine Weltgeschichte*. Bonn: BPB, 2011.
- Raich, Mario y Dolan, Simon L. *Más allá, claves para entender el futuro, empresa y sociedad en un mundo en transformación*. Barcelona: Profit, 2009. Título original en inglés: *Beyond, Business and Society in Transformation*. Nueva York: Palgrave Macmillan, 2008.
- Restrepo, Juan Camilo *et al.* La sentencia del río Bogotá, un fallo trascendental en materia ambiental. *Juriscrítica, Crítica de la Jurisprudencia*, 2004-2005, n.º 16, pp. 5b-7b.
- Rodríguez, Gloria Amparo. *De la consulta previa al consentimiento libre, previo e informado a pueblos indígenas en Colombia*. Bogotá: GIZ, 2014.
- Participación de pueblos indígenas y demás grupos étnicos en la gestión ambiental. En: Toro Pérez, Catalina y Marquardt, Bernd, eds. *Quince años de la política ambiental en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2010, pp. 251-268.
- Rodríguez, Gloria Amparo y Ibáñez-Elam, Adolfo. *Las disputas ambientales en Colombia*. Bogotá: Ibáñez, 2019.
- Rodríguez Becerra, Manuel. ¿Hacer más verde al Estado colombiano? En: Toro Pérez, Catalina y Marquardt, Bernd, eds. *Quince años de la política ambiental en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2010, pp. 15-36.
- Rodríguez Gómez, Juan Camilo *et al.* *El agua en la historia de Bogotá*. T. 1-3. Bogotá: Villegas, 2003.

- Romero Rodríguez, Eduardo. Constitucionalización del principio de precaución en Colombia. En: Marquardt, Bernd, ed. *Constitucionalismo científico (Anuario II del grupo de investigación CC-Constitucionalismo Comparado)*. Bogotá: Temis, 2012, pp. 303-331.
- El principio del desarrollo sostenible en Colombia. En: Marquardt, Bernd, ed. *El Estado constitucional de los valores, Anuario V del grupo de investigación CC-Constitucionalismo Comparado*. Bogotá: Ibáñez, 2015, pp. 377-428.
- Romero Tobón, Juan Fernando. Un mundo licenciado o licencioso. *Jurídicas CUC*, 2015, vol. 11, n.º 1, pp. 183-208.
- Ruíz Morato, Natalia. El derecho al desarrollo y su necesidad de incorporación en el sistema jurídico colombiano. En: Marquardt, Bernd, ed. *El Estado constitucional de los valores, Anuario V del grupo de investigación CC-Constitucionalismo Comparado*. Bogotá: Ibáñez, 2015, pp. 339-376.
- La dialéctica entre las estrategias de desarrollo y derecho al desarrollo, Una reinención del derecho al desarrollo* (tesis doctoral). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2015.
- Sánchez-Albornoz, Nicolás. *Historia mínima de la población de América Latina, Desde los tiempos precolombinos al año 2025*. 3ª ed. México-Madrid: El Colegio & Turner, 2015.
- Sánchez Supelano, Luis Fernando. *Derechos ambientales, una revisión conceptual e histórica para la consolidación de límites efectivos de la depredación ambiental* (tesis doctoral). Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2019.
- Sánchez Triana, Ernesto; Ahmed, Kulsum y Awe, Yewande. *Environmental Priorities and Poverty Reduction: A Country Environmental Analysis for Colombia*. Washington: The World Bank, 2007.
- Sandoval, Adolfo. *Política y legislación forestal en Chile*. Santiago: Universidad de Chile, 2003.
- Senn, Marcel y Gschwend, Lukas. *Rechtsgeschichte II, Juristische Zeitgeschichte*. 3ª ed. Zürich: Schulthess Verlag, 2010.
- Sieferle, Rolf Peter. El camino especial de Europa. En: Sieferle, Rolf Peter y Marquardt, Bernd. *La Revolución industrial en Europa y América Latina, Interpretaciones ecohistóricas desde la perspectiva de la Teoría de los Siste-*

- mas de Energía y del Metabolismo Social*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2009, pp. 1-92. Título original en alemán: *Der Europäische Sonderweg, Ursachen und Faktoren*. 2ª ed. Stuttgart: Breuninger Stiftung, 2004. Traducción en inglés: *Europe's Special Course, Outline of a Research Program*. Stuttgart: Breuninger Stiftung, 2001.
- Steinberg, Rudolf. *Der ökologische Verfassungsstaat*. Fráncfort del Meno: Suhrkamp Verlag, 1998.
- Toro Pérez, Catalina et al. *Minería, territorio y conflicto en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2013.
- Vargas Lima, Alan E. El derecho al medio ambiente en la nueva Constitución política del Estado plurinacional de Bolivia. *Anuario de Derecho Constitucional Latinoamericano*, 2012, vol. 18, pp. 251-270.
- Vázquez Rodríguez, José Gonzalo et al. Evolución del marco legal de la gestión de la fauna en Venezuela entre 1896 y 2008. *Multiciencias*, 2016, vol. 16, n.º 1, pp. 49-59.
- Vormbaum, Thomas. *Juristische Zeitgeschichte, Darstellungen und Deutungen*. Berlín: Lit Verlag, 2011.
- Wackernagel, Mathis y Rees, William. *Nuestra huella ecológica, Reduciendo el impacto humano sobre la Tierra*. Santiago de Chile: Lom, 2001. Título original en inglés: *Our Ecological Footprint, Reducing Human Impact on Earth*. Gabriola Island: New Society, 1996.
- Wallace-Wells, David. *El planeta inhóspito, La vida después del calentamiento*. Barcelona: Debate, 2019. Título original en inglés: *The Uninhabitable Earth, Life After Warming*. Nueva York: Tim Duggan Books, 2019.
- Weizsäcker, Ernst Ulrich von y Wijkman, Anders. *Come on! Capitalismo, cortoplacismo, población y destrucción del planeta*. Barcelona: Deusto, 2019. Título original en inglés: *Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet*. Nueva York: Springer, 2018.
- Williams, Michael. *Deforesting the Earth, From Prehistory to Global Crisis*. Chicago: University of Chicago Press, 2003.