

El viraje hacia la vida: el papel de la ecopedagogía

ÁLVARO DEL CAMPO PARRA LARA¹
Y HERNANDO URIBE CASTRO²

Considerar al ser humano independiente de la naturaleza es un caso peligroso de ignorancia

Lynn Margulis

Introducción

Mientras que en el planeta Tierra, un grupo importante de seres humanos está tomando una mayor conciencia de la importancia de proteger, conservar y cuidar los nichos de la vida, otros grupos aún continúan reticentes y en contracorriente de este deseo y de este modo de ver el mundo. No están convencidos aún de que el camino hacia la devastación que se construye con las acciones poco ecologistas y ambientalistas de los seres humanos sea una verdad, una realidad.

-
1. Doctor en Ciencias Naturales para el Desarrollo del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Tiene maestría en Ecología y Manejo de Recursos del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, con especialización en Planificación y Manejo de Áreas Silvestres Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, y estudios de pregrado en la Licenciatura en Bioquímica. Fue Vicerrector de Investigaciones y actualmente es Vicerrector Académico de la Universidad Autónoma de Occidente. Pionero y fundador del Instituto de Estudios para la Sostenibilidad de la misma Universidad.
 2. Doctor en Ciencias Ambientales, magíster en Sociología y licenciado en Ciencias Sociales de la Universidad del Valle. Fue jefe de Departamento de Ciencias Sociales y Económicas y director del Instituto de Estudios para la Sostenibilidad de la Universidad Autónoma de Occidente entre 2017 y 2019. Ha sido director del grupo de investigación en Conflictos y Organizaciones (2008-2020). Actualmente es profesor titular y director del doctorado en Regiones Sostenibles de la Universidad Autónoma de Occidente. Es par investigador e investigador senior reconocido por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de la República de Colombia.

En cierto sentido, creen que la crisis ambiental es un mito (Leff, 2018, p. 12) a pesar de todas las evidencias que demuestran el estado actual de la situación. Por ejemplo, pareciera que no les dice nada eventos como la pérdida de las capas de hielo en los polos, el incremento del nivel de los océanos, las altas tasas de deforestación, la pérdida de la capa de ozono y el aumento paulatino del promedio de la temperatura global. Los anuncios recientes de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOOA) señalaron el 2018 como el cuarto año más caluroso registrado³. Por su parte, el Instituto de Oceanografía de Scripps, en mayo de 2019, detectó en Hawai una concentración atmosférica de dióxido de carbono (CO₂) en la Tierra de 415,26 partes por millón (ppm). A ello se suma el que una gran parte de la humanidad tiene dificultades para entender cómo es que se tendría que vivir en el planeta de modo más sustentable (Leff, 2018).

Aunque a veces se percibe que la lucha se pierde, –que ya no hay nada qué hacer porque los síntomas de un planeta enfermo se están sintiendo con mayor fuerza y que el orden social (Estado, mercado y sociedad) se encuentra atrapado en las lógicas de la racionalidad de la modernidad y que cada día se aleja mucho más de las verdaderas circunstancias ecológicas, termodinámicas y existenciales de la vida–, existe algo muy profundo en el pensamiento, en la emoción, en las ganas de supervivencia, que nos invita a insistir y actuar para construir un mundo donde se pueda llevar la vida bajo las condiciones y límites que nos impone el sistema planetario terrestre. Se está viviendo y experimentando una situación tan extremadamente grave que nadie podría decir que no pasa nada, aunque a veces no se sienta y no sea consciente de que se está cocinando vivo. Ante esta falta de emoción, de comprensión, de sentir y de vivir una conciencia ecológica y ambiental, la alfabetización que promueve un mundo más sustentable toma una central y vital importancia como nunca antes.

Muchas experiencias del pasado han demostrado que la humanidad aprende cuando tiene que experimentar el filo del toque de la muerte para entender lo importante que es el sentido de la vida y de todo lo que ello implica. Tuvo que vivir devastadoras guerras mundiales que llevaron casi al punto final la vida en el planeta, para pensar en formas de organización mundial y en políticas para controlar los deseos desorbitados del ejercicio del poder. Además debió sentar las bases de un derecho internacional para controlar el ímpetu del delirio y las convulsiones humanas por controlarlo todo.

3. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOOA). “2018 was 4th hottest year on record for the globe”. February 6, 2019.

Se han intentado diferentes estrategias (acuerdos globales, educación ambiental, pruebas científicas, políticas ambientales globales), que no logran calar las conciencias humanas y ser efectivas a la hora de resolver el problema. Es por ello que, enfrentar esta situación de desidia y negligencia ambiental y ecológica, exige de respuestas más radicales y certeras. Respuestas que apunten al foco central para que se active en el ser humano un sistema que integre pensamiento y acción, razón y emoción, sensibilidad y planeta. Si bien, se ha venido consolidando el desarrollo sostenible como alternativa y posibilidad –además de asumirse como el gran salvador–, este todavía presenta grandes inconvenientes que apuntan no solo con sus contradicciones prácticas y teóricas, pues se han cuestionado ampliamente sus verdaderas posibilidades en un mundo dominado por la lógica de la modernidad capitalista que hace inviable, lo que J. O'Connor denomina un *capitalismo verde*⁴. Surgen en el escenario mundial otras propuestas que requieren una revisión exhaustiva y un conocimiento tanto de sus orígenes como de sus bases teóricas, epistémicas y metodológicas.

1

Un punto de no retorno y el delirio de grandeza humana

En 1952 se tradujo la obra de William Vogt titulada *Camino de supervivencia* en la que el autor identificaba como uno de los problemas del planeta, la superpoblación y sus repercusiones en las diferentes dimensiones de la sociedad. Percibía con gran preocupación que los entes gubernamentales –como la recién creada Naciones Unidas– no atendiera los efectos de este incremento exponencial humano con los temas de la conservación de la naturaleza. Decía en el prólogo de su obra que

4. Ver las críticas por ejemplo de: Leff, E. (1994). *Ecología y capital: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. Siglo XXI; O'Connor, J. (2000). ¿Es posible el capitalismo sostenible? *Papeles de población*, 6(24), 9-35; Martínez-Alier, J. (2005). El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración. *Icaria*; Escobar, A. (2010). *América Latina en una encrucijada: ¿modernizaciones alternativas, posliberalismo o posdesarrollo?* En V. Bretón (Ed.) *Saturno devora a sus hijos. Miradas críticas sobre el desarrollo y sus promesas*. Barcelona: *Icaria*, pp. 33-85; Gorz, A. (2011). *Ecología*. Buenos Aires: Capital Intelectual.

En la Conferencia de las Naciones Unidas, en 1949, sobre Conservación y Utilización de los Recursos Naturales, las tendencias de la población fueron específicamente excluidas de la discusión. Una mejor actuación tuvo la Primera Conferencia Interamericana sobre Conservación de los Recursos Naturales Renovables celebrada en Denver, Colorado, en septiembre de 1948, cuando una sesión entera fue dedicada a una discusión de las relaciones entre las tendencias de población y recursos (Vogt, 1952, pp. I-II).

Bernard Baruch, en la introducción al libro Vogt, indicaba su preocupación por los problemas del incremento de la población en el mundo. Baruch señaló también que la humanidad estuvo deslumbrada por la inmensa riqueza de recursos existentes en el planeta. No obstante, desde ya se percibía que la actividad económica humana del despilfarro, la sobreexplotación, la extensión ganadera, la eliminación de los bosques traería sus consecuencias catastróficas no solo para los países en donde esto sucedía, sino para toda la humanidad: "... en la mayor parte del globo [...] encontramos una seria disminución del capital de recursos. Más de un país se encuentra ya en bancarrota. Esta quiebra de los recursos naturales determinó la extinción de civilizaciones enteras en el pasado, y no hay ninguna razón para pensar que podamos escapar al mismo destino si no cambiamos nuestras costumbres" (Baruch, 1952, p. 13).

Baruch indicaba que el libro de Vogt, *Camino de la supervivencia*, es uno de los primeros intentos que valiéndose de ejemplos cuidadosamente escogidos "[...] muestra al hombre como parte de su medio ambiente total, lo que está haciendo a ese medio en escala mundial y lo que el medio le hace a él" (Baruch, 1952, p. 15). La humanidad está transitando por un punto inflexible y de no retorno. Transgrede una línea muy fina y delgada que se debate entre la apuesta por la *extinción* o la apuesta por la *vida*. Cada instante planetario que pasa, los seres humanos continúan el camino de la transgresión de esa frontera agarrados de la ciencia sin reflexión –sin sentido de precaución ni de responsabilidad–, de la modernidad como "creatividad destructora" (Schumpeter, 1971), vía a la innovación y el emprendimiento, porque se creen amos y señores del mundo. Estando ya del otro lado, la situación es de extrema gravedad para la sustentabilidad de la trama de la existencia así como para abrir una posibilidad de retorno a unas condiciones de subsistencia. Lo que desconcierta, es que en esta carrera maniática, la afectación no solo será para la especie humana, sino que los efectos serán sentidos por todo el sistema viviente que comparte este nicho, en este punto concreto del inmenso espacio cósmico.

Es muy claro que la especie humana sufre del delirio de grandeza, del egocentrismo desmedido y desenfocado. Y son estas alucinaciones y confusiones mentales, las que le impide ver los destrozos ocasionados por sus imprudentes acciones sobre los ecosistemas y la frágil trama de la vida. Para David Harvey, “La incapacidad de los neoliberales para imaginar las consecuencias de imponer derechos de propiedad privada e instituciones de mercado monetizadas a situaciones geográficas, ecológicas y antropológicas divergentes es una de las demostraciones de arrogancia más asombrosas de nuestros tiempo” (2017, p. 68). Como también lo expresan Funtowicz y De Marchi (2000):

Los avances científicos están abriendo nuevos dominios en la innovación tecnológica, con potenciales consecuencias para la salud humana, la oferta energética, la producción de alimentos y la ingeniería ambiental. Estos campos de conocimiento avanzado conllevan muchas esperanzas para la humanidad, pero al mismo tiempo, ciencia y tecnología traen nuevos azares a la sociedad y nuevos retos para asegurar la calidad del proceso de decisión acerca de las innovaciones a adoptar. Una característica de los nuevos dominios de las innovaciones científicas es su intervención en procesos biológicos complejos y ecosistemas, donde asegurar la calidad en términos de resultados es casi imposible (Funtowicz y De Marchi, 2000, p. 55).

A pesar de que se evidencian grupos de defensores de la naturaleza y el ambiente en distintos lugares del mundo que están preocupados por encontrar salidas y hacer llamados hacia un cambio de actitud, por motivar acciones más responsables con la naturaleza, por fortalecer la movilización social, ambientalista y ecologista, y por incidir en los escenarios de la decisión política para frenar este rumbo de colisión, todavía están quienes toman las decisiones estructurales del planeta que –interesados por los beneficios de sus actividades económicas y productivas–, continúan implementando el modelo de desarrollo que reproduce las inequidades sociales y las afectaciones ambientales y ecosistémicas⁵. Dice Harvey que “Los

5. Uno de los medios que en la actualidad se utiliza para la lucha ambiental es Internet. Mediante plataformas de denuncias, recogen firmas de personas de todos los lugares del mundo para denunciar injusticias ambientales y sus respectivos culpables, así como enfrentar otros tipos de injusticias. *Semana Sostenible* informaba el 10 de enero de 2019 que dos millones de firmas habían sido reunidas por organizaciones no gubernamentales como (Greenpeace, Oxfam, la Fundación para la Naturaleza y el Hombre [FNH] y la asociación Notre Affaire à Tous) para denunciar al Estado francés por su inacción frente al cambio climático.

bienes comunes medioambientales (la tierra, el agua, el aire) y los hábitats se están degradando por la mercantilización a gran escala de la naturaleza (como queda de manifiesto en las agroempresas de capital intensivo). La mercantilización de las formas culturales y de las historias y tradiciones de los pueblos a través del turismo conlleva desposesiones” (2017, p. 83).

Aun con todos los intentos por aminorar la grave y escandalosa crisis ambiental como se ha buscado en todos las convenciones, paneles, eventos, encuentros mundiales, por ejemplo, la firma del Acuerdo de París, para disminuir los impactos del cambio climático e impedir un aumento de la temperatura global, los datos de organismos como Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) ponen en evidencia que las emisiones de dióxido de carbono no se detienen en países como China (4,755) y Estados Unidos (2,5 %) y que se espera que en este camino, entre los años 2032 y 2052, se supere el tope de la temperatura mundial por encima de 1,5 grados (IPCC, 2018, p. 6)⁶. Queda la pregunta, si estos macroeventos, como las conferencias sobre cambio climático de la ONU, el más reciente realizado en Polonia, son suficientes para ir hacia un rumbo distinto que impida el camino hacia la destrucción. A pesar de todo este despliegue de la acción teórica, política, científica, social, “del clamor que ocasionó la irrupción de la crisis ambiental, no estábamos pensando en las raíces profundas y originarias de la condición de nuestro tiempo de nuestro mundo actual” (Leff, 2018a, p. 11).

Intelectuales, académicos, movimientos sociales, comunidades de base, pueblos ancestrales y grupos sensibles a las afectaciones ambientales cuestionan los falsos discursos que son promovidos por corporaciones y empresas transnacionales que, mientras con una mano, extraen, destruyen, eliminan y contaminan, con la otra mano, escriben sus informes de sostenibilidad con lemas amigables con el medio ambiente y en los que dicen estar fundamentados en la generación de beneficios representados en prosperidad para el planeta y sus habitantes.

En cierto sentido, estos grupos selectos de poder, directa o indirectamente, son apoyados y avalados por una gigante masa de seres humanos que además de controlados, se encuentran manipulados, desconcentrados y desconectados de los problemas esenciales, sobre todo cuando en sus mentes se instalan los elegantes y atractivos

6. Según el IPCC “Human activities are estimated to have caused approximately 1,0 °C of global warming above pre-industrial levels, with a likely range of 0,8 °C to 1,2 °C. Global warming is likely to reach 1,5 °C between 2030 and 2052 if it continues to increase at the current rate”. (IPCC, 2018, p. 6).

mensajes del neoliberalismo y la vida compulsiva. Según Harvey, “se ha creado la ilusión de que, si lográramos ser tan productivos como los países que en cada momento gozan de las mieles de los éxitos, también disfrutaríamos de ellos” (2017, p. 80).

Grupos humanos que experimentan rupturas de su cohesión social. Produce un profundo desconcierto, que estas mismas masas se preocupan por el mundo del entretenimiento, la banalidad y la divinidad del mercado y la monetización. Individuos que se encuentran desconectados en sus interacciones cotidianas, cara a cara, pero interconectados permanentemente con el mundo virtual.⁷ Bourdieu señala que la sociedad enfrenta una revolución conservadora que se aferra a los ideales del liberalismo económico y su expresión máxima en una invasión neoliberal:

Convierte en normas de todas las prácticas y, por lo tanto, en reglas ideales, las regularidades reales del mundo económico abandonado a su lógica, la llamada ley del mercado, es decir, la ley del más fuerte. Ratifica y glorifica el reinado de los llamados “mercados financieros”, o sea, el retorno a una especie de capitalismo radical, sin otra ley que la del beneficio máximo, capitalismo sin freno y sin maquillaje, pero racionalizado y llevado al límite de su eficacia económica por la introducción de formas modernas de dominación, como el *management*, y de técnicas de manipulación, como la investigación de mercado, el marketing y la publicidad comercial (Bourdieu, 1999, p. 51).

Una masa de humanos que perciben como algo lejano la implacable destrucción ambiental capaz de afectar su propia existencia, a pesar de todos los esfuerzos que se han hecho por demostrar que el planeta enfrenta una grave crisis ambiental que atenta contra la posibilidad de la permanencia de la vida, el mensaje parece no llegar, no calar, no ingresar en las consciencias y en el entendimiento de las personas.

Según esta masa de humanos, el sentido por la vida (su interpretación) y la forma de conducir sus días poco importa, si logran incorporarse en la senda del “desarrollo” y del “progreso”. Piensa que el dinero lo arregla todo y que la tecnología sabrá qué hacer

7. “El neoliberalismo ha supuesto un éxito absoluto, desde un punto de vista material e ideológico, para las clases superiores en casi todo el planeta [...] Con unos medios de comunicación dominados por los intereses de la clase alta, era fácil propagar el mito de que los territorios cosechaban malos resultados porque no eran suficientemente competitivos, lo que allanaba el terreno para introducir aún más reformas neoliberales e incrementar las ayudas a los intereses corporativos” (Harvey, 2017, p. 81).

ante la devastación, con los problemas y los obstáculos. Para esta gran multitud y para estos grupos corporativos y económicos, nada es más importante que la necesaria y vital acumulación de capital. Grupos corporativos que ejercen tal poder, que son capaces de poner o quitar gobiernos y jefes de Estado, incidir en las agendas económicas nacionales y territoriales⁸. Un artículo publicado en revista *Dinero*, el 10 de octubre de 2018, señalaba que Coca-Cola, PepsiCo y Nestlé, son las compañías que más contaminan el mar⁹. Un año antes, *La Nación* había publicado el ranking de las empresas más contaminantes del mundo y su aporte a las emisiones de gases de efecto de invernadero, entre las cinco primeras están: 1) China (Coal) 14,3 %; 2) Saudí Arabian Oil Company (Aramco) 4,5 %; 3) Gazprom OAO 3,9; National Iranian Oil Co 2,3 %; 5) Exxon Mobil Corp 2,0 %. La empresa colombiana Ecopetrol 0,3 %, se encuentra en el puesto 53.

Piensen que la acumulación de capital tendría que ser incesante. Y poco les interesa si se hace y se construye sobre la base del sufrimiento de otras especies, de la discriminación de otros seres humanos, del usufructo excesivo de los elementos de la naturaleza y de su explotación y consumo o de la mano de la corrupción. No importan las desigualdades, no interesa el dolor, poco les incumbe la contaminación de las aguas y del aire, así como tampoco la erradicación de culturas y sus saberes, o la deforestación de millones de hectáreas de bosques con su flora y fauna que por millones de años se han venido formando y, que en menos de lo que se piensa, son aniquilados para siempre¹⁰.

Los grupos corporativos, empresariales y estatales reproducen las múltiples formas de la violencia física y simbólica para lograr imponer todas sus estrategias, metas y logros. Se esfuerzan y se empeñan por controlar la educación, dominar los medios, imponer la publicidad, desmejorar los servicios básicos y empeorar la salud.

8. Un interesante estudio que trata sobre el poder de las empresas multinacionales es el realizado por Joan-Eugeni Sánchez titulado “El poder de las empresas multinacionales” publicado en *Geocrítica* en 2008.

9. Explica el artículo que: “Un reporte del movimiento Break Free From Plastic identificó que Coca-Cola, PepsiCo y Nestlé fueron las empresas que más contaminaron los mares y cuerpos de agua, tras más de 200 limpiezas y auditorías de marca en 42 países y seis continentes. En total fueron auditadas más de 187.000 piezas de basura plástica, identificando miles de marcas cuyos principales empaques son plásticos de un solo uso que contaminan océanos y ríos. Coca-Cola fue el principal contaminante, según el informe. La contaminación de la marca fue encontrada en 40 de los 42 países participantes de la investigación” (*Dinero*, 10 de octubre de 2018).

10. Ver Informe FAO 2018 de la Organización de Naciones Unidas. Por ejemplo, el informe argumenta la relación existente entre el estado de los bosques del mundo y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como de otras metas consideradas necesarias para mantener la vida en el planeta Tierra, como los Objetivos de la Agenda 2030.

Se insertan mediante distintos dispositivos de control y dominación en las estructuras sociales, que son a la vez estructurales mentales y cognitivas. Reproducen las dificultades y el hambre, y promueven mediante todo tipo de políticas económicas y sociales, exigencias para que las necesidades económicas se incrusten en los espacios íntimos de los hogares, porque ante la necesidad, el hambre y la dificultad, el pensar y el reflexionar sobre las cuestiones trascendentales se hace imposible. Y mientras hacen esto, los grupos corporativos y organizaciones mundiales, lanzan voces a todo el mundo bajo el discurso de su interés por superar la crisis y por mejorar las condiciones de existencia.

Imponer la necesidad económica y lograr materializarla en los escenarios de la vida cotidiana de las inmensas masas humanas –a través de los bajos salarios, las condiciones de explotación, la segregación, las escasas oportunidades de empleo, las olas migratorias de los pueblos, las exigencias políticas, los costosos endeudamientos de las naciones y la escasa movilidad social–, en el marco de una sociedad en la que todo el tiempo se está difundiendo a través de los medios masivos la opulencia que se logra con el dinero, los beneficios de la riqueza, el lujo suntuoso y la fama, hace que esas masas no solo se esfuercen por alcanzar algunas de esas representaciones de la “buena vida”, sino que además se sientan portadoras de la miseria que predeterminó su destino y en la que se sienten atrapadas.

Leff ha señalado que la *insustentabilidad* amenaza con arrastrar la vida porque se ha incrementado la pobreza, se ha ampliado la desigualdad social y se ha ahondado de modo muy profundo, la inseguridad ecológica. El mundo presencia una alta vulnerabilidad ecológica porque la racionalidad económica que se impuso como racionalidad dominante, se introduce en todos los espacios estratégicos devorando naturaleza. El ejercicio del poder ahora está más canalizado como estrategia para concentrar riqueza para las clases dominantes, por un lado, y una infelicidad que se esparce por las clases más desposeídas y despojadas, que genera opresión e inequidad, por otro. Leff indica con certeza que la cuestión es que ya no precisamos pensar. Promover los estilos de la vida del consumismo, la individualidad, la humanidad entretenida, la pérdida de la memoria y la identidad local, se han convertido en las principales estrategias de manipulación y control sociocultural con las que no solo refuerzan el éxito del modelo de desarrollo, sino que además, logran dinamizar la implacable racionalidad del mercado. Un estilo de vida que impondrá, sin duda alguna, el *antropocentrismo* y al hombre como el centro del mundo y conquistador de la naturaleza. Tener a las masas humanas entretenidas y necesitadas es el dispositivo eficiente que permite alejarlas de los reales y profundos

problemas de la humanidad en el planeta. Garantiza estos dispositivos la efectividad del modelo y la negación de la crisis ambiental, como crisis civilizatoria, social y de conocimiento.

Por ello, una humanidad crítica (que es pensante y reflexiva), capaz de transformarse y de despojarse de todos esos marcos normativos que fueron activados por estos grupos corporativos globales del monopolio del capital y del mercado, de la mano de los agentes de Estado, y que funcionan muy bien en las estructuras sociales, mentales y cognitivas, se convierte en el principal obstáculo y preocupación para sus intereses. Una humanidad más sensible, consciente de la diversidad de la vida y la otredad, y responsable de sus actos consumistas labraría el camino hacia un mundo distinto y daría al traste con los intereses corporativos y del mercado.

No es raro entonces, que si las voces de los pueblos ancestrales, los intelectuales y académicos de pensamiento crítico, los actores comunitarios y/o locales –así como de todas aquellas personas afines a los intereses por la conservación y la protección de la naturaleza– y motivadores de un cambio de sociedad y de rumbo civilizatorio, se alzan por la defensa y la dignidad de la vida, esa defensa de esa dignidad y de la vida se puede pagar con el peso de la violencia física y simbólica que silencia las palabras y que producen la muerte. Líderes de todo el mundo, de América Latina y de Colombia han sido asesinados por defender su tierra, la vida, su identidad y sus valores ancestrales. En julio de 2018, uno de los periódicos más influyentes en Colombia tituló: “*Impunidad, el capítulo colombiano de los ambientalistas asesinados*” y dice este reporte que: “Global Witness y el Vance Center solicitaron a la fiscalía colombiana que brindara información sobre 122 casos que han reportado desde el 2011. Concluyen que hay una tasa de impunidad del 92 %” (*El Espectador*, 24 de junio de 2018).

En cierto sentido, el modelo de sociedad capitalista hace del individuo un ser arrogante. En ocasiones, el reduccionismo humano y su arrogancia ecológica enceguece a los individuos en sociedad y los hace negar no solo la probabilidad de vidas diferentes, sino también de aceptar el origen de la vida compartido con otros reinos vivientes procedentes del mundo microscópico y macroscópico. Una arrogancia ecológica de superioridad sobre los demás, que solo produce y reproduce “delirios de grandeza” como especie.

En estos momentos debemos aceptar e internalizar la preocupación de que las intervenciones científicas en procesos naturales complejos pueden constituir, en sí mismas, una fuente de generación de problemas, que afecten no solamente al medio ambiente sino también a la salud, al sustento de la población y las perspectivas económicas. Estos hechos

son claramente observables en los riesgos que conlleva la industria nuclear en las aplicaciones de biotecnología basadas en ingeniería genética; haciéndose también patente en el complicado y frágil sistema de producción de comida y comunicación de los que dependen las sociedades modernas (Funtowicz y De Marchi, 2000, p. 56).

A pesar de ello, la lucha continúa, la defensa de la trama de la vida sigue en pie y en marcha en todos los continentes y hemisferios del planeta. Un cambio de percepción del lugar que ocupa la humanidad empieza a descentrarse para abrir espacio a la importancia que representa para la biosfera todas las especies de la flora y la fauna, los ecosistemas, la biodiversidad, lo biocultural, los sistemas socioecológicos, el respeto por la naturaleza, la ética planetaria y la sustentabilidad. Como claramente lo expresa Leff, “La sustentabilidad se ha convertido en un imperativo y una meta para mantener la complejidad ecológica del planeta de la cual depende la supervivencia de la biodiversidad y el desafío para la humanidad de decidir sobre el devenir de la vida humana” (Leff, 2014, p. 317).

2

El necesario viraje hacia la vida

Un viraje hacia la vida empieza a posicionarse no solo como pensamiento sino también como acción. Desde el ambientalismo se trata de tejer redes con el ecologismo, desde los movimientos sociales comunitarios se quiere llegar al movimiento ambiental. La vida en el planeta, en sus dimensiones micro y macro, se percibe como un sistema que depende de las fuentes de energía externa como la solar, y del equilibrio entre especies en la Tierra y en cada rincón de cada organismo.

Por ello, más que evolución, lo que ocurre en el planeta Tierra es coexistencia, solidaridad y fraternidad. Para Margulys, “Los humanos, organismos del macrocosmos, continuamos la interacción recíproca con el microcosmos y seguimos dependiente los uno de los otros [...]. Esa coexistencia no es mero capricho de la naturaleza, sino que constituye la misma esencia de la evolución” (1995, p. 53) y siguiendo a Leff: “En su evolución creativa, la vida se inventa todo

el tiempo; inventa trayectorias, inventa sus propias leyes –si es que hay propiamente leyes–, que podamos descubrirlas después del acontecimiento de la vida” (2018, p. 24).

Y este *viraje*, que es *ecocéntrico* y *biocéntrico*, no solo es emocional, es también ético y político. Pasa por el territorio mental y geográfico, incluso por el territorio corporal, porque el cuerpo es biológico y político. Confronta los grupos corporativos y hegemónicos. Confronta a las masas banalmente entretenidas y consumistas. Es creativo a la hora de enfrentar y romper con el fatalismo del pensamiento neoliberal, como lo expresaría Bourdieu (1999, p. 93).

Enfrenta los modelos de desarrollo y la racionalidad de la modernidad, cuyos argumentos siempre reproducen y estimulan el reduccionismo económico y el principio del capital como el determinante de la existencia humana. Como bien lo expresa L. Margulis, “La cadena de la vida no se ha roto ni una sola vez desde su formación” (Margulis, 2002, p. 87). Lamentable es que los humanos tengan ese privilegio, por supuesto nefasto, de ser los primeros en destruir ese engranaje.

Sin embargo, no cabe duda de que así como en el pasado, la vida se produjo y se mantuvo en las condiciones más adversas, hoy en día, para que la compleja trama de la vida pueda continuar con todos sus ciclos, sus dinámicas y sus procesos de transformación biológica del ambiente planetario, como bien lo expresó en algún momento Margulis. Algunas características de este viraje hacia la vida son:

- Todo está inter-retro-conectado. Todo es una red de relaciones indisolubles.
- Los humanos no son más importantes que cualquier otra especie. El eje del mundo no está en los humanos.
- La trama de la vida es compleja y holística.
- La relación entre las especies es de coevolución, cooperación y fraternidad.
- Los humanos, como seres con cultura, tienen una relación con la naturaleza de respeto, prudencia y responsabilidad. Esto se traduce en una ética del respeto, ética de la prudencia y ética de la responsabilidad; en general, una ecoética.
- Por ello, el ecocentrismo ni el biocentrismo aceptan el reduccionismo científico.
- Preservación y protección de las especies que habitan la Tierra.
- El viraje hacia la vida es ecología profunda. Por tanto confronta el discurso del desarrollo.
- Los tiempos del planeta no son los de la humanidad sino el de la existencia cósmica.
- La vida es participativa.

El sentido por la vida ubica al ser humano como una especie más, como producto del proceso de la naturaleza y no como el señor del mundo. Incluso, confronta el discurso de la ecología superficial que considera que se tendría que preservar el planeta Tierra porque es importante para la humanidad, es beneficioso para ella. Es mucho más profundo y plantea que el planeta no está para los humanos, puesto que en este ecosistema planetario habitan muchas más especies de las que incluso conoce la humanidad. Hay especies de todo tipo que van desde universos microscópicos, invisibles al ojo humano, hasta grandes mamíferos y plantas. Todas tienen un valor intrínseco y el derecho a vivir.

Una vez dicho esto, habría que considerar que esta nueva visión de la vida exige el reconocimiento de esta inmensa diversidad. Las especies y elementos de la naturaleza tienen un profundo valor, por lo que no tendrían que ser perturbados por la humanidad, y no son ni propiedad, ni un derecho propio de la humanidad. Cada cuerpo humano, el sistema orgánico humano, es en verdad un universo que alberga múltiples formas de vida, bacterianas y microscópicas, que son a su vez otras formas de habitar en el mundo. Vida dentro de la vida, muerte dentro de la muerte. Los humanos no son los únicos en el complejo sistema de la vida.

3

Ecopedagogía

Cuando los gobiernos y agentes internacionales empiezan a ser más “conscientes” de la crisis ambiental global, consideraron que esta situación podría ser enfrentada mediante la educación ambiental (EA). Sería a través de la EA, la estrategia plausible para promover una conciencia ambiental. Por ello, hacia la década de los años setenta del siglo XX, en los espacios intergubernamentales promovidos o avalados por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), como aconteció en la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, celebrada en Tbilisi en 1977, se concluyó que la educación era un “medio de tomar conciencia de los problemas complejos y urgentes del medio ambiente como base para resolverlos” (Unesco, 1977, p.

5), una acción importante para promover la protección del medio ambiente. Con la educación, con la cual se puede lograr “la difusión del conocimiento, era posible también alcanzar la inculcación, el respeto y la consideración del medio ambiente” (Unesco, 1977, p. 5).

Por tanto, la educación ambiental debía ser “parte integrante del sistema general de educación y formación” (Unesco, 1977, p. 5). Leff (2000) considera que si bien la educación ambiental se fertilizó como estrategia mundial para enfrentar la crisis ambiental, esta ha presentado un problema:

Desde la década de los setenta, luego de la Conferencia de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano en 1972 –y sobre todo, a partir de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, celebrada en Tbilisi en 1977–, se inició un amplio proceso a nivel mundial orientado a formar una nueva conciencia sobre el valor de la naturaleza y a reorientar la producción de conocimiento guiado por los métodos de la interdisciplinariedad y los principios de la complejidad. Durante más de dos décadas, se ha fertilizado el campo educativo, habiéndose desarrollado experiencias muy diversas para poner en práctica los principios de la educación ambiental, en diferentes niveles de formación y con distintos sectores de la población. Sin embargo, a este proceso le ha faltado una reflexión sobre los fundamentos del saber ambiental y sus implicaciones en las prácticas educativas para fundamentar una pedagogía ambiental (Leff, 2000, p. 1).

No basta solo con la educación ambiental. Se tendría que hacer de este proceso algo mucho más poderoso que toque las fibras de cada ser humano y que lo conecte con la trama de la vida. No puede ser con una educación ambiental superficial, sino con una educación ambiental más profunda, una pedagogía planetaria cargada de racionalidad ambiental. Una pedagogía ambiental o ecopedagogía con perspectiva crítica capaz de hacer de cada individuo, un ser que confronte el modelo impulsado por el sistema que ahonda en el consumismo, de la banalidad y del reduccionismo¹¹. Una pedagogía ambiental que no solo enfrente los dispositivos producidos por el mundo corporativo y los agentes de Estado por imponer su visión de mundo –quienes utilizan

11. La pedagogía ambiental se fragua en la fusión de la pedagogía crítica y el pensamiento de la complejidad [...] Es un saber que, más allá de un equilibrio de fuerzas externas, se da en las interacciones de sujetos y culturas, en sus diversas interpretaciones sobre el mundo y la naturaleza, en la construcción de saberes significativos. Es una visión no esencialista y prefijada del mundo; es el proyecto de un mundo que no está guiado por una teología ni por una visión trascendental del futuro orientada por una conciencia ecologizada (Leff, 2000, p. 2).

de su lado la educación—, sino que enfrente también las bases de esa educación del ejercicio promovida desde el ejercicio del poder, de la educación sin historia, de la educación falsamente ingenua y neutral. Develar estas cortinas de humo y estos argumentos es crucial para la pedagogía ambiental, pues como lo explica Osorio (2000):

El aprendizaje ambiental también supone la crítica a la educación como mecanismo político ligado a las relaciones de saber, poder, negociación y autonomía, a la vez que cuestiona todas aquellas formas de enseñanza ambiental que se reducen al uso funcionalista de técnicas informativas, sin establecer las bases de sustentación pedagógicas y políticas de cada intervención educativa. El aprendizaje ambiental también es una práctica cultural, a través de la cual se desarrollan críticamente los diversos discursos políticos, culturales y técnicos, que configuran la agenda socioambiental global y los modos dominantes de socializarla y debatirla en la ciudadanía (Osorio, 2000, p. 107).

Esto implica que la pedagogía ambiental o pedagogía de la Tierra requiere plantearse esta compleja relación entre conocimiento, autoridad y poder, como lo expresa Osorio (2000); en donde, incluso, se pueda evidenciar el papel que cumplen los medios de comunicación y las instituciones educativas escolares y no escolares (Osorio, 2000). La pedagogía ambiental o de la Tierra, tendría como tarea precisa “liberarse de la prisión de la ‘información’ para desarrollar funciones pedagógicas que organicen la socialización del conocimiento, la ‘democracia cognitiva’ y el diálogo de saberes, haciendo de la práctica educativa una experiencia reflexiva y transformadora” (Osorio, 2000, p. 107).

Esto requiere pensar, proponer y promover renovadas “formas de investigación sobre el aprendizaje ambiental” así como de ingeniosas y creativas metodologías cuya implementación permita articular las éticas de la sustentabilidad con dimensiones como la “educación ciudadana, la educación para la salud comunitaria, la educación de los derechos humanos, la educación de la mujer, la educación intercultural, entre otras” (Osorio, 2000, p. 107). Es por ello que la complejidad emerge como una nueva racionalidad, una nueva forma de pensamiento sobre la vida y el planeta, como lo expresa

Leff (2000). En ella se articulan las dimensiones físicas, biológicas y humanas del mundo¹².

Emergen nuevos actores y formas de ver y percibir el sistema vital, por lo que pone en evidencia la diversidad de saberes y conocimientos.

La complejidad emerge como una nueva racionalidad y un nuevo pensamiento sobre la producción del mundo a partir del conocimiento, la ciencia y la tecnología; es el espacio donde se articulan la naturaleza, la técnica y la cultura. La complejidad ambiental es un proceso de reconstitución de identidades donde se hibrida lo material y lo simbólico; es el campo en el que se gestan nuevos actores sociales que se movilizan para la apropiación de la naturaleza; es una nueva cultura en la que se construyen nuevas visiones y se despliegan nuevas estrategias de producción sustentable y democracia participativa. La complejidad ambiental se produce en el entrecruzamiento de saberes y arraiga en nuevas identidades. En el principio de este saber no existe un conocimiento último ni un saber privilegiado (Leff, 2000, p. 1).

Una ecopedagogía que enfrente los agentes que producen el daño y la crisis ambiental, que denuncie los gobiernos destructores de vida y que produzca con sus acciones, ejemplos hacia un buen vivir, respetuoso y ético con la sustentabilidad. Una ecopedagogía basada en la diversidad, la diferencia y la otredad¹³. Esto significa, según Leff (2000), el enlazamiento de prácticas, identidades y saberes.

12. Autores como Víctor Toledo señala que: "Ya hemos señalado que las disciplinas híbridas, las cuales plantean todas ellas la búsqueda de la sustentabilidad, representan intentos loables, legítimos y acabados por superar la separación entre las ciencias duras y las ciencias blandas en campos acotados como la cultura, la política, la economía, la producción de alimentos, la educación, la historia, la urbanística y el espacio, pero que por dedicarse y circunscribirse a 'fragmentos o dimensiones', particulares de la realidad, no alcanzan a constituir un marco teórico general. Es por lo anterior que aquí introducimos la tesis, a ser demostrada [...] de que un marco apropiado, riguroso y coherente para reconfigurar el paradigma de la sustentabilidad, se halla en el concepto del metabolismo social, pues ofrece un método adecuado para abordar de manera integrada las articulaciones que se establecen entre las relaciones ecológicas (con la naturaleza) y las relaciones sociales (con los individuos o grupos de la sociedad no solo contemporáneos sino históricas)" (Toledo, 2015, pp. 26-27).

13. Por ejemplo, hoy se plantean importantes experiencias en lo que se ha dado en conocer "educación ambiental popular". Autores como Esteva y Reyes (2000), expresan que: "La educación ambiental propone un marco conceptual y operativo que contribuye al desarrollo de una práctica pedagógica y de la acción ciudadana, organizadas ambas en torno a la gestión ambiental responsable y crítica de los recursos naturales. Los principales avances de la EPA pueden ubicarse en las experiencias prácticas desarrolladas en los niveles locales y regionales; alrededor de ellos se han venido construyendo los fundamentos epistemológicos, metodológicos y axiológicos, dando origen a una masa crítica, aún no concluida" (Esteva y Reyes, 2000, p. 251).

La pedagogía ambiental implica el enlazamiento de prácticas, identidades y saberes, de conocimientos científicos y saberes populares; es la práctica en la que el ser (individual y colectivo) se forja en el saber. El saber ambiental nace de una nueva ética y una nueva epistemología, donde se funden conocimientos, se proyectan valores y se internalizan saberes (Leff, 2000, p. 2).

Un ser humano ecocentrado y formado en pedagogía planetaria, cargado de ética de la responsabilidad y del cuidado: una ética de la sustentabilidad¹⁴. Un ser humano que piensa lo impensado, y que además está interesado por comprender de modo crítico las condiciones actuales del mundo en el que vive y que sobre todo, es capaz de poner la precaución antes de tomar decisiones que conducen a la destrucción, es un ser humano en vía a la incorporación de la sustentabilidad. Un ser humano menos entretenido, banalizado e idiotizado por la publicidad y el mundo de la fantasía corporativa que convierte a los ciudadanos en audiencias, espectadores y compradores compulsivos de lo que no es esencial para la vida. Un ciudadano con criterio, con conocimiento, y respetuoso de la diversidad, la interculturalidad, los conocimientos y la diversidad de saberes; y, por supuesto, más emocional y conectado con las fibras más sensibles de la inmanencia de la vida en el planeta. Por ello, es importante, la noción que Leff proporciona de sustentabilidad: “es el ordenamiento social dentro de las condiciones ecológicas, termodinámicas y existenciales de la vida” (2014, p. 20). *Insustentabilidad* sería entonces lo opuesto, es decir, aquel ordenamiento social (donde el Estado, el mercado y la sociedad), se encuentran por fuera y distantes de esas condiciones ecológicas, termodinámicas y existenciales de la vida en el planeta Tierra.

Por ello, la ecopedagogía y el viraje hacia la vida tendrían que estar en interacción y acordes con esas condiciones existenciales de la vida. Una ecopedagogía que promueve la vida y que fortalece el “aprender a vivir en las condiciones de la vida”, como lo expresaría Leff (2020). La ecopedagogía posibilitará la construcción de un *habitus ambiental*. No recae solo en la formación escolar sino en todos los agentes sociales y de cambio. La familia, los grupos de pares, una comunicación más responsable y ética, y un sistema educativo que

14. Un interesante aporte lo hace Leff en el capítulo “Ética por la vida. Elogio de la voluntad de poder” del libro *Saber ambiental. sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder* (2002, pp. 377-400).

esté en línea con el cuidado de la casa común.¹⁵ Es cierto que esto demanda cambios profundos en la sociedad, las instituciones, las autoridades, y demás agentes. Pero se tendría que iniciar pues los grandes cambios provienen de detalles pequeños. Por algo se debe empezar, en la medida en que es urgente y necesario.

Para ingresar en la senda de este viraje hacia la vida, y a la vez para enfrentar la crisis ambiental, se requiere, entre otras cosas, de la justicia ambiental y ecológica, así como de la construcción de un *habitus ambiental*, nutrido por procesos ecoeducativos o de educación para vivir bajo las condiciones del campo de la sustentabilidad planetaria (Uribe, 2018). La justicia ambiental es determinante a la hora de poner en conocimiento los desastres ocasionados por el modelo de desarrollo, así como lo es también, para evitar la repetición de ese desastre. La justicia ambiental garantiza los marcos normativos necesarios para afinar los comportamientos humanos en su relación con la naturaleza.

Por otro lado, es necesario de nuevos procesos formativos. Es decir, la construcción de una serie de disposiciones pedagógicas (que refuercen formas de comprender, ver, sentir, pensar y actuar frente a la naturaleza planetaria y la naturaleza cósmica) sobre las bases de la ética de sustentabilidad y los principios de vida. Un proceso pedagógico donde la ética ecológica y ambiental, se interioricen en cada uno de los individuos y grupos. En 1999 se formuló la Carta de Ecopedagogía, con el subtítulo “En defensa de una pedagogía de la Tierra”.¹⁶ Es un documento que contiene diez puntos, a saber:

1. Nuestra Madre Tierra es un organismo vivo y en evolución. Lo que se le haga a ella repercutirá en todos sus hijos. Ella requiere de nosotros una conciencia y una ciudadanía planetarias, esto es, el reconocimiento de que somos parte de la Tierra y de que podemos perecer con su destrucción o podemos vivir con ella en armonía, participando de su devenir.
2. El cambio del paradigma económico es condición necesaria para establecer un desarrollo con justicia y equidad. Para ser sostenible, el desarrollo requiere ser económicamente factible,

15. “La pedagogía ambiental se erige frente a la segregación social generada por la apropiación diferenciada del conocimiento: el desconocimiento de la naturaleza y la marginación social generada por el proceso científico y educativo; la superespecialización del conocimiento, la concentración del poder tecnológico y la apropiación privada de los saberes populares; los bajos niveles educativos y el analfabetismo de las mayorías; la dependencia por falta de conocimiento y la alienación por desconocimiento.” (Leff, 2000, p. 2).

16. San Pablo, Brasil. Primera Reunión Internacional de la Carta de la Tierra y Perspectivas en Educación, organizada por el Instituto Paulo Freire, con el apoyo del Consejo de la Tierra y de la UNESCO.

- ecológicamente apropiado, socialmente justo, culturalmente equitativo, respetuoso, sin discriminación.
3. La sostenibilidad económica y la preservación del medio ambiente dependen también de una conciencia ecológica, y esta depende de la educación. La sostenibilidad debe ser un principio interdisciplinario reorientador de la educación. Los objetivos y contenidos curriculares deben ser significativos para la población estudiantil y también para la salud del planeta.
 4. La ecopedagogía, fundada en la conciencia de que pertenecemos a una única comunidad de vida, desarrolla la solidaridad y la ciudadanía planetarias. Esa pertenencia planetaria debe llevarnos a sentir y vivir nuestra cotidianidad en conexión con el universo y en relación armónica con nosotros mismos, con los demás seres del planeta y con la naturaleza.
 5. La vida cotidiana es el lugar donde cobra sentido la pedagogía, puesto que la condición humana pasa inexorablemente por ella. La ecopedagogía implica un cambio radical de mentalidad en relación con la calidad de vida y con su medio ambiente, que están directamente ligados al tipo de convivencia que mantenemos con nosotros mismos, con los demás y con la naturaleza.
 6. La ecopedagogía no se dirige solo a los educadores sino a todos los ciudadanos del planeta, promoviendo la educación sostenible y ambiental (ecoeducación) con base en el pensamiento crítico e innovador en sus modalidades formal, no formal e informal, teniendo como propósito la formación de ciudadanos con conciencia local y planetaria.
 7. Las exigencias de la sociedad planetaria deben ser trabajadas pedagógicamente a partir de la vida cotidiana, de la subjetividad, es decir, a partir de las necesidades e intereses de las personas. Educar para la ciudadanía planetaria supone el desarrollo de nuevas capacidades tales como sentir, intuir, vibrar emocionalmente, imaginar, inventar, crear y recrear, relacionar e interconectarse, autoorganizarse, informarse, comunicarse, expresar, localizar, procesar y utilizar la inmensa información de la aldea global; buscar causas y prever consecuencias, criticar, evaluar, sistematizar y tomar decisiones.
 8. La ecopedagogía tiene por finalidad reeducar la mirada de las personas, es decir, desarrollar la actitud de observar y evitar la presencia de agresiones al medio ambiente y a los seres vivos, así como el desperdicio, la contaminación sonora, visual, la contaminación del agua y del aire, etc., para intervenir en el mundo en el sentido de reeducar al habitante del planeta y revertir la cultura de lo residual. Experiencias cotidianas aparentemente insignificantes como una corriente de aire, un ritmo respiratorio, el agua de la

mañana en el rostro, fundamentan las relaciones con uno mismo y con el mundo. La toma de conciencia de esta realidad es profundamente formativa. El medio ambiente forma en tanto y en cuanto él es formado o deformado. Requerimos de una ecoformación para recuperar la conciencia de esas experiencias cotidianas.

9. Una educación para la ciudadanía planetaria tiene como finalidad la construcción de una cultura de sostenibilidad. Solo así seremos cómplices en los procesos de promoción de la vida y caminaremos con un sentido. Caminar con un sentido significa dar sentido a lo que hacemos, compartir sentidos, impregnar de sentido las prácticas de la vida cotidiana y comprender el sinsentido de muchas otras prácticas.
10. La ecopedagogía propone una nueva forma de gobernabilidad ante la ingobernabilidad del gigante de los sistemas de enseñanza, proponiendo una descentralización y una racionalidad basadas en la acción comunicativa, en la gestión democrática, en la autonomía, en la participación, en la ética y en la diversidad cultural. Entendida de esa forma, la ecopedagogía se presenta como una nueva pedagogía de los derechos planetarios, impulsando el rescate de la cultura y de la sabiduría popular. La ecopedagogía desarrolla la capacidad de deslumbramiento y de reverencia ante la complejidad del mundo, así como la vinculación amorosa con la Tierra.

Un *habitus ambiental* entendido como el conjunto de disposiciones mentales y cognitivas que conlleven y produzcan prácticas humanas cargadas de sensibilidad y entendimiento por la complejidad del sistema planetario, e inter-retro-conectadas con la diversidad de la vida. Una visión *ecocosmopolita* que reconozca la importancia de la totalidad de la vida en el planeta y sus particularidades localizadas en donde existen “diferencias geográficas, antropológicas y ecológicas” (Harvey, 2017, p. 91). Esto es en el fondo, una revolución educativa que aporta a superar la crisis ambiental, como una dimensión de la crisis civilizatoria y que puede poner, y concentrar todo su esfuerzo en crear valoraciones de respeto por la otredad, la alteridad y las diferencias. Conocimiento y reconocimiento de las leyes sistémicas del planeta.¹⁷ Una pedagogía *ecocentrada* y que supera las desgastadas bases del antropocentrismo.

17. “La acentuación de la dicotomía “saber algo/saber cómo” aleja la posibilidad de que las estructuras formativas y los lugares de instrucción se conviertan en centros de reconstrucción del conocimiento complejo. La crisis de la escuela y de la universidad, que se observa en muchos lugares, y más en general, la crisis de la enseñanza (en particular aquella de la ciencia) es la consecuencia de las promesas reduccionistas en las que se funda la idea moderna de conocimiento. Así, su fin inevitable consiste en la renuncia a desarrollar procesos que generen un “conocimiento público” que emana de la comunidad y que persigue el bien común” (Funtowicz y De Marchi, 2000, p. 82).

Para alcanzar este *habitus* ambiental se hace necesario que en el campo educativo, se produzca una revolución a partir de la cual, se puedan construir otros procesos pedagógicos, otra enseñabilidad, otros currículos más ambientalizados y ecologizados, enfocados a los ciudadanos y las nuevas generaciones, para que adquieran un entendimiento, comprensión y sensibilidad más profunda sobre la experiencia y el arte de vivir en los entornos de vida y su relación con todo el planeta como un ser vivo.

Aprender a aprender la complejidad ambiental es una invitación a fertilizar el campo de una nueva pedagogía, donde se encuentra la pedagogía popular crítica con la emergencia de la complejidad ambiental, la sustentabilidad, la democracia y las autonomías locales. Se trata de un proceso que más allá de transmitir conocimientos para una gestión racional del ambiente, se plantea el problema del reconocimiento y la reapropiación del mundo (Leff, 2000, p. 3).

Unas enseñanzas y didácticas que puedan mostrar y hacer comprender con toda claridad las devastaciones que, como seres humanos, hemos producido en los diferentes niveles, espacios y escalas del planeta, y a proponer firmes soluciones para superarlos, mejorarlos y no repetirlos. Una ecoeducación alimentada de principios éticos del cuidado, del conocimiento de la complejidad de la vida, de la responsabilidad y del sentido de pertenencia a un mundo sensible e increíblemente complejo y frágil (Gadotti, 2003). Una ecoeducación que mueve y toque las fibras humanas del sentir, pensar y actuar ambientalmente (Uribe, 2017).

Una ecoeducación que fortalezca una ecoformación como lo expresa Gadotti (2003, p. 66), o pedagogía de la Tierra, que pueda dimensionar en los seres humanos su lugar en el mundo y en el cosmos, el lugar de todos los seres vivos; del increíble funcionamiento complementario entre el átomo y el cosmos; de la interesante diversidad en los modos de ver y entender el sistema humano y cultural en este planeta. Según Gadotti:

Necesitamos una ecopedagogía y una ecoformación hoy, necesitamos de una Pedagogía de la Tierra, justamente porque sin esa pedagogía para la reeducación del hombre o la mujer, principalmente el hombre occidental, prisionero de una cultura cristiana predatoria, no podremos hablar más de la Tierra como un hogar, como un abrigo, para el "bicho-hombre", como lo dice Paulo Freire (Gadotti, 2003, p. 66).

Una ecoeducación ecocentrada. Que pueda producir unas nuevas experiencias y sensaciones del contacto con la naturaleza (el agua, el viento, los animales, las plantas, etcétera). Esto implica una danza, no como oposiciones sino como complementos, entre lo disciplinado y lo interdisciplinado, entre las ciencias sociales y las ciencias naturales, entre los conocimientos y los saberes, entre lo teórico y lo práctico, entre la razón y la emoción. Una ecoeducación que valora la diversidad, lo étnico, lo histórico-espacial, la filosofía, la matemática, la ciencia normal y posnormal¹⁸, lo particular y la totalidad. Bien lo señala el “Manifiesto por la Vida”:

La educación para la sustentabilidad debe entenderse en este contexto como una pedagogía basada en el diálogo de saberes, y orientada hacia la construcción de una racionalidad ambiental. Esta pedagogía incorpora una visión holística del mundo y un pensamiento de la complejidad. Pero va más allá al fundarse en una ética y una ontología de la otredad que del mundo cerrado de las interrelaciones sistémicas del mundo objetivado de lo ya dado, se abre hacia lo infinito del mundo de lo posible y a la creación de “lo que aún no es”. Es la educación para la construcción de un futuro sustentable, equitativo, justo y diverso. Es una educación para la participación, la autodeterminación y la transformación; una educación que permita recuperar el valor de lo sencillo en la complejidad; de lo local ante lo global; de lo diverso ante lo único; de lo singular ante lo universal (Tangencial, 2003, p. 3).

Esta ecoeducación –que no se limita solo a la educación formal, sino que es incluyente de otras formas de educación–, contaría con la participación de diferentes actores sociales, educativos y políticos: familias, escuelas, científicos, intelectuales, académicos, grupos de pares, líderes sociales, medios de comunicación sensibles y coherentes con lo ambiental, movimientos sociales y culturales, entre otros. Una ecoeducación que esté abierta a conocer, comprender, y en lo posible adoptar las enseñanzas tradicionales que se sustentan en la idea de comprender la vida como una totalidad, con una interconexión entre los sistemas físicos, culturales y espirituales.

18. Sobre el tema se recomienda el texto de Funtowicz, Silvio y De Marchi, Bruna (2000). Ciencia posnormal, complejidad y sustentabilidad. En: Enrique Leff (coord.). *La complejidad ambiental*, México: Siglo XXI, pp. 54-84. También ver Funtowicz, Silvio O. y Ravetz, Jerome R. (2000). *La ciencia posnormal: ciencia con la gente*. Icaria editorial.

Todos estos actores aportarían en la construcción de una ciudadanía *de y para* la sustentabilidad. Una ciudadanía en línea y conectada con el sentir del planeta. Una ciudadanía donde las bases emocionales y científicas, produzcan y conduzcan a una lucha constante por mantener el planeta, y todo lo que lo contiene, como un organismo vivo. Una ciudadanía responsable con la atmósfera, la hidrósfera y la litosfera. Un ciudadano sistémico y crítico que haga del planeta una parte de su cuerpo, de su mente y de su cognición.

Un ciudadano situado, como lo diría L. Boff (2001), con la *ética planetaria*, que estaría alimentada por otras éticas como la del diálogo, el cuidado, la solidaridad, la responsabilidad, la compasión y lo holístico (Boff, 2001). Un ciudadano en sintonía con el planeta que tenga la capacidad de aportar en la transformación del tiempo-espacio antropocentrado a unos eco-tiempo-espacios planetizados.

4

Conclusiones

Leff ha señalado que “emerge hoy un proceso social de resistencia que, en ciertas condiciones, puede hacerle frente a la invasión progresiva del capital y abrir nuevos cauces para la construcción de modos alternativos diversos de construcción de territorios sostenibles” (Leff, 2018, p. 24). Y se resisten porque son conscientes de las estrategias de los defensores del capital que quieren imponer su visión privada de mundo, como la visión social total de la humanidad. Ya lo había anunciado Pierre Bourdieu cuando señalaba lo siguiente:

Hoy nos quieren hacer creer que es el mundo económico y social el que puede resolverse con ecuaciones. Gracias a las matemáticas –y al poder mediático–, el neoliberalismo se ha convertido en la forma suprema de la sociodicea conservadora que se anunciaba desde fines de los 60 bajo el rótulo de “fin de las ideologías” o, más recientemente, de “fin de la historia” (Bourdieu, 2002, p. 30).

Hoy en día se sabe que el conocimiento por el sistema viviente y cósmico exige más que conocimiento económico. Incluso, desborda la capacidad de respuesta de la ciencia, que hace esfuerzos enormes por dar respuestas y buscar soluciones (Uribe 2017, p. 187). Como lo expresan Funtowicz y De Marchi (2000): “Reaprender la complejidad

es indispensable para afrontar cambios inevitables, irreversibles y en gran parte desconocidos. Reaprender la complejidad nos permite reflexionar sobre las consecuencias de nuestras elecciones colectivas, sobre nuestros estilos de vida y sobre los cambios ocurridos en la propia condición humana” (Funtowicz y De Marchi, 2000, p. 82). La ciencia es importante, sobre todo si esa ciencia logra desarrollos destacados en las disciplinas, impulsa los encuentros interdisciplinarios y, con humildad, da espacio también a las sabidurías que se encuentran por fuera del encerramiento universitario.

En cierto sentido, en la sociedad moderna, la universidad, como centro de conocimiento y “ciudad sabia”, se convirtió en representante central de la ciencia. Y de ella tendría que venir buena parte de las soluciones estructurales de la sociedad. Siempre y cuando no se aisle, se integren otras formas de ver el mundo, desde la voz hasta quienes pueden producir otro tipo de conocimiento, y saber que puede, incluso, traspasar este mundo material para ubicarse en un mundo más inmaterial, más espiritual y fantástico. Es decir, una universidad que abra el espacio a las creencias, a los saberes populares y unas nuevas comprensiones.

Pero este abrir de espacio sería en el sentido del diálogo y el encuentro. Donde la historicidad de los procesos vividos por el planeta y la sociedad esté presente. La pedagogía planetaria, a diferencia de la educación ambiental, está cargada de historia y de historicidad. Sin historia es imposible comprender la situación del presente y de los múltiples determinantes que lo han producido. Según Moura, autores como Grüm, ya habían señalado el desacoplamiento entre educación ambiental (EA) e historicidad:

La cuestión de la historicidad es tratada por Grüm (1995) en su análisis sobre los presupuestos epistemológicos de la EA. Su trabajo señala la tendencia, dentro de la EA, hacia un desenraizamiento del contexto sociohistórico al que se refiere como una “voluntad de desacoplamiento”. Este “desacoplamiento”, según Grüm (1995), es representado por un movimiento pendular que llevaría a la EA a oscilar entre la nostalgia de un pasado perdido (arcaísmo) y la búsqueda de un futuro tecnológicamente saneado, igualmente mítico (Moura, 2000, pp. 93-94).

El problema de hacer a un lado a la historia –en procesos que son realmente sociales–, como la crisis global ambiental es que puede conducir a lo que Bourdieu denominó “la ilusión de la comprensión inmediata”. Esta es, a su juicio, una de las dificultades específicas de muchos campos de producción del conocimiento, incluso sociales, porque se cree tener la ciencia infusa, como si pudiera comprender-

se de inmediato (Bourdieu, 2011, p. 56). Y no hay nada más peligroso para la comprensión de los problemas y los conflictos ambientales que tratarlos bajo esta ilusión.

Finalmente, es necesario señalar que las manifestaciones de la crisis actual es una posibilidad histórica que se abre para la humanidad para un cambio urgente de conciencia y de actitud hacia cómo se tendría que vivir sustentablemente. Adoptar la sustentabilidad tiene sus efectos: “Hablando en términos muy amplios, adoptar la sustentabilidad como norma política significa afirmar una solidaridad entre el presente y el futuro” (Funtowicz y De Marchi, 2000, p. 70).

Un llamado de atención a los actores sociales, agentes y demás involucrados en los procesos de organización civilizatorio. Unas comunidades que tendrían que asumir el reto urgido de promover una vida más sustentable, que sea coherente con el funcionamiento del sistema de la vida en el planeta. No dejarse perder en el deslumbramiento que produce el capital y todas sus artimañas de control de mentes y conciencias, sino tratar de avanzar hacia unas posturas más críticas, más reflexivas, para neutralizar las fantasías producidas por el sistema. Como lo expresa Leff, la vida no puede someterse al valor económico (2018, p. 25).

Referencias bibliográficas

- Baruch, B. (1952). Introducción. En: *Camino de supervivencia*, William Vogt. Buenos Aires: Editorial sudamericana, pp. 13-15.
- Boff, L. (2001). *Ética planetaria desde el Gran Sur*. Madrid: Editorial Trotta.
- Bourdieu, P. (1999). *Contrafuegos. Reflexiones para servir a la resistencia contra la invasión neoliberal*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Bourdieu, P. (2002). *Pensamiento y acción*. Argentina: Libros el Zorzal.
- Bourdieu, P. (2011). *El sociólogo y el historiador*. Madrid: Abada Editores S. L.
- Dinero*. (10 de octubre de 2018). Coca-Cola, PepsiCo y Nestlé son las compañías que más contaminan el mar. Recuperado de <https://www.dinero.com/empresas/articulo/las-empresas-que-mas-contaminan-el-mar-en-el-mundo/263071>
- El Espectador*. (24 de julio de 2018). Impunidad, el capítulo colombiano de los ambientalistas asesinados. Recuperado de <https://>

www.elespectador.com/colombia2020/pais/impunidad-el-capitulo-colombiano-de-los-ambientalistas-asesinados-articulo-856948/

- Esteva Peralta, J., y Reyes Ruiz, J. (2000). Educación popular ambiental. Hacia una pedagogía de la apropiación del ambiente. En E. Leff (coord.), *La complejidad ambiental*, México: Siglo XXI.
- FAO. (2018). *El estado de los bosques del mundo - Las vías forestales hacia el desarrollo sostenible*. Roma. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Funtowicz, S., y De Marchi, B. (2000). Ciencia posnormal, complejidad y sustentabilidad. En E. Leff (coord.). *La complejidad ambiental*. México: Siglo XXI.
- Funtowicz, S. O., y Ravetz, J. R. (2000). *La ciencia posnormal: ciencia con la gente*. Barcelona: Icaria editorial.
- Gadotti, M. (2003). Pedagogía de la Tierra y cultura de la sustentabilidad. En: Paulo Freyre. *Revista de Pedagogía Crítica*, 2(2), 61-76.
- Harvey, D. (2017). *El cosmopolitismo y las geografías de la desigualdad*. Madrid: Ediciones Akal.
- IPCC. (2018). *Global Warning of 1.5 °C*. Switzerland: Intergovernmental Panel on Climate Change.
- La Nación*. (10 de julio de 2017). *El ranking de las cien empresas más contaminantes del mundo*. Recuperado de <https://www.lanacion.com.ar/2041389-el-ranking-de-las-cien-empresas-mas-contaminantes-del-mundo>
- Leff, E. (2000). *La complejidad ambiental*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Leff, E. (2014). *La apuesta por la vida: imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Leff, E. (2018). Lección inaugural. En *Cuadernos del Doctorado 01*. Cali: Programa Editorial de la Universidad Autónoma de Occidente.
- Leff, E. (2018a). *El fuego de la vida. Heidegger ante la cuestión ambiental*. Ciudad de México: Siglo Veintiuno Editores.
- Leff, E. (2020). Racionalidad ambiental: aprendiendo a vivir en las condiciones de la vida. En *El viraje hacia la vida: reflexiones desde la cultura, la pedagogía y la sustentabilidad*. Hernando Uribe Castro (autor-compilador). Cali: Programa Editorial de la Universidad Autónoma de Occidente.

- Margulis, L. y Sagan, D. (1995). *Microcosmos. Cuatro mil millones de años de evolución desde nuestros ancestros microbianos*. Barcelona: Tusquets Editores.
- Margulis, L. (2002). *Planeta simbiótico. Un nuevo punto de vista sobre la evolución*. Madrid: Editorial Debate.
- Moura Carvalho, I. C. (2000). Los sentidos de lo “ambiental”: La construcción de la hermenéutica a la pedagogía de la complejidad. En E. Leff (coord.), *La complejidad ambiental*, México: Siglo XXI.
- Osorio Vargas, J. (2000). Pedagogía crítica y aprendizaje ambiental. En E. Leff (coord.), *La complejidad ambiental*. México: Siglo XXI.
- Sánchez, J-E. (2008). El poder de las empresas multinacionales. En *Diez años de cambios en el Mundo, en la geografía y en las ciencias sociales, 1999-2008. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica*, Universidad de Barcelona, 26-30 de mayo de 2008. Recuperado de <http://www.ub.es/geocrit/-xcol/449.htm>
- Schumpeter, J. A. (1971). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Madrid: Aguilar S. A. de ediciones.
- Semana Sostenible* (10 de enero de 2019). Reunieron 2 millones de firmas para denunciar al Estado francés por inacción climática. Recuperado de <https://sostenibilidad.semana.com/impacto/articulo/reunieron-2-millones-de-firmas-para-denunciar-al-estado-frances-por-inaccion-limatica/42584>
- Tangencial, T. (2002). Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad. *Ambiente & Sociedade*, 5(10), 1-14.
- Toledo, V. (2015). ¿De qué hablamos cuando hablamos de sustentabilidad? Una propuesta ecológica política. En M. Cariño y L. Castorena (eds.), *Saberes para la sustentabilidad*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Unesco. (1977). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*, Tbilisi, URSS, 14-26 de octubre de 1977: Informe final. Unesco - Pnuma.
- Uribe Castro, H. (2017). *Pensar ambientalmente. De las críticas del sistema a las posibilidades de cambio*. Cali: Programa Editorial de la Universidad Autónoma de Occidente.
- Uribe Castro, H. (2018). Sobre el campo ambiental. En *Cuadernos del Doctorado 01*. Cali: Programa Editorial de la Universidad Autónoma de Occidente.
- Vogt, W. (1952). *Camino de supervivencia*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.