

# DOSSIER

PERSPECTIVAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

## EL AMBIENTE NOS EDUCA

**Coordinado por Miriam E. Gobbi y Marina Arbetman**

**La educación ambiental desde una perspectiva de conocimiento en construcción, con saberes, hábitos, principios y valores que nos interpelan como ciudadanos y como partes de este mundo**

La relación entre los seres humanos y el ambiente ha tomado diversas formas a lo largo de la historia y en la actualidad dista mucho de ser una relación de equilibrio, integrada y armoniosa. Las alarmas suenan desde distintos lugares y surgen voces que alertan, con amplia y variada información, sobre las consecuencias de la inacción. Ante este panorama crítico, este dossier sobre educación ambiental, propone pensar nuestra relación con la naturaleza desde distintas y complementarias miradas. Aunque no logre abarcar las múltiples aristas de la discusión, intenta contribuir con reflexiones y acciones que nos permitan concebirnos como parte de esa naturaleza, desde una perspectiva democrática, socialmente más justa y ecológicamente estable.

## EL FUTURO LLEGÓ HACE RATO

**Eduardo Andrés López**

Hace cincuenta años un grupo de investigadores del Instituto de Tecnología de Massachusetts (conocido como MIT por sus siglas en inglés) presentaba el Informe Meadows en el cual advertía que el planeta alcanzaría los límites de su crecimiento en el curso de los próximos cien años si se mantenían las tendencias de crecimiento de la población, industrialización, contaminación ambiental, producción de alimentos y agotamiento de los recursos. Tan solo veinte años después, en 1992, el mismo grupo debió admitir que ese límite de carga del planeta ya había sido superado.

Una de las dimensiones que tristemente confirma las conclusiones del Informe Meadows es la "huella ecológica" que mide el impacto de las actividades humanas sobre la naturaleza. Dejando de lado las

cuestiones más técnicas, podemos definir a la huella ecológica como la superficie necesaria para producir los recursos que consume la población humana y absorber los impactos de sus actividades.

Lo cierto es que, según el informe Planeta Vivo del año 2020, la demanda de la población humana sobre los recursos de la Tierra excede su propia capacidad regeneradora en aproximadamente un 56%. Dicho de otra manera, los recursos que utiliza la humanidad en un año exceden la capacidad de la Tierra para regenerarlos en ese mismo lapso. Así, podemos decir que cada año llega un día, llamado *overshoot day*, en que los consumos de toda la población mundial superan la capacidad del planeta. Según la organización WWF (*World Wildlife Fund*), durante el año 2021 el *overshoot day* ocurrió el 29 de julio. Para Argentina, en cambio, ocurrió el 26 de junio. Ese día nuestro país agotó los recursos naturales disponibles para todo el año. Otra deuda, en este caso ambiental, difícil de saldar.

Por otro lado, las últimas evaluaciones indican que asistimos a la sexta extinción masiva que vive nuestro planeta, y esta vez la causa somos nosotros. Los mencionados estudios indican que las tasas de extinción de especies son actualmente de diez a

### **Eduardo Andrés López<sup>1</sup>**

Profesor en Ciencias Biológicas.

andreslopezbariloche@gmail.com

<sup>1</sup>Centro Regional Universitario Bariloche (CRUB), Universidad Nacional del Comahue (UNCo), Instituto de Formación Docente Continua (IFDC), Sede Bariloche.

# DOSSIER

cientos de veces más altas que los promedios históricos. Un trabajo reciente realizado entre investigadores de universidades de Estados Unidos y Francia, señala que desde el año 1500, la Tierra podría haber perdido ya entre el 7,5 y el 13 % de los dos millones de especies conocidas en el planeta. Sus autores, Cowie, Bouchet y Fontaine, afirman que los humanos somos la única especie capaz de manipular la Tierra a gran escala, y hemos permitido que ocurra esta crisis actual.

El cambio climático es otro de los síntomas (y a la vez causa) de la crisis ambiental global que vivimos. A pesar de los esfuerzos internacionales para reducirlo -enunciados principalmente en el Protocolo de Kioto de 1997 y en el Acuerdo de París firmado en 2015- la situación empeora. La quema de combustibles fósiles para satisfacer las demandas de producción y de consumo humanos genera emisiones de gases (principalmente dióxido de carbono) que resultan en el denominado "efecto invernadero" que actúa como un manto que envuelve a la Tierra, atrapando el calor del sol y elevando la temperatura a valores inéditos para el planeta.

Ante este panorama, que podríamos definir como crisis ambiental global y sistémica, la educación ambiental surge como una de las respuestas prioritarias de la comunidad internacional al tomar conciencia que no bastará con establecer normas legales que regulen el uso de los recursos naturales si no se fomentan valores, actitudes y comportamientos positivos hacia el ambiente.

Sin embargo, el especialista en la materia González Gaudiano nos advierte que "la educación ambiental no es un campo homogéneo y armónico" que sale al encuentro de los problemas ambientales con respuestas unívocas, socialmente justas y ecológicamente estables. Sostiene, en cambio, que "en la educación ambiental concurren diversos discursos con sus correspondientes trasfondos ideológicos y propuestas pedagógicas".

En este sentido, la educación ambiental es un campo de conocimiento en construcción, que no se reduce a una serie de saberes y/o hábitos solidarios con el cuidado de un ambiente sostenible. Más bien, esos conocimientos y hábitos están atravesados y determinados por valores y principios ideológicos que nos interpelan como ciudadanos y como seres/parte de este mundo.

En este *dossier*, las autoras y autores de cada artículo nos aportan ideas, conceptos y reflexiones que enriquecen el análisis necesario para la construcción de una visión de la educación ambiental compleja, crítica a la vez que contextualizada y basada en valores.

En el artículo "Cambio ambiental y dinámicas culturales en Patagonia: Una mirada a largo plazo para la Educación Ambiental", Federico Scartascini y Federico Biesing nos proponen una interesante mirada a gran escala temporal para comprender las interrelaciones sistémicas que se producen dentro de lo que llamamos ambiente. En tal sentido, sostienen que un recorrido histórico por las relaciones entre los grupos humanos y los ecosistemas, aun en contextos muy diferentes, nos permitirían identificar posibles patrones y variaciones presentes en la actualidad. A partir de una escritura muy amena, los autores nos invitan a hacer un vuelo panorámico por la época de los primeros poblamientos de la Patagonia, con ejemplos de las relaciones dialécticas entre nuestra especie y un mundo nuevo y cambiante, para comparar luego con lo que, en términos ecológicos, llaman "un segundo poblamiento" tras la conquista y colonización española. Las conclusiones que proponen Scartascini y Biesing son estimulantes y, al mismo tiempo, provocadoras para pensar y reflexionar en torno a tres ejes, a saber: 1) La falsa dualidad naturaleza-cultura y el carácter de constructo social que tendría la naturaleza diluyendo sus límites y contornos en un nuevo paradigma ecocéntrico; 2) La incorporación de la diversidad cultural como un componente más de la diversidad general, al análisis de la crisis ambiental que signifique, entre otras cosas, una mayor resiliencia ambiental; y 3) La educación ambiental y el enfoque sistémico como medios que permitan incidir en nuestro ser y hacer en el mundo.

En sintonía con el anterior, el artículo "Una enseñanza para el cuidado de la vida", de Laura Margutti, Valeria Koss, Mariana Lozada, Paola D'Adamo, Beatriz Dávila y Adriana Sabrido nos señala la necesidad de dejar atrás la idea de un "mundo controlado y predecible", para aceptar la incertidumbre y la ambigüedad como parte constitutiva de éste. A partir de investigaciones propias y experiencias de educación ambiental con niñas y niños de San Carlos de Bariloche, las autoras plantean algunas

# DOSSIER

Imagen: gentileza del autor.



**Indira Gandhi en la Conferencia sobre el Medioambiente Humano de Estocolmo, en 1972. El 26 de enero se celebra el Día Mundial de la Educación Ambiental y tiene su origen en la Declaración de Estocolmo en la cual se estableció a la educación ambiental como una prioridad.**

reflexiones.

La afectividad ambiental emerge como una alternativa metodológica a otros enfoques que ponen de relieve el abordaje de los problemas ambientales como objeto de estudio. Apoyadas en numerosas/os autores abogan por el contacto directo con la naturaleza para educar durante la infancia.

La interdependencia “rizomática” presente en el sistema ambiente, despojada de jerarquías y dualismos, es otra de las ideas fuerza del artículo. Las autoras oponen a una cultura dominada por categorías dicotómicas y el antropocentrismo un enfoque holístico donde quepan las emociones y los afectos. Aseguran que un grado mayor de conciencia interior y empatía sería clave para favorecer, en niñas y niños, una integración con el ambiente social y ecológico.

Por último, en el artículo “Educación para un nuevo sentido existencial”, Juan Cruz Zorzoli ofrece, tras describir la crisis ambiental actual como una crisis civilizatoria, un repaso por los inicios y posterior desarrollo de la educación ambiental tanto a nivel internacional, como regional y nacional que culmina, en nuestro país, con la flamante Ley de Educación Ambiental Integral.

Este nuevo marco legal que regula la implementación de la educación ambiental en todos los niveles educativos abre, según el autor, una serie de desafíos e incertidumbres que hay que atender con urgencia. Entre ellos se destaca la necesidad de articulación y transversalización con “otras políticas de adaptación urgentes” y la de pensar a la educación ambiental para el presente más que para un futuro

incierto, sumando a este proceso a la educación no formal.

Resultan sumamente interesantes las tensiones que el texto plantea entre los enfoques actuales y otros que pudieran constituir propuestas superadoras. Así, a la perspectiva de analizar los efectos y causas de la crisis y el cambio de hábitos, antepone la posibilidad de explorar proyectos existenciales, individuales y colectivos para repensarnos como sociedad.

Frente a la idea dominante de reducir el daño ambiental propone, en cambio, “generar procesos regenerativos de cuidado con el ambiente y la vida”. En definitiva, Zorzoli nos invita, más que a ser ecológicos o sustentables, a “encontrarle la vuelta” a esta crisis que es ambiental y a la vez de la civilización misma, buscando un nuevo sentido existencial que ponga por delante al cuidado de la vida y a una “nueva forma de ser para el mundo.”



**Conferencia sobre el Medioambiente Humano de Estocolmo, en 1972. El 26 de enero se celebra el Día Mundial de la Educación Ambiental y tiene origen en la Declaración de Estocolmo en la cual se estableció a la educación ambiental como una prioridad**

## DOSSIER

LOS PROCESOS DE LARGA ESCALA Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

**MIRAR AL PASADO PARA PROYECTAR EL FUTURO**

*Historizar y repensar las relaciones socio-ecosistémicas y el potencial de la educación ambiental como propuesta transformadora en Patagonia desde una perspectiva amplia de tiempo.*

**Federico L. Scartascini y Federico L. R. Biesing**

El campo de la educación ambiental es muy amplio y diverso, con lo cual no hay una definición unívoca de lo que representa o implica. Lo mismo sucede con la noción de ambiente, tal como analizaremos más adelante. Es así como la educación ambiental puede cargarse de tantos sentidos como personas que la aborden. Eso no quita que existan puntos en común para las diferentes propuestas, los cuales habilitan a categorizarlas en corrientes si seguimos los aportes de la profesora e investigadora canadiense Lucie Sauvé, referente en este campo del conocimiento. Un enfoque que nos parece medular es el sistémico, en tanto analiza las interrelaciones de las partes para la comprensión del todo, en este caso, el ambiente. En general, la mirada que proyectamos sobre los vínculos al interior del sistema ambiental, es decir, entre las dimensiones sociales y ecológicas, es de corto plazo. Esto nos dificulta abarcar la necesaria mirada sistémica de estas relaciones a largo plazo. Identificar y estudiar procesos en diferentes escalas nos permite proyectar preguntas con diferente grado de detalle, e interceptar la variabilidad en la que los hechos se presentan.

En este caso, caracterizar las relaciones entre los grupos humanos y los ecosistemas implica identificar patrones y tendencias sin los condicionamientos impuestos por

una u otra coyuntura histórica o temporal. La mirada a largo plazo nos ofrece la posibilidad de vincular diferentes momentos en la historia humana, incluso bajo contextos sin análogos actuales (sociedades preindustriales), y caracterizar la variabilidad en las relaciones entre los grupos humanos y los ecosistemas. Desde nuestra perspectiva, una escala de tiempo prolongada, combinada con una comprensión sofisticada de los diferentes usos de la tierra, puede proporcionarnos una capacidad sin precedentes para modelar las interacciones entre humanos y ambiente como un sistema complejo y dinámico.

Las evidencias arqueológicas y paleoecológicas muestran que, durante al menos los últimos 10.000 años, los grupos humanos generaron transformaciones ecológicas significativas (en diverso grado) de la biosfera terrestre con consecuencias en el largo plazo. Sin embargo, persiste entre el público general y parte de la comunidad científica la idea de que la transformación humana de los ecosistemas terrestres es un fenómeno reciente e inherentemente destructivo. En este trabajo, entonces, nos proponemos explorar la larga y diversa relación entre los grupos humanos y los ecosistemas naturales en Patagonia. Este sector del extremo sur de Sudamérica se presenta como un caso de estudio relevante para un análisis de este tipo, por al menos dos aspectos de gran singularidad. El primero: en la ruta del poblamiento humano de América, Patagonia es sin lugar a duda la última estación. Esto implica que la presencia de nuestra especie en este territorio es posiblemente una de las más tardías del mundo. El segundo: desde el momento de la ocupación inicial, hasta casi la constitución de los Estados nacionales de Chile y Argentina, los grupos humanos que ocuparon este territorio practicaron un modo de vida cazador-recolector. En conjunto, estos aspectos ofrecen lo que creemos es un escenario sumamente relevante para explorar, caracterizar y discutir las relaciones dinámicas entre los ecosistemas y los grupos humanos en una meso/larga escala, pudiendo identificar patrones de cambio y continuidades a lo largo del tiempo, considerando las variaciones en el uso de los espacios y las condiciones sociodemográficas.

**Palabras clave:** ambiente, construcción de nicho, educación ambiental, humanos, Patagonia.

**Federico L. Scartascini<sup>1</sup>**

Dr. en Arqueología.  
fscartascini@gmail.com

**Federico L. R. Biesing<sup>2</sup>**

Lic. en Cs. Ambientales, Esp. en Educación Ambiental.  
federico.biesing@gmail.com

<sup>1</sup> Instituto de Diversidad Cultural y Procesos de Cambio (IIDyPCa-CONICET- UNRN)

<sup>2</sup> Centro Regional Universitario Bariloche (CRUB), Universidad Nacional del Comahue (UNCo).

11/03/2022. Aceptado: 18/04/2022.



# DOSSIER



Imagen: C. M. Favier Dubois.

**Figura 1. Corrales de pesca arqueológicos localizados en la costa oeste del Golfo San Matías, Río Negro.**

## Los poblamientos de la Patagonia

La historia del poblamiento inicial de América en general y de Patagonia en particular es la historia de la ocupación de “territorios vacíos”, libres de humanos, de encuentros inéditos con especies y paisajes desconocidos. Esto, sin duda, otorga un carácter singular en la escala, intensidad y forma en la que los grupos humanos y los ecosistemas americanos se vincularon, y tiñe incluso esas relaciones actualmente. De hecho, desde el momento del poblamiento humano inicial en Patagonia se observan variaciones significativas en las lógicas y relaciones socio-ecosistémicas y en la conformación de los paisajes. Tal vez una de las más importantes fue la extinción de gran parte de la megafauna pleistocénica, sobre todo en el cono sur de Sudamérica. Si bien la causalidad de estas extinciones aún está en pleno debate científico y respondería a múltiples factores, parece existir cierta correspondencia, al menos temporal, entre la llegada de los primeros grupos humanos y la desaparición masiva de estas especies.

Independientemente del “aporte” humano en la extinción de la megafauna, sin duda la llegada de un nuevo depredador, cosmopolita y flexible al territorio, contribuyó en alguna medida a generar cambios significativos en la constitución de las dinámicas ecosistémicas en diferentes escalas. Incluso, como destacan el biólogo argentino Andrés Novaro y la bióloga estadounidense Susan Walker en un artículo del año 2021 titulado *Lessons of 15,000 Years of Human–Wildlife Interaction for Conservation in Patagonia in the 21st Century*, la densidad y la distribución de ciertas especies, como el guanaco, parecerían estar en algún grado mediadas por el extenso y profundo vínculo que los grupos humanos y esta especie desarrollaron durante más de 14.000 años de coexistencia en este territorio. Luego de este proceso inicial de poblamiento humano, que necesariamente implicó la construcción de nuevas relaciones y tramas interespecíficas, los grupos humanos exploraron y colonizaron gran parte de los ambientes disponibles en Patagonia, desde la costa atlántica hasta la pacífica, pasando por la cor-

dillera y las planicies interiores. Poco sabemos acerca de la demografía y el tamaño de estos grupos, pero sí sabemos que establecían redes de movilidad y contacto en una escala espacial muy amplia, aprovechando recursos diversos y específicos de distintos ambientes.

A lo largo de los 14.000 años de historia en la ocupación humana de la Patagonia, las condiciones fueron de todo tipo menos estables. Sin temor a equivocarnos podríamos decir que en este proceso predominó el cambio como agente modelador. Durante este periodo, la Tierra y sus ecosistemas fueron testigos de algunas de las modificaciones ambientales más significativas de los últimos milenios. Por ejemplo, la transición de la época glacial (Pleistoceno) a la era cálida actual (Holoceno) hace aproximadamente 10.000 años; el calentamiento u óptimo climático del Holoceno medio con temperaturas medias, y el nivel del mar por encima de los actuales; y posteriormente las variaciones climáticas del Holoceno tardío (periodo cálido medieval y la pequeña edad del hielo), entre otros. Este es el contexto en el que nuestra especie explora, coloniza y luego ocupa efectivamente la Patagonia. Es sin dudas una historia de cambios, más que una de permanencia o estabilidad. Aun así, los grupos humanos lograron sobrevivir y adaptarse exitosamente a uno de los ambientes más hostiles y riesgosos de la Tierra. La arqueología de la Patagonia muestra sobrados ejemplos de respuestas culturales exitosas a los contextos de cambio ambiental. Entre ellas se pueden mencionar las estrategias de pesca masivas en las costas del Golfo San Matías (Río Negro), en las que los grupos de cazadores-recolectores-pescadores aprovecharon las ventajas geomorfológicas generadas por el aumento del nivel del mar y la presencia de especies de peces gregarias, para practicar exitosos métodos de pesca con redes hacia los 6.000 a 5.000 años antes del presente, luego abandonados con la estabilización del nivel marino. Asimismo, puede señalarse la aparición de adaptaciones canoeras en los canales fueguinos, que fueron vinculadas a eventos catastróficos (vulcanismo) de gran escala durante el Holoceno medio. Los investigadores proponen que las erupciones volcánicas masivas habrían impactado en la productividad de los ecosistemas terrestres y “favorecido” el uso más asiduo de recursos acuáticos y, con ellas, el desarrollo de estrategias de navegación y explotación sistemática de los ecosistemas marinos.

También es posible observar, incluso desde momentos tempranos, estrategias de mitigación o manejo del riesgo ambiental, es decir, mecanismos sociales tendientes a lidiar con el cambio. Posiblemente, una de las estrategias más exitosas en este punto fue la movilidad. La misma permitió explorar y transitar ambientes disímiles y, a la vez, fortalecer y promover los vínculos sociales en

# DOSSIER

escalas espaciales amplias. Otra estrategia utilizada fue el “acondicionamiento” de los paisajes mediante actividades que redujeran el riesgo intrínseco de ciertos espacios. Existen múltiples ejemplos de estas intervenciones en el paisaje con diferentes características, de diferente escala y magnitud, pero todas están vinculados a volver esos entornos más amigables, más seguros, más “humanos”. Desde el acarreo intencional y la depositación de materias primas líticas (rocas) para la confección de herramientas, hasta la construcción de corrales o trampas de pesca en el litoral marino (ver Figura 1), o de estructuras de rocas (parapetos) para la caza de guanacos en las mesetas basálticas, o incluso la señalización de ciertos lugares con motivos rupestres (pinturas y grabados) para transmitir información o simplemente marcar un lugar (ver Figura 2). Todo esto forma parte de un proceso en el que los humanos somos expertos, una suerte de ingeniería ecosistémica en la construcción de un nicho, que no significa sólo un territorio o un espacio para vivir, sino también un tejido de tramas de relaciones. Este proceso en Patagonia tiene aproximadamente 14.000 años de antigüedad, fue relativamente homogéneo, aunque con variaciones, y se modifica profundamente hace aproximadamente 500 años, en el marco de lo que podríamos pensar, desde una lógica puramente ecológica, como un nuevo poblamiento. La llegada de los grupos europeos a Patagonia trae una nueva forma de ocupar el espacio, de marcarlo y de “acondicionarlo”. Una lógica no construida en el territorio patagónico, sino importada, impuesta y forzada, generada bajo otras lógicas socio-ecosistémicas, otras tramas de relaciones y otras demandas. Un nuevo nicho ecológico, con nuevas formas de uso de la tierra, con nuevos actores, con nuevas especies, pero sobre todo con nuevas relaciones, con modos de hacer completamente inéditos en el territorio patagónico. Un nicho generado para lidiar con la permanencia, con lo estático, con lo sedentario en un territorio que sólo propone cambio. Lógicamente el alcance de este proceso no fue homogéneo ni lineal, como tampoco lo fueron las respuestas y estrategias socio-ecológicas para lidiar con esta situación. La nueva trama de relaciones socio-ecosistémicas habilitó nuevos parámetros para el desarrollo de ciertas poblaciones e impuso límites territoriales y ecológicos estrictos para otras. Ciertos modos de hacer, incluso modos de ser, quedaron completamente vedados; ciertos saberes, prácticas, relaciones, especies, incluso grupos humanos, simplemente no encajaban en esas nuevas lógicas. El resultado de este proceso histórico es un nicho ecológico homogeneizado, compacto, con menos capas/tramas, pero sobre todo con menos diversidad de respuestas posibles para afrontar lo único que es invariablemente constante en la Tierra; el cambio.



Imagen: M. V. Fernández.

**Figura 2. Escenas de caza -Grupo A- en el sitio Cueva de las Manos, Santa Cruz, Argentina.**

## El ambiente como construcción dinámica

Hasta aquí queda de manifiesto, y con mucha claridad, la capacidad que tiene nuestra especie para construir el mundo que habita, y las relaciones existentes, en función de sus propias necesidades. Sabemos ahora que estos procesos de construcción de nicho no son únicamente actuales, sino que implican en muchas oportunidades, vastas y duraderas transformaciones culturales de los ecosistemas. Incluso el paisaje de Patagonia, uno de los territorios con menor intensidad de uso humano y menor profundidad temporal, resulta de miles de años de complejos y dinámicos entramados de relaciones socio-ecosistémicas. Si bien la escala e intensidad de estas relaciones esta condicionada por múltiples variables, siendo la demografía y la densidad poblacional aspectos clave, sabemos también que esas transformaciones no necesariamente son destructivas, o al menos podrían no serlo y tener el potencial de propiciar lógicas dinámicas y diversas en diferentes escalas. Cuando proyectamos nuestra mirada hacia el pasado, y analizamos esta relación dialéctica entre las dinámicas culturales y los cambios ambientales, algunos aspectos se vuelven evidentes.

En primera instancia, se observa la gama de matices que envuelven al concepto de ambiente. Tradicionalmente se lo suele asociar a la dimensión natural. Pero resulta interesante complejizar la percepción y representación que solemos tener sobre esta noción, más aún, cuando como especie constructora de nicho por excelencia nuestro potencial transformador en las dinámicas socio-ecológicas ha sido creciente; especialmente durante los últimos siglos. El ambiente puede entenderse como un concepto integrador que incluye y emerge de la trama de relaciones socio-ecosistémicas. De esta manera, el uso de esta noción facilita la trascendencia de la falsa dualidad naturaleza-cultura. La profesora y antropóloga argentina Andrea Milesi plantea los límites difusos en esta dicotomía moderna y resalta su interrelación en el mismo concepto del ambiente. Entre otros autores, el investigador uruguayo Eduardo Gudynas sostiene que la

# DOSSIER

naturaleza es una creación social que ha resultado funcional para su separación, objetivación y dominio. Esto remite a la española María Novo, catedrática y referente en educación ambiental, quien señala que la crisis ambiental nos empuja a cuestionar el paradigma mecanicista que ha separado sujeto-objeto-contexto y ha fragmentado el conocimiento, imposibilitando abordar la complejidad ambiental y confundiendo desarrollo con crecimiento ilimitado.

Consecuentemente, esta crisis nos invita a revisar nuestros enfoques o modelos éticos, científicos, educativos y económicos. Si logramos superar la imperante alienación y nos permitimos abrazar nuestra pertenencia al sistema ambiental, esto habilitará reposicionarnos en un rol y en una actitud de interdependencia, respeto y responsabilidad. De la mano de ello emerge un paradigma ecocéntrico y una representación compleja y dinámica del ambiente en su multidimensionalidad e integralidad. En segunda instancia, claramente el ambiente no es una realidad estática, y el análisis previo da cuenta de ello. El cambio es una constante, y la necesidad de ser flexible y adaptarse, también. Para aumentar esta resiliencia cobra mucha relevancia el valor de la diversidad. Si bien el discurso ambiental y climático contemporáneo se centra en la importancia de la biodiversidad, destacamos también la importancia de la diversidad cultural como fuente de resiliencia. Una trama más densa de relaciones socio-ecosistémicas es más flexible y resiliente a los cambios. En este sentido, además de un imperativo ético y moral, promover la conservación de la diversidad biológica y cultural genera una mayor capacidad de respuesta ante el cambio climático en particular y los cambios ambientales en general. En tercera instancia, estas consideraciones también remiten a la posibilidad y oportunidad de resignificar nuestra vinculación con el ambiente, circunstancia que habilita un muy significativo potencial para la educación ambiental. Retomando los aportes de la profesora e investigadora canadiense Lucie

## Resumen

Discutimos las relaciones socio-ecosistémicas en Patagonia desde el momento del poblamiento inicial hasta la actualidad. La perspectiva desde una escala temporal amplia pone de manifiesto algunas de las particularidades que rodean al concepto de ambiente. Nuestro análisis permite observar con mucha claridad el rol que los grupos humanos han tenido, incluso desde momentos tempranos, en la formación de aquello que llamamos ambiente. Finalmente, se propone la necesidad de incluir esta clase de acercamientos para nutrir de variabilidad y matices las relaciones y vínculos socio-ecosistémicos, y se destaca el rol de la educación como una propuesta transformadora para la co-construcción de nuevos y perdurables vínculos.

Sauvé, el objeto de la misma, justamente, se enfoca en las relaciones con el ambiente. Por ello, y de la mano con otras políticas estructurales y estructurantes, la Educación Ambiental, tiene la facultad de incidir en nuestro ser y hacer en el mundo. Desde un enfoque sistémico se puede facilitar la comprensión y transformación de la realidad. Entonces, entender al ambiente como una construcción dinámica resulta sumamente esperanzador. Ante la imperante crisis ambiental la educación ambiental toma una urgente relevancia. No sólo en la modificación de prácticas culturales que atentan contra el bienestar de la comunidad de vida, sino también en el reconocimiento de que, en general, los cambios ambientales, como el mismo cambio climático actual, sin lugar a dudas exceden la dimensión natural y se explican analizando la influencia antrópica.

Esto nuevamente expresa la complejidad que caracteriza al ambiente en su entendimiento y aproximación para superar la falsa dicotomía naturaleza-cultura, incluso al analizar la relación dialéctica cambios ambientales-prácticas culturales. Al intentar transformar nuestra realidad ambiental nos transformamos a nosotros mismos y al otro humano y no humano, es decir, a la comunidad de vida, a nuestro ser y a nuestro hacer con el otro, en tanto pertenecemos al ambiente y lo co-construimos. Y ahí es donde radica la esperanza que nos habilita la educación ambiental de poder reorientar nuestro rumbo en el conocimiento, en los vínculos y en el desarrollo cuantitativo y cualitativo desde un paradigma ecocéntrico.

## Para ampliar este tema

- Gudynas, E. (2010). Imágenes, ideas y conceptos sobre la naturaleza en América Latina. En: L. Montenegro (Ed.), *Cultura y Naturaleza* (pp. 267-292). Bogotá, Colombia: Jardín Botánico J.C. Mutis. [Disponible en internet].
- Milesi, A. (2013). Naturaleza y cultura: una dicotomía de límites difusos. En: *De Prácticas y Discursos. Cuadernos de Ciencias Sociales*. 2(2). Universidad Nacional del Nordeste - Centro de Estudios Sociales. [Disponible en internet]
- Novo, M. (2003). El desarrollo sostenible: sus implicaciones en los procesos de cambio. *Revista On-Line de la Universidad Bolivariana*, 5. [Disponible en internet].
- Sauvé, L. (2017). Educación Ambiental y Ecociudadanía: un proyecto ontogénico y político. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* Rio Grande, Brasil: Edição especial XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental: 261-278. [Disponible en internet].
- Scartascini, F. L. (2020). Arqueología de la Pesca en la costa rionegrina. Patagonia Argentina. IIDyPCa- CONICET- UNRN. Bariloche. [Disponible en internet].

# DOSSIER

LA DIMENSIÓN SENSIBLE DEL APRENDIZAJE AMBIENTAL

## UNA ENSEÑANZA PARA EL CUIDADO DE LA VIDA

*Propuestas para integrar los contenidos conceptuales y sensibles en la práctica de la educación ambiental*

**Laura Margutti, Valeria Koss, Mariana Lozada, Paola D'Adamo,  
Beatriz Dávila y Adriana Sabrido**

El término ecología deriva del griego *oikos* y significa casa, hogar. Fue acuñado en 1869 por el naturalista alemán Ernst Haeckel. Podemos decir que la ecología es la ciencia que se ocupa del estudio de los seres vivos y sus conexiones en cuanto habitantes de un mismo hogar, el planeta Tierra. Pero la palabra hogar nos remite mucho más allá del estudio de las relaciones entre los factores bióticos y abióticos de un

ecosistema.

Cuando en 1990 el Voyager 1 dejó Neptuno y se dispuso a salir del Sistema Solar, giró para tomar la última foto de la Tierra y pudo así enfocar la imagen más lejana de nuestro planeta, a seis millones de kilómetros. A la vista de los astronautas, ese diminuto planeta azul se les figuró como “una mota de polvo suspendida en un rayo de sol”. En las palabras del científico estadounidense Carl Sagan, ese punto tan pequeño desde la perspectiva de la inmensidad cósmica, “es aquí, es nuestro hogar, somos nosotros”.

Esta imagen tan poderosa de la Tierra como una mota de polvo es muy contrastante con la visión occidental y antropocéntrica desde la cual la especie humana se constituye en el centro del planeta y va componiendo un tipo de relación de dominancia con la naturaleza, de control sobre los otros seres vivos y sobre lo no vivo.

Sin embargo, ¿dominamos? O en realidad, ¿hemos perdido el control que nunca tuvimos que asumir? La crisis ambiental -ya anunciada en 1962 por Rachel Carson en su libro *Primavera silenciosa*- junto con el cambio climático, las desigualdades sociales, económicas y ambientales, y esta pandemia que estamos atravesando, nos quitan el velo dejándonos vulnerables y poniendo en evidencia cuán grande es nuestro desconocimiento, como humanidad, respecto a la manera de relacionarnos con aquello de lo que somos parte.

Asumiendo la imposibilidad de un mundo controlado y predecible, aprendemos y aceptamos la incertidumbre y la ambigüedad. Desde ese reconocimiento, y con la intención de conectar con nuestra sensibilidad para percatarnos de las múltiples relaciones e interconexiones existentes entre todo lo vivo y lo no vivo, compartimos estas reflexiones y experiencias en el campo de la enseñanza y la investigación con las niñas y los niños, en el ámbito del Parque Nacional Nahuel Huapi y de la ciudad de San Carlos de Bariloche.

**Palabras clave:** afectividad, cuerpo, cuidado, educación ambiental, experiencia.

**Laura Margutti<sup>1</sup>**

Lic. en Biología  
lmarguti@apn.gob.ar

**Valeria Koss<sup>1</sup>**

Prof. de Educación Ambiental  
vkoss@apn.gob.ar

**Mariana Lozada<sup>2</sup>**

Dra. en Biología  
mariana.lozada@gmail.com

**Paola D'Adamo<sup>2</sup>**

Dra. en Biología  
paodadamo@gmail.com

**Beatriz Dávila<sup>1</sup>**

Prof. en Ciencias Biológicas  
bdavila@apn.gob.ar

**Adriana Sabrido<sup>1</sup>**

Ing. Agrónoma  
asabrido@apn.gob.ar

<sup>1</sup> Departamento de Conservación y Educación Ambiental del Parque Nacional Nahuel Huapi (APN).

<sup>2</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Recibido: 11/03/2022. Aceptado: 18/04/2022.



# DOSSIER

Imagen: gentileza de las autoras.



**Para conservar no alcanza sólo con conocer, sino que es necesario amar aquello que hemos de cuidar.**

## Afectividad ambiental como enfoque metodológico

Un cielo estrellado, el aroma a la tierra mojada, la caída silenciosa de la nieve, trepar a un árbol... ¿por qué nos maravillamos ante las experiencias que nos brinda la naturaleza?

Los seres humanos somos naturaleza, hemos coevolucionado con ella a lo largo del tiempo. Por lo cual, espontáneamente nuestro cuerpo elige lo que simplemente le hace bien. Lo extraordinario de estas simples y profundas experiencias es que se encuentran al alcance de todos y nos brindan grandes beneficios físicos y mentales, como plenitud y paz.

Sin embargo, como resultado de los condicionamientos de la civilización industrial y la modernidad, hemos sufrido una separación de lo natural, generando una especie de anestesia afectiva que nos convierte en seres desconectados de otros seres y de la vida en toda su diversidad, tal como lo describen en su libro *Afectividad ambiental* (de 2020), Omar Giraldo e Ingrid Toro. Y así nos fuimos alejando de aquello de lo que somos parte inherente, ubicándonos como especie en el centro del mundo.

Para comprender los efectos que produce este proceso en nuestra humanidad, Richard Louv, escritor y periodista estadounidense, acuñó el término "trastorno por déficit de naturaleza", en su libro *El último niño del bosque*. Tal como lo expresa, este trastorno "no pretendía ser un término médico, sino una manera de describir la distancia creciente que separa a los niños y las niñas de la naturaleza". En España, este trastorno ya es considerado un tema de la salud pública. Louv ha documentado los efectos negativos de esta carencia en la salud física y psíquica de niños, niñas y per-

sonas adultas, como la disminución en la creatividad y de la capacidad de asombro, así como también problemas cardiovasculares y de obesidad, entre otros.

Por otro lado, desde la psicología ambiental, numerosos estudios han demostrado los beneficios del contacto directo con la naturaleza. Katia Hueso, bióloga española, autora del libro *Somos naturaleza*, menciona los efectos positivos del acercamiento a la naturaleza, como la reducción de los trastornos por déficit de atención, la disminución del estrés y de la depresión; un mayor desarrollo cognitivo y emocional; la prevención de la obesidad y de la miopía y el fortalecimiento del sistema inmune.

Sin embargo, como surge de las investigaciones de Hueso, hay una serie de factores que inciden negativamente en el contacto directo de los niños y las niñas con la naturaleza, como la limitación que muchas veces presentan las salidas escolares a los espacios naturales, el uso de dispositivos electrónicos como forma de ocio, y familias sobreprotectoras que perciben el exterior como peligroso.

Para la autora, una experiencia muy positiva para vincular a niños y niñas con la naturaleza son las llamadas Escuela-Bosque, que promueven en la primera infancia el estudio fuera del aula, y es un sistema educativo que va cobrando fuerza en distintos países europeos. También propone alternativas adaptadas a distintas realidades educativas para pasar más tiempo en los espacios verdes de las escuelas o "acercar" la naturaleza a espacios cerrados, tal como lo propusiera en época de pandemia, cuando no era recomendable acceder al exterior.

En este sentido, y dada la complejidad presente en las instituciones educativas para visitar el área protegida (distancias, transporte, seguros, cantidad de estudiantes), desde la División de Educación Ambiental del Parque Nacional Nahuel Huapi (PNNH) se proponen alternativas metodológicas, con el objetivo principal de reconectar a niños y niñas de la región, con su entorno natural. Desde 1999 se implementan visitas a las escuelas para brindar charlas educativas, donde a través de la curiosidad y preguntas disparadoras se comparte material concreto como plumas, cráneos, cueros, plantas, agallas, de diferentes especies nativas. Los niños y las niñas tienen la oportunidad de estar en presencia del material, promoviendo una afinidad que, con la posterior incorporación de contenidos, colabora con la comprensión de las interrelaciones y de la interdependencia entre todos los seres y lo no vivo.

Al abordar estas charlas de aproximación a los diferentes temas ambientales, se tienen en cuenta las

# DOSSIER

etapas evolutivas de niños y niñas. David Sobel, educador estadounidense, acuñó el término “ecofobia” para referirse a las emociones de miedo y tendencia a la huida que surge en la infancia y en la niñez tras la repetición de problemas y catástrofes ambientales, que abruman a niños y niñas, alejándolos de la naturaleza en lugar de acercarlos.

Sobel así lo expresa: “Si queremos que los niños florezcan, sean verdaderamente capacitados, permítanosle amar la tierra antes de pedirles que la salven”. En esa línea y coincidiendo con el autor, desde el grupo del PNNH conformado por Beatriz Dávila, Adriana Sabrido y Valeria Koss, se propician durante la primera infancia y hasta el cuarto grado, actividades que aumentan la empatía por el mundo natural, postergando para etapas evolutivas superiores el trabajo relacionado con los problemas y la crisis ambiental.

A través de experiencias como sentir texturas, aromas, desarrollar la observación e incluso sentir sabores, podemos volver a maravillarnos y a sentirnos parte de la naturaleza.

Como lo afirman los psicólogos españoles, Silvia Collado y José Corraliza, desde la psicología ambiental se ha comprobado que un vínculo directo con la naturaleza es uno de los factores que favorecen el compromiso ambiental. Por ello, consideramos crucial que la educación en esta área, en su enfoque metodológico, sume la dimensión del sentir y lo afectivo a los diferentes aspectos cognitivos.

Según la expresión de Katia Hueso “una infancia al aire libre tiene mayor capacidad y deseo de luchar por mejorar la situación ambiental. Es decir, que ponen en práctica la experiencia para proteger aquello que los acogió en la infancia”. La observación de nuestra práctica nos señala que, para conservar ya no alcanza sólo con conocer, sino que es necesario amar aquello que hemos de cuidar.

## Experiencia, vínculos y cuidado

Los seres humanos tenemos la capacidad de tomar conciencia de que nuestra vida emerge de la imbricación con el contexto ecológico-social que nos constituye, nos transforma y co-determina. Conocer y cuidar la vida va de la mano con poder reconocer que somos parte de nuestro ambiente. Este modo de pensar contrasta con la concepción de ambiente como telón de fondo o escenario exterior en el que hemos sido arrojados. Como dice el filósofo alemán Martin Heidegger, “no están los seres humanos por un lado y la naturaleza por otro”; existe una relación dialéctica entre naturaleza y cultura.



Imagen: gentileza de las autoras.

**Es importante fomentar en la primera infancia actividades que aumenten la empatía por el mundo natural.**

En este sentido, la existencia humana ocurre en interdependencia, una cualidad que ha sido ignorada por el antropocentrismo occidental, dada la relación escindida y extractivista que se ha mantenido con la naturaleza. Desde esta ruptura, se concibe a la naturaleza como recurso disponible-manipulable, y se considera al ser humano como centro del universo, en una relación de dominación de todo lo que existe. La escisión se ve reflejada en dicotomías tales como: humanos-naturaleza, mente-cuerpo, genes-ambiente, razón-emoción, masculino-femenino y materia-espíritu entre otras. En el pensamiento dualista patriarcal se ha desvalorizado la corporalidad, la sensibilidad, la receptividad, la femineidad, la inmaterialidad, etc. Los filósofos franceses Gilles Deleuze y Félix Guattari han propuesto la perspectiva rizomática de las multiplicidades, como alternativa a la lógica binaria. La metáfora del rizoma con sus ramificaciones en todas las direcciones pone en

# DOSSIER

valor la horizontalidad intentando sortear las jerarquías sin desconocer las particularidades. Otra mirada afín proviene de la ecología profunda (*deep ecology*) que propone trascender los dualismos, y adoptar un enfoque holístico, donde se prioriza la interdependencia .

En línea con esto, desde las ciencias cognitivas, el científico chileno Francisco Varela afirma que los afectos y las emociones, se encuentran en la base de lo que hacemos cada día en nuestra interacción con el mundo. Sin embargo, estas cualidades han sido menospreciadas frente a la primacía de la razón. En este sentido, las emociones no pueden verse como una mera “coloración” del agente cognitivo, sino que son inmanentes e inextricables de todo acto mental. El afecto es primordial y está enraizado en el cuerpo; la emoción es intrínsecamente cognitiva, y la mente emerge de la tonalidad afectiva.

Una mayor conciencia de interdependencia podría favorecer el registro consciente de nuestra corporalidad, nuestros estados emocionales y atencionales. Recientes investigaciones en el ámbito de las neurociencias dan cuenta de que el desarrollo de la percepción interna propicia procesos cognitivos como la claridad mental, el registro y la regulación de las propias emociones. Es decir, una mayor interocepción (el registro consciente de las sensaciones que provienen de nuestro cuerpo) y propiocepción (el registro consciente de la postura corporal) ayudan a regular nuestras emociones y a ser más reflexivos y atentos de las decisiones que tomamos. Además, se ha demostrado que el desarrollo de la percepción interna no sólo promueve salud y bienestar, sino que también favorece la afectividad y empatía con otros seres vivos, contribuyendo al cuidado sensible de los otros y del ambiente. La atención

plena, la interocepción-propiocepción son habilidades cognitivas que propician el acceso consciente a la corporalidad, a los afectos, las emociones y los sentimientos, la empatía y al registro sensible de cómo somos afectados por el ambiente.

Estas cualidades se pueden aprender y fortalecer con la experiencia. En el equipo de investigación que integramos Paola D 'Adamo, Natalia Carro y Mariana Lozada, venimos realizando estudios que analizan cómo intervenciones en contexto que promueven la conciencia interoceptiva y propioceptiva, así como también la escucha empática, ayudan a disminuir parámetros fisiológicos asociados al estrés crónico y a favorecer una integración con el ambiente social y ecológico en niños y niñas de mediana infancia. Estos resultados han sido previamente descritos en esta revista (ver sección para ampliar este tema). Asimismo, como se mencionó anteriormente, existen numerosos estudios que muestran cómo el contacto con la naturaleza puede reducir el estrés, y colaborar en el restablecimiento psicofísico.

Parafraseando al inspirador Francisco Varela “tenemos el mundo en el que vivimos tan al alcance de la mano que no ponderamos lo que es ni cómo vivimos en él”. Cultivar estados de mayor sensibilidad, atención plena y empatía, podría contribuir a la valoración y al cuidado consciente de nosotros mismos y de la vida en nuestro planeta.

## Resumen

En un mundo cambiante y complejo se hace imperioso compartir y experimentar la educación ambiental, integrando los conocimientos conceptuales con la dimensión sensible de nuestro estar en el mundo. A través de este artículo, intentamos desplegar algunos diálogos posibles y compartir puntos de vista sobre la experiencia en el campo de la enseñanza y de la investigación con niñas y niños, focalizando en la potencia del cuerpo a la hora de conocer, y poniendo en primer plano la sensibilidad, las emociones y la empatía, ese ámbito que hoy se define como “afectividad ambiental”.

## Para ampliar este tema

- Dabul, C. (2017). Enfoque “Aterrizaje Transformador”. Proyecto Ambiental Escuela.
- Giraldo, O. F. y Toro, I. (2020). *Afectividad ambiental. Sensibilidad, empatía, estética del habitar*. Coeditado por Ecosur y la Editorial de la Universidad Veracruzana.
- Lozada, M., D'Adamo, P. y Carro, N. (2018). Empatía y salud en el ámbito escolar. Ayudar ayuda. Desde la Patagonia Difundiendo Saberes, 15 (25): 2-6.
- Sobel, D. (1995). *Más allá de la ecofobia - poniendo el corazón en la educación ambiental. Beyond ecophobia: reclaiming the heart in nature education*. Massachusetts (EEUU), Orion Society.
- Varela, F. (2000). El fenómeno de la vida. Santiago de Chile: Editorial Dolmen.



# DOSSIER

## LEY NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL

### EDUCACIÓN PARA UN NUEVO SENTIDO EXISTENCIAL

*Tras 50 años de experiencias, tensiones y aprendizajes en la educación ambiental, la sanción de la Ley Nacional 27621 institucionaliza el desafío de recrear nuevos sentidos en nuestra relación socioecológica*

**Juan Cruz Zorzoli**

Nos hallamos en un momento de inflexión en nuestra historia como humanidad. La evidencia del impacto por la forma en que habitamos el planeta nos acerca a un punto de no retorno con los sistemas vivos que nos rodean, amenazándonos con la extinción de la vida tal como la conocemos.

La crisis climática y el colapso ecológico son la expresión de la ceguera epistémica de nuestro sistema de organización social, económica y cultural que degrada el ambiente y prioriza un modelo de producción que desconoce los límites biofísicos del planeta, fomentando la destrucción de las condiciones básicas que permiten nuestra vida. Esta modalidad de desarrollo, lejos de garantizar el bienestar del conjunto de la sociedad, favorece la desigualdad, privilegia la concentración, subvalora la diversidad y hegemoniza una visión de prosperidad y libertad centrada en la producción y el consumismo, materializa el ejercicio de la ciudadanía en el consumo y disocia nuestra existencia de la interdependencia con el ambiente y la naturaleza.

En esta encrucijada socioecológica la suerte no está echada, aunque requiere de transformaciones profundas, urgentes y complejas. El carácter hegemónico de este modo de ser en el mundo no resulta unívoco; por lo tanto es posible advertir que nos encontramos frente a una transición que impulsa el final de una forma vivir y habitar el planeta

**Palabras clave:** ambiente, crisis climática, educación ambiental, ética del cuidado, política pública ambiental.

**Juan Cruz Zorzoli**<sup>1</sup>

Lic. en Relaciones Públicas  
juan.cruz.zorzoli@gmail.com

<sup>1</sup>Asociación Civil por la Responsabilidad Social Amartya.

Recibido: 14/03/2022. Aceptado: 18/04/2022.

#### Fijando los inicios

Hasta principio de los '70 la cuestión ambiental resultaba marginal en el debate de la política internacional. En América Latina, como sostiene la educadora ambiental peruana Eloísa Tréllez Solís, con las experiencias del campo de la educación popular como camino a la libertad comenzó a manifestarse la necesidad de considerar las relaciones sociedad-naturaleza como un requisito indispensable para construir el futuro sobre bases duraderas de conservación de nuestros recursos naturales, y de preservación de la vida en la tierra.

Como se presentó en el artículo que inicia este dossier, el informe del Club de Roma, "Los límites del crecimiento", expresó la ceguera epistémica del modelo de desarrollo capitalista. Entre sus conclusiones destacaba: "Si el actual incremento de la población mundial, la industrialización, la contaminación, la producción de alimentos y la explotación de los recursos naturales se mantiene sin variación, alcanzará los límites absolutos de crecimiento en la Tierra durante los próximos cien años". Su aporte introdujo los límites biofísicos para absorber los efectos negativos sobre el ambiente, la disponibilidad de recursos para la explotación del modelo económico y el impacto demográfico creciente. Expresó la interdependencia con los sistemas vivos, y la necesidad de emprender acciones globales, destacando la existencia de un solo planeta.

La advertencia esbozada en el informe abrió el camino hacia una nueva crítica al modelo de desarrollo y a la visión mecanicista del mundo de la modernidad, dando lugar a la irrupción de la cuestión ambiental en los desafíos de escala global e impulsando la creación del Programa de Naciones Unidas del Medio Ambiente, así como al desarrollo de la educación ambiental como instrumento para revertir la crisis socioecológica mundial.

Así, en los años '70 la educación ambiental con-



# DOSSIER

centró su desarrollo en el reconocimiento del impacto de la actividad humana en la naturaleza, en la necesidad de su cuidado y en la valorización y uso de los recursos naturales con una visión de la educación como instrumento para la concientización y la funcionalización de acciones que redujeran impactos, racionalizaran y volvieran más eficientes esta relación. La mayor preocupación se encontraba en la contaminación, en prevenir la degradación ambiental y del planeta, desde una perspectiva centrada en el uso de los recursos naturales. A pesar de esta impronta, mediante intercambios y debates se esbozaron algunos de los ejes, recomendaciones y valores centrales de la educación ambiental como la conocemos hoy, tales como la transversalidad y su carácter permanente, el compromiso con las generaciones venideras, la relación entre ambiente y justicia social, el valor de la participación en la toma de decisiones y la intervención en la educación formal e informal.

Con el balance de la primera década, en los '80, y sin impactos significativamente positivos, con la evidencia de mayores niveles de degradación y crisis ambiental, se recuperó parte de la crítica al desarrollo introducida con los "Límites del Crecimiento". El desarrollo como motor del bienestar fue cuestionado, tanto en relación a las desigualdades generadas entre países, como al desconocimiento de la sobreexplotación del ambiente y su doctrina de crecimiento económico infinito. Pese a estos acercamientos a una perspectiva socio-política de la educación ambiental, como sostienen los educadores ambientales argentinos Daniela García y Guillermo Priotto (2009), en esta década primó un enfoque conservacionista liderado por organizaciones sociales, fondos internacionales y movimientos de preservación que, muchas veces apoyados en el factor ecológico, resultaban incapaces de articular comunitariamente vinculando la dimensión social de la crisis ambiental. Hacia finales de dicha década, se comenzaron a observar nuevas estrategias agrupadas en el ecodesarrollo y el posterior desarrollo sustentable, acercando la conservación a la articulación comunitaria.

Los '90 se caracterizaron por la ampliación de abordajes multidimensionales y sistémicos y la aproximación a la potencialidad de transformación social de la educación ambiental. En 1992, en la Cumbre de Río, surgió la Agenda 21, como plan

de acción para alcanzar el desarrollo sustentable y se potenció el rol de la educación ambiental como vehículo para el cambio y la transmisión de valores para la transformación social, reforzando la participación comunitaria y territorial.

Eloísa Trélez Solís resumía: "La educación ambiental latinoamericana se fue construyendo, así, a partir de las experiencias de la educación popular, de la educación comunitaria y participativa, y de la educación ecológica o conservacionista, en su paso hacia una educación ambiental comprometida con el cambio social y con la transformación de los modelos económicos de desarrollo".

En Argentina, con la reforma constitucional de 1994, se incluyó en el Artículo 41 de la Carta Magna el derecho de todo habitante a gozar de un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo, siendo responsabilidad de las autoridades la preservación de este derecho, junto con la información y educación ambiental. La Ley General del Ambiente N° 25675 en 2002 incorporó en sus Artículos 8, 14 y 15 la educación ambiental como factor clave para garantizar la gestión y la política ambiental, constituyéndose como "instrumento básico para generar en los ciudadanos, valores, comportamientos y actitudes (...) constituido como un proceso continuo y permanente (...) que deberá facilitar la percepción integral del ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental". A su vez,



Imagen: gentileza de Asociación Civil Amartya

**Figura 1. Centro de alfabetización ecológica Quinta Esencia de Amartya. Mar Chiquita, provincia de Buenos Aires.**

# DOSSIER

Imagen: gentileza de Asociación Civil Amartya



**Figura 2. Talleres de nivel inicial, Plan de Educación Ambiental Mar Chiquita Amartya, Mar Chiquita, provincia de Buenos Aires.**

la Ley de Educación N° 26206 de 2006 fijó en su Artículo 89 el compromiso de “proveer la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, con la finalidad de promover valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado y la protección de la diversidad biológica; que propendan a la preservación de los recursos naturales y a su utilización sostenible y que mejoren la calidad de vida de la población”.

El reconocimiento normativo no resultó suficiente para incorporar plenamente la educación ambiental, tanto en su dimensión formal como informal. Relegada a diseños curriculares puntuales, impulsada por los esfuerzos de organizaciones sociales, docentes y directivos que, comprometidos con la temática desde una perspectiva de sensibilización y transformación de hábitos, asumieron la tarea de promover una conciencia en el área. Asimismo, la evolución de la educación ambiental en Argentina ha sido objeto de presiones y boicots por parte del sistema productivo y del modelo de desarrollo, que resisten la posibilidad de abrir espacios, información y educación que contribuyan al abordaje crítico de su funcionamiento. Esta situación no es exclusiva de nuestro país, y no se circunscribe únicamente al ámbito de la educación ambiental, sino al conjunto de las decisiones capaces de poner debate el *statu quo* del modelo capitalista. Como reflexionó Fredric Jameson, crítico literario marxista, “es más fácil imaginar el fin del mundo, que el fin del capitalismo”. Así, el objetivo de promover una educación am-

biental crítica, orientada a contribuir a desarrollar conocimiento para construir alternativas a la crisis socioecológica, no sólo ha resultado marginal en su institucionalización, sino que muchas veces ha sido obturada intencionalmente con el objetivo de evitar la concientización y la crítica sobre el modelo de organización productiva. Basta indagar lo sucedido en 2011 tras la publicación del “Manual de Educación Ambiental. Ideas y propuestas para docentes” de elaboración conjunta entre el Ministerio de Educación, la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable que desarrolló contenidos y abordajes para nivel inicial, primario y secundario a distribuirse en todo el territorio nacional, y que resultaron censurados sepultando la distribución de 350.000 ejemplares por las presiones de sectores de la producción extractivista. Como presentan las investigadoras Cabral Victoria y Robledo María (2021), el objeto de la impugnación deja al descubierto que “el manual pone en crisis la legitimidad lograda por el sector minero y sojero, al presentar las consecuencias del modelo extractivo desde una mirada social”,

El último capítulo es la Ley Nacional de Educación Ambiental Integral N° 27621 promulgada en 2021, que destaca el carácter permanente, integral y transversal de la educación ambiental, fundamentado su intervención en los siguientes principios: a) abordaje interpretativo y holístico; b) respeto y valor de la biodiversidad; c) equidad; d) igualdad desde el enfoque de género; e) reconocimiento de la diversidad cultural, el rescate y la preservación de las culturas de los pueblos indígenas; f) participación y formación ciudadana; g) cuidado del patrimonio natural y cultural; h) problemática ambiental y los procesos sociohistóricos; i) educación en valores; j) pensamiento crítico e innovador; y k) ejercicio ciudadano del derecho a un ambiente sano. Al mismo tiempo, esta Ley prevé la creación de espacios de articulación para su ejecución y lineamientos derivados de la estrategia nacional, entre otros.

## ¿Qué esperar? ¿Qué construir?

Aunque esta Ley es motivo de alegría y celebración, ya que era una deuda pendiente y evidencia el largo recorrido que hemos transitado hasta el reconocimiento formal de la educación ambiental, no deja de sembrar cierto escepticismo y ansiedad. La Ley no da cuenta de la urgencia, ni de la necesidad de transversalización con otras políticas de adap-

# DOSSIER



Imagen: gentileza de Asoc. Civil Amartya

**Figura 3. Proyecto Manos de Mujer, Formación en Mobiliario Sostenible, Amartya.**

tación urgentes -en su mayoría carentes de acciones- en relación a los problemas de sobreconsumo, residuos, contaminación, desarrollo económico "convencional", cambio climático, biodiversidad, proyectos de vida sostenibles. Como en el pasado, privilegia un abordaje en la educación formal como proceso de construcción futuro antes que del aprendizaje presente, mientras que en la dimensión no formal -imprescindible para asistir a la sociedad- no establece una estrategia de implementación.

La mayor debilidad de la Ley es la ausencia de estrategias educativas para abordar la crisis socioecológica desde el presente, ya no en relación a los efectos y causas de la crisis y el cambio de hábitos, sino a la exploración de nuevos y renovados proyectos existenciales, individuales y colectivos, en cuyo cambio se encuentra la clave para repensarnos como sociedad.

Necesitamos potenciar una nueva mentalidad, que ya existe en nosotros; e imaginar que nuestro rol y desafío no es reducir el daño a los sistemas

## Resumen

Este artículo se propone recorrer brevemente el devenir de la educación ambiental y, a la luz de la reciente aprobación de la Ley Nacional de Educación Ambiental Integral, reflexionar sobre los aprendizajes acumulados en el tiempo. Al mismo tiempo, identificar los desafíos de su implementación, especialmente en habilitar estrategias para favorecer una nueva mentalidad y un nuevo sentido existencial

vivos que nos albergan, sino generar procesos regenerativos de cuidado con el ambiente y la vida. La crisis exige reconfigurar expectativas, aspiraciones y actividades humanas, reorganizándonos como protagonistas del cuidado y de la salud de todos los sistemas vivos, incluyéndonos en ellos.

La educación ambiental así entendida, a la vez que experiencial, sistémica y holística, comprometida en la interdependencia con la trama de la vida, centrada en la cooperación, reciprocidad y el cuidado; no solo propone ser más ecológicos, sustentables, mejorar hábitos y ser más eficientes y eficaces en nuestros impactos -en la forma de hacer negocios, producir o consumir-. Sino que se invierte como posibilidad a explorar y moldear un nuevo sentido existencial consagrado al cuidado de la vida, promueve estrategias (hacia el interior de cada uno de nosotros) para repensarnos y transformarnos a una nueva forma de ser para el mundo.

## Para ampliar este tema

- Cabral, V y Robledo, M. (2021). Discursos en torno a la censura del manual de educación ambiental para docentes, en Argentina (2011), Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales 21:83-97 [Disponible en internet]
- García; D y Priotto, G. (2009). Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental. En: *Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación Argentina*, Capítulo. IV. [Disponible en internet]
- Kohon, L. (2014). *Elogio de la Crisis*, Caracas: Ed. Metrópolis,
- Leff, E. (2004). *Espacio, Lugar y Tiempo*, La reapropiación social de la naturaleza y la racionalidad Ambiental, Nueva Sociedad, [Disponible en internet]
- Svampa, M y Viale, E. (2020). *El colapso ecológico ya llegó*. Buenos Aires: Ed. S. XXI.
- Trellez Solís, E. (2006). Algunos elementos del proceso de construcción de la educación ambiental en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación* 41:69-81. [Disponible en internet]