

# HISTORIA ECOLÓGICA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Antonio Elio Brailovsky \*

La verdadera preocupación ambiental intenta cambiar nuestra relación con el mundo. Una forma de lograrlo es volver a pensar la ciencia de otra manera: dejar de concebirla como un conjunto de disciplinas separadas unas de otras.

\* Licenciado en Economía. Historiador. Profesor Titular, UBA. Profesor de Economía Ambiental, Maestría de Gestión Ambiental, Escuela de Posgrado, UNSAM. Ex Defensor del Pueblo Adjunto de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

¿Qué nos pasó con la educación ambiental? ¿Por qué todavía la educación ambiental parece algo nuevo y con dificultades de inserción en el sistema educativo formal?

Si tomamos como punto de partida la reunión de Naciones Unidas sobre Ambiente Humano, efectuada en Estocolmo en 1972, contamos 35 años de instalación del tema ambiental en los sistemas políticos y académicos. Se hicieron miles de reuniones nacionales e internacionales y la cantidad de bibliografía sobre educación ambiental es sencillamente impresionante. Sin embargo, para la educación todavía parece algo nuevo. ¿Por qué no pudimos incorporarlo plenamente?

Todavía hoy, cada vez que hablamos de ambiente dentro de la educación, alguien llama a “la de Naturales”, e inmediatamente se retiran “los de Sociales”. Pero la idea de articular las llamadas ciencias naturales con las llamadas ciencias sociales aún aparece como lejana. Hace poco tiempo tuve una presión inquisitorial por parte de colegas universitarios, que no entendían por qué en una materia de ciencias sociales yo incluía



temas ambientales, lo que les parecía un contrabando intelectual escandaloso.

Podríamos pensar el retraso en armar la transversalidad de la educación ambiental en paralelo con el mismo retraso en definir una transversalidad semejante en la gestión pública. El sistema escolar que divide la realidad en compartimentos estancos es análogo al diseño del Estado, que asigna temas en forma unívoca a cada repartición pública y les cierra la comunicación entre sí.

La preocupación ambiental no se origina solamente en el rechazo a determinados impactos, porque un mero aumento de la contaminación lo único que hubiera logrado sería un movimiento para ponerle filtros a las chimeneas. Y todos estamos de acuerdo en que la preocupación ambiental va mucho más allá que eso. Esta preocupación intenta cambiar nuestra relación con el mundo. Y una de las formas de hacerlo es volver a pensar la ciencia de otra manera.

Esta mirada pone en cuestión una cierta idea de lo que es la ciencia, entendida como un conjunto de disciplinas separadas unas de las otras. El químico estudia el comportamiento de unas sustancias en el agua. El sociólogo estudia la conducta de ciertos grupos humanos. Pero la contaminación, ¿es un problema químico o un problema social? ¿Podría llegar a ser las dos cosas? ¿Qué decimos cuando vemos que en toda sociedad los más contaminados son invariablemente los más pobres?

¿El cambio climático es solo un problema meteorológico? Y entonces, ¿qué pasó en Nueva Orleans? ¿Podemos calificar de solamente meteorológico a un fenómeno que afecta a los negros con mayor intensidad que a los blancos?

A esta altura, algunos científicos empiezan a ponerse nerviosos ante la dificultad para ubicar ciertos conocimientos en una disciplina o en otra. Pero, ¿qué significa –o qué esconde– esta voluntad de catalogar el conocimiento? O si lo preferimos: ¿a qué responden los límites actuales de las disciplinas en las que hemos fragmentado el mundo, y que se expresan en las diferentes asignaturas de los colegios?

Con la Revolución Industrial, el auge del maquinismo impuso la división social del trabajo. Los antiguos artesanos, capaces de hacer por sí solos un producto entero, fueron reemplazados por obreros que hacen partes cada vez más pequeñas de un objeto que sienten cada vez más ajeno. En el origen de la división social del trabajo está el tema del poder. No es lo mismo haber hecho una tuerca o una rueda, que haber terminado un automóvil. A medida que el poder económico y político se concentra en pocas manos, más se acentúa la división social del trabajo.

Lo que ocurría en la fábrica era tan evidente y tenía tantas implicaciones sociales que a menudo olvidamos que con la ciencia pasó lo mismo. La división social del trabajo científico significó cortar el conocimiento en multiplicidad de pedazos, cada vez más pequeños. El hombre ilustrado del siglo XIX era “poseedor de una vasta cultura”, es decir, era propietario de una amplia franja del conocimiento. Al organizarse la ciencia como una fábrica, el hombre culto es reemplazado por el especialista. El argumento era seductor: hoy la ciencia es tan compleja que nadie puede repetir la proeza de Dédalo o de Leonardo da Vinci, de abarcar por sí solo todos los campos del saber humano. Pintar *madonnas*, diseñar máquinas para volar, construir fortalezas o inventar telares

sería, en el futuro, obra de distintas personas.

Así, la respuesta de la ciencia ante la complejidad del mundo fue compartimentarse en disciplinas cada vez más aisladas unas de otras. De este modo se formaron los especialistas, definidos a veces como “aquellos que saben casi todo acerca de casi nada”, ya que para profundizar sus conocimientos tienen que reducir cada vez más su campo de acción. Y, generalmente, sin tener ni la menor idea de lo que estaban haciendo los que se ocupaban de otros campos del conocimiento.

¿Qué ganamos y qué perdimos con la especialización?

Ganamos una alta tecnología, capaz de realizar los productos más sofisticados: satélites artificiales, computadoras, productos de ingeniería genética. Y lo que perdimos es la visión del mundo. Porque el mundo no es un amontonamiento casi infinito de pequeños espacios investigables, sino que es una totalidad. La concepción ambiental procura recuperar esa totalidad. En este camino, hubo dos episodios del siglo xx que nos marcaron significativamente:

- la bomba atómica nos mostró que no todo lo que es tecnológicamente posible es deseable;
- la represa de Assuán nos hizo ver que los mejores científicos del mundo podían provocar desastres si no eran capaces de integrar sus conocimientos.

La articulación de ciencias ha sido siempre el núcleo más complejo de la educación ambiental. Son demasiados los ámbitos en los cuales se percibe al ambiente como la suma de información originada en ciencias diferentes, con escasos vínculos entre sí. Los limitados avances producidos en materia de articulación de ciencias después de tantos años de prédica

ambientalista sugieren que el problema no es solo epistemológico sino que afecta estructuras de poder.

Han sido las actitudes corporativas de diferentes sectores profesionales las que contribuyeron a mantener la fragmentación de las concepciones ambientales. El modo en que organizamos el conocimiento expresa tanto criterios epistemológicos como disputas de competencias profesionales. El estado de la educación ambiental, en todos los niveles, refleja dicha situación atomizada del conocimiento.

Se hacía necesario encontrar y desarrollar un hilo conductor para la comprensión de las relaciones naturaleza-sociedad, que permitiera organizar conceptualmente al conjunto de la experiencia humana para el desarrollo pedagógico de las concepciones ambientales, y en tal sentido la historia ambiental reveló un alto potencial integrador.

En la medida que la historia es lo que nos hace humanos, la historia de las relaciones naturaleza-sociedad nos permite integrar al conjunto de la experiencia ambiental humana, con independencia de las ciencias particulares que hayan producido cada información utilizada.

La historia ecológica es un campo del conocimiento relativamente reciente y en continua expansión. Podemos destacar diversos antecedentes que implican diferentes aproximaciones metodológicas. Desde el trabajo pionero de Morello y Gligo (en Sunkel y Gligo, 1980), hasta el intento de abarcar en un solo volumen la historia ecológica del mundo –aunque obviando sus implicaciones sociales– (Pointing, 1992), pasando por las primeras investigaciones realizadas a escala nacional, y teniendo en cuenta los desarrollos

## El modo en que organizamos el conocimiento

expresa tanto criterios epistemológicos como  
disputas de competencias profesionales.



teóricos de Joan Martínez Alier, existe una amplia gama de perspectivas sobre la relación entre historia y ecología. Y ante todos nosotros está, por supuesto, el trasfondo de la inmensa obra de Braudel sobre el Mediterráneo (Braudel, 1953). Los estudios de historia ambiental nos dan una aproximación integradora a procesos ambientales complejos, los que, sin esta perspectiva, pueden ser comprendidos de un modo incompleto.

He trabajado en una historia ecológica de la Argentina (Brailovsky y Foguelman, 1992) y una de Iberoamérica (Brailovsky, 2006; y en prensa), entre otros temas. Ambos han tenido un amplio uso pedagógico en la Argentina y en diversos países latinoamericanos.

Una aproximación transdisciplinaria del largo plazo permite destacar los procesos de coevolución entre las sociedades humanas y los ecosistemas que las sustentan. La noción de coevolución está tomada de la biología, y ayuda a comprender que la trama de la vida sigue un proceso conjunto, diferente de la idea inicial de Darwin, quien pensaba mucho más en la evolución individual de las especies. Al hablar de coevolución estamos diciendo que las sociedades humanas modifican los ecosistemas, y que estos cambios repercuten sobre la propia organización social. De este modo, se supera la vieja noción de recursos naturales, basada en el positivismo del siglo XIX, y que refleja solo una parte de la realidad ambiental.

Al mismo tiempo, el trabajar sobre una escala geográfica muy amplia (Iberoamérica) crea un marco general que posibilita dar un contexto a las futuras investigaciones de detalle, para que trabajen en otras escalas. La existencia de procesos ambientales simultáneos, convergentes o contrastados en diferentes países permite una visión de conjunto que arroja luz adicional sobre un sinnúmero de hechos particulares.

La mención a Braudel no está solo relacionada con el protagonismo de la naturaleza, sino también a poner el acento en los fenómenos de larga duración. Destacados por Nicolai Kondratieff al hablar de las ondas largas de la economía, fueron un enfoque olvidado y subestimado por quienes entienden la historia como una suma de fenómenos del corto plazo. Pero el ambiente (y con él, la historia ambiental) resulta incomprendible para una mirada del corto plazo.

Esto significa analizar la historia ambiental en términos de fenómenos de larga duración. Llamamos fase de desarrollo al período durante el cual se organiza y funciona un cierto modelo de país. Nos interesa transmitir la noción de fases de desarrollo como herramienta para la comprensión de los fenómenos sociales, incluyendo especialmente los que ocurren en el momento histórico que estamos viviendo.

Una fase de desarrollo es un período en el que se conforma un cierto modelo de país,

que es internamente coherente en todos sus aspectos: la política, la economía, el orden social, la estructura del Estado, los aspectos culturales (desde la pintura y la música, hasta las modalidades de las relaciones entre los sexos). Y también tiene una modalidad específica de relación con la naturaleza.

Si aceptamos este punto de vista, estamos diciendo simultáneamente que no tiene sentido adoptar una periodización para la historia económica, otra para la historia de la cultura y así sucesivamente. Pensamos en una única periodización para el conjunto de hechos que ocurren en una sociedad humana, ya que entendemos que hay interrelaciones que solo se dan en ese período histórico. Quizás una buena definición de fase de desarrollo sea el período en el cual se da una cierta modalidad de interacciones entre fenómenos sociales diversos, y entre estos con el medio natural.

Nuestra perspectiva epistemológica es que los fenómenos sociales no son autónomos con respecto a los procesos naturales. Por ende, muchos procesos históricos simplemente no se entienden si no tenemos en cuenta el contexto natural. Voy un par de ejemplos.

- La supervivencia de la esclavitud en Brasil hasta fines del siglo XIX podría tener mucho que ver con el hecho de que las tecnologías de la época para las producciones tropicales (realizadas en las grandes *fazendas*) requerían

mano de obra no calificada, que, por tanto, no necesitaba ser cuidada, ni tratada como una inversión. Por el contrario, las producciones de clima templado requerían mano de obra calificada, lo que hizo ineficiente la esclavitud en el Río de la Plata.

- El modelo de país de la Generación del 80 no requirió solamente de los procesos sociales e institucionales que llevaron a la formación de nuestro Estado nacional. También fue necesaria la evolución de los ecosistemas pampeanos y su incremento de productividad. Historia que no se comprende si no tenemos en cuenta el carácter artificial de los ecosistemas pampeanos, tan artificiales como lo es una ciudad. La confluencia de las dos evoluciones (y otro montón de cosas, claro) produjo el modelo de “granero del mundo”.

Esto nos lleva a que un proyecto pedagógico significativo puede ser la construcción de la historia ecológica local. Sorprendentemente, tenemos muy pocas historias de esa índole en la Argentina, pero innumerables suspiros por su ausencia. Como siempre ocurre, la falta de información es un dato mucho más relevante que su existencia. Son pocos los docentes con una formación integradora que les permita encarar un proyecto de historia ecológica local. Y son pocas las instituciones que puedan lograr la colaboración de distintos docentes para un proyecto de esa complejidad. 

## Bibliografía

- Brailovsky, Antonio Elio, *Historia ecológica de Iberoamérica*. Tomo 1: *De los mayas al Quijote*. Buenos Aires, Kaicrón- Le Monde Diplomatique, 2006.
- — — , *Historia ecológica de Iberoamérica*. Tomo 2: *De la Independencia a la Globalización*. Buenos Aires, Kaicrón- Le Monde Diplomatique, en prensa.
- Brailovsky, Antonio Elio y Foguelman, Dina, *Memoria Verde, historia ecológica de la Argentina*. Buenos Aires, Sudamericana, 1992.

- Braudel, Fernand, *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*. México, Fondo de Cultura Económica, 1953.
- Gligo, Nicolás y Morello, Jorge: "Notas sobre la Historia Ecológica de América Latina", en Sunkel, Osvaldo y Gligo, Nicolás (eds.), *Estilos de Desarrollo y Medio Ambiente en América Latina*. México, Fondo de Cultura Económica, 1980.
- Pointing, Clive, *Historia verde del mundo*. Buenos Aires, Paidós, 1992.