

REFLEXIONES SOBRE LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO

M.C. Luz María Nieto Caraveo

Profesora Investigadora de la Facultad de Ingeniería de la UASLP
Coordinadora de la Agenda Ambiental de la UASLP

Publicada como:

Nieto-Caraveo L.M. (2000) Reflexiones sobre la Investigación en educación ambiental en México, en: Memoria del Foro Nacional de Educación Ambiental, Panel Enfoques de Investigación en Educación Ambiental); Universidad Autónoma de Aguascalientes - Gobierno del Estado de Aguascalientes - Secretaría de Educación Pública - Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, México, 595p. (pp. 261-268).

RESUMEN

A partir de una breve reflexión sobre los propósitos de la producción de conocimiento en ciencias educativas y en particular en la investigación sobre educación ambiental, se plantea una primera diferencia conceptual (no necesariamente de facto) entre «hacer educación ambiental» e «investigar la educación ambiental» (IEA). Esto es importante porque las difusas fronteras entre ambas actividades, si bien pueden constituirse en un enfoque plausible, también generan problemas cuando no existe suficiente profesionalización de ambos tipos de actividad.

Enseguida se discuten dos cuestiones clave de la investigación en educación ambiental. La primera, ya clásica, tiene que ver con lo metodológico-técnico. En ella se discute el papel de las técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación, enfatizando la naturaleza mixta que con frecuencia nos encontramos en los objetos de investigación que abordamos.

La segunda cuestión tiene que ver más bien con la posición en la que se sitúa el investigador con respecto al objeto de investigación, en función de los propósitos de la investigación. Se plantea que, independientemente del abordaje técnico, en la IEA que ha dominado el panorama norteamericano y europeo, y al parecer también el mexicano, prevalece una visión «prescriptivo-evaluativa» más que «explicativo-comprehensiva». Esto afecta también el tipo de teoría de lo educativo ambiental que se produce desde esos espacios. Obviamente esto sucede como parte de las tendencias de producción de teoría educativa en general.

Finalmente se proponen varias estrategias de profesionalización de la IEA, tanto en el plano estratégico como operativo.

PRESENTACIÓN

Quiero comenzar mi ponencia agradeciendo a los organizadores del evento por haberme invitado a participar en este panel. Cuando Édgar González me invitó, debo reconocer que me sorprendí. Yo le respondí ¿Y yo qué sé de eso? Mi experiencia en este campo no es mucha, pues mi trabajo como investigadora siempre se ha mezclado con mis actividades docentes y con mis proyectos de educación ambiental (capacitación, currículum en educación superior, actualización profesional). En investigación, me ha tocado participar en tres proyectos y siendo responsable de dos de ellos. El primero, en colaboración con el CESU a inicios de los 90's. El segundo, mi tesis de doctorado¹. Y el tercero, un proyecto de investigación financiado por el CONACyT sobre la relación entre universidades y desarrollo sostenible². Todo esto lo aclaro porque me parece necesario explicar que lo que comentaré a continuación incluye tanto mis preocupaciones como investigadora, como mis preocupaciones como "practicante" de la educación ambiental.

1. INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

1.1. Buscando respuestas

Una primera reflexión básica que me parece pertinente hacer aquí, tiene que ver con los propósitos y la importancia de la investigación. Me gusta pensar que la palabra investigación significa búsqueda de respuestas. Una búsqueda que debe tener una dirección mas o menos clara. En la mente humana, la orientación central de una investigación se establece a través de una o varias preguntas. Esas preguntas junto con las razones por las que se les debe considerar importantes, constituyen lo que en el ambiente académico³ se reconoce como el “planteamiento del problema de investigación”.

A través de la búsqueda de respuestas se produce o genera conocimiento. La principal motivación de la investigación es la curiosidad humana, es decir, la necesidad de comprender el mundo que nos rodea. Otro motor importante son nuestras necesidades prácticas de resolver problemas o proveernos de algo, es decir, nuestra otra necesidad de transformar el mundo para nuestro provecho.

¹ El título de la investigación es: "La construcción de la perspectiva ambiental en el currículum de agronomía. El caso de fitotecnia del Departamento de Agricultura y Ganadería de la UNISON".

² El título del proyecto es: La construcción regional del desarrollo sostenible en relación con la educación superior. El caso de los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro y San Luis Potosí".

³ Académico: de enseñanza e investigación.

Así, puede decirse que el ser humano investiga desde que nace. Aquí es necesario hacer una primera distinción entre la investigación sistemática y la que no lo es. A veces, para cierto tipo de preguntas, se han logrado tipificar y organizar ciertos criterios y procedimientos especiales, es decir, se han ido sistematizando ciertos pasos. Esto se hace con el propósito de disminuir las fuentes de sesgo no deseadas⁴ y generar respuestas aplicables a un ámbito más amplio que el personal. Así, en la medida en que esos campos de la experiencia humana han ido afinando sus métodos y técnicas, simultáneamente han ido madurando un cuerpo de conocimiento específico.

La segunda distinción que debemos hacer tiene razones históricas, y se refiere a la distinción entre la investigación científica (en un sentido amplio de ciencia) y las demás formas de investigación sistemática (periodística, estética, teológica, policiaca). Todas ellas se llevan a cabo en organizaciones e instituciones específicas. Una de las principales características de la investigación científica⁵ es que genera y se basa en teorías, es decir, modelos y esquemas de explicación y comprensión de la realidad muy poderosos, cuyos alcances de generalización y aplicación suelen ser muy amplios. También generan modos de ver la realidad, modos de concebirla y conceptualizarla. Así, el discurso científico propiamente dicho y los paradigmas que de él se derivan en interacción con la sociedad y la cultura, afectan la manera como interactuamos con nuestra realidad.

1.2. Hacer educación ambiental - Investigar la educación ambiental

Una segunda reflexión tiene que ver con la diferencia que hay, desde mi punto de vista, entre "hacer educación ambiental" e "investigar la educación ambiental". No quiere decir que sean actividades necesariamente excluyentes, pues en ciertos enfoques y métodos de investigación pueden coexistir. Se trata más bien de lógicas y exigencias prácticas distintas.

Cuando hacemos educación ambiental nos domina la lógica de la intervención, es decir, la lógica de modificar y cambiar una realidad de manera activa e involucrada. Por ejemplo, organizamos un curso de educación ambiental para niños, elaboramos un cartel promocional, diseñamos una campaña o trabajamos en un proyecto de desarrollo comunitario. Mientras realizamos estas actividades estamos preocupados por resolver detalles logísticos, económicos, etc. y esperamos, como resultado de todo eso, lograr los objetivos educativos que nos planteamos.

⁴ Que por cierto, nunca se pueden evitar totalmente.

⁵ Cada vez que alguien hace clasificaciones debe aclarar que éstas son abstractas y solamente para una mejor comprensión del tema. Que en la realidad éstas no existen y por lo tanto, es perfectamente posible encontrar ejemplos que no encajen, que se traslapen, etc. De hecho, más o menos por ahí van a terminar estas notas.

Cuando hacemos investigación sobre la educación ambiental nos domina la lógica de la producción de conocimiento, es decir, la idea de conocer mejor un fenómeno y compartir ese saber con otras personas preocupadas por el mismo tema. Ya no se trata tanto de llevar a cabo dicha actividad de educación ambiental, sino de saber algo más a partir de ella. Esa necesidad de saber, de planteamos una pregunta, nos lleva a distanciarnos un poco del objeto de investigación.

Pero hay diferentes tipos de preguntas. A veces nos preguntamos si determinados proyectos o enfoques de educación ambiental están utilizando metodologías apropiadas, si cumplen con sus objetivos, o cuáles son los factores que afectan su óptimo desarrollo. Estas preguntas son de tipo evaluativo y tecnológico.

En otras ocasiones queremos responder preguntas de carácter más general. Preguntas que permitan explicar porqué -o cómo fue- que sucedió tal o cual cosa. Por ejemplo, porqué en determinado momento de la historia la educación ambiental tiene un enfoque conservacionista, o porqué surgieron instituciones dedicadas a esta actividad, en fin. Cuando las preguntas son de este tipo, es decir, más explicativas que evaluativas, entonces la investigación es más de tipo teórico y conceptual.

Ambas lógicas (hacer e investigar) comparten la preocupación por transformar la realidad, pero las prioridades varían. Ambas buscan, más tarde o más temprano, que la práctica de la educación ambiental mejore. Sin embargo, esta diferenciación conceptual entre "hacer e investigar" es importante porque las difusas fronteras entre ambas actividades, si bien pueden constituirse en un enfoque plausible, también generan problemas cuando no existe suficiente profesionalización de ambos tipos de actividad, asunto que discutiremos más adelante.

2. LOS PROBLEMAS Y LOS DESAFÍOS

2.1. Campo incipiente, campo emergente

Creo que hay acuerdo en torno a la idea de que hay muy poca investigación en educación ambiental en México, como hemos podido constatar en los congresos de investigación educativa, o por lo incluido en las panorámicas de los campos de investigación educativa publicados por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (CMIE) en 1996. A principios del mes de diciembre de este año de 1999 se llevará a cabo el 1er. Congreso Nacional de Investigación en Educación Ambiental en la Cd. de Veracruz, Ver.. Casi con toda seguridad, al final de dicho

congreso, quienes participemos en él, tendremos un panorama mucho más claro del estado que guarda la investigación en nuestro campo⁶.

El primer problema de la IEA radica en el hecho de que es una actividad incipiente. Esto también representa una gran oportunidad para sustentar sus inicios como un campo emergente con una buena base organizativa y académica. Pero por lo pronto, a los investigadores en educación ambiental no se nos reconoce como tales, porque el tema parece ser irrelevante a los ojos de quienes no se han acercado a él. Si bien nos relacionamos estrechamente con los investigadores de la educación, o con los investigadores del medio ambiente, es paradójico que no haya suficientes programas de formación que incluyan esta línea de investigación.

2.2. Investigación especulativa vs. investigación de campo

Muchos de quienes nos dedicamos a la educación ambiental (EA) comenzamos nuestros proyectos documentándonos respecto a otras experiencias. Buscamos casos en donde alguien se haya planteado las mismas preguntas que nosotros. A veces nuestra preocupación es de índole conceptual, a veces es de índole práctica, pero buscamos qué se ha hecho o dicho sobre el tema, es decir ese conocimiento ya producido que pueda sernos útil. ¿Y qué es lo que encontramos? Encontramos una gran cantidad de textos, con muy pocos referentes empíricos y que en su mayoría nos dicen como deberíamos, nosotros, los educadores ambientales, hacer nuestro trabajo. Es muy difícil encontrar las bases de tales recomendaciones, como por ejemplo, casos bien documentados, evaluaciones de experiencias, resultados de investigaciones, etc.

Así, me parece que el segundo problema importante es que en la IEA en México ha dominado un enfoque especulativo. Esto en sí mismo no sería un problema, si no fuera porque nos sigue faltando mucha investigación de campo que recupere experiencias concretas de EA en México desde una perspectiva comprensiva, es decir, tratando de responder a preguntas del tipo: ¿cómo ocurren estos procesos? ¿porqué?. No se trata tanto de juzgar dichas experiencias, sino de explicarlas y comprenderlas para poder plantear preguntas e hipótesis de carácter teórico y conceptual que puedan ser generalizables o por lo menos servir como marco de interpretación para otras experiencias.

⁶ Sin embargo, a riesgo de equivocarme y corregir mis puntos de vista más adelante, aventuraré mi opinión sobre los principales problemas que tiene la IEA en México.

2.3. Complejidad, claridad y simplificación

El tercer problema tiene que ver con la naturaleza multidisciplinaria y compleja de los objetos de la IEA. Lo más común, ante la dificultad del tema, es que muchas personas abandonen o simplifiquen su estudio y reflexión, aunque superficialmente se apropien, mecánicamente, de conceptos emergentes, sin convertirlos en preguntas de investigación suficientemente pertinentes y críticas. Con ello se pierde el auténtico espíritu de la investigación. La IEA no debe buscar respuestas fáciles ni superficiales, porque éstas siempre reproducen los paradigmas dominantes.

Me parece que en este punto hay dos grandes tipos de cuestiones que me atrevo a plantear, pues son cuestiones de fondo que tienen que ver con el abordaje de los objetos de investigación.

2.3.1. LO METODOLÓGICO Y LO EPISTEMOLÓGICO

Una de las características más importantes de la investigación educativa de los 80's, pero sobre todo de los 90's, fue su cuestionamiento a las técnicas cuantitativas que dominaron el panorama de la investigación educativa en las décadas anteriores. La hegemonía de éstas llegó a ser tal, que se llegaron a convertir en un criterio de validez del conocimiento producido. Afortunadamente, en muchos ambientes académicos, esta ya no es la visión que prevalece. Sin embargo, en una especie de efecto reactivo, parece haber un gran desprecio por las técnicas cuantitativas, al grado de que me ha tocado ver las dificultades que un ponente o un tesista de maestría tienen para expresar una conclusión que no se hubiera visto nada mal con un porcentaje. O bien, para tocar ciertos temas de las ciencias llamadas "duras" que requieren el abordaje cuantitativo por su propia naturaleza.

La falta de formación en métodos y técnicas de investigación en los posgrados en educación ambiental (y en general en los posgrados en educación, con excepciones, por supuesto) es alarmante, ya sea que se trate de métodos extensivos o intensivos, o de técnicas cualitativas o cuantitativas. Tal parece que se confunden los métodos comprensivos, las técnicas cualitativas con la reflexión epistemológica sobre el objeto de investigación. Todos los métodos y técnicas requieren vigilancia epistemológica, pero esto no implica sustituir el objeto de investigación por dicha vigilancia.

Me ha tocado ver interesantes reflexiones epistemológicas elaboradas por estudiantes de posgrado en educación ambiental a manera de anteproyectos de investigación, que muy difícilmente logran reflejar, en sus previsiones

metodológicas y técnicas sobre el trabajo de campo o en reflexiones sobre el objeto concreto, la explosiva mezcla de conceptos de difícil tratamiento⁷ que utilizan. Se produce una especie de "desplazamiento" del objeto de investigación. De pronto, en lugar de estar investigando el "objeto", se está "investigando la posibilidad de investigar sobre el objeto". Insisto, no estoy en contra de la reflexión epistemológica, solamente me preocupa de que ésta sustituya el trabajo de campo o la argumentación en torno al objeto o pregunta de investigación que conduce la investigación.

2.3.2. LO PRESCRIPTIVO VS LO COMPREHENSIVO

COOK Y REICHARDT⁸, en su texto sobre investigación cualitativa, se hacen la siguiente pregunta: "*Más allá de la dominancia de ciertos paradigmas sobre las técnicas de investigación, cabría preguntarse ¿Son necesariamente predictivas las técnicas cuantitativas? ¿Son necesariamente comprensivas las técnicas cualitativas?*" Esta pregunta me parece muy pertinente, a propósito de la tendencia cada vez mayor a pensar que si se usan métodos cualitativos la investigación necesariamente será de índole comprensiva. Y la respuesta es no, sobre todo en el campo de la investigación curricular, en donde con todo y las técnicas cualitativas usadas, ha prevalecido una teoría más de corte prescriptivo que comprensivo, fenómeno que ha ocurrido también en otros campos, como señala GOODSON⁹: "*Cada uno a su manera (...) han ignorado lo que <es>, en la búsqueda de lo que <debería ser>*". Una teoría de corte prescriptivo dice más sobre cómo "debe ser" la realidad que sobre "cómo es", o cómo se ha constituido de tal forma.

Independientemente del abordaje técnico, en la IEA que ha dominado el panorama norteamericano y europeo, y al parecer también el mexicano, prevalece una visión "prescriptivo-evaluativa" más que "explicativo-comprensiva". Esto afecta también el tipo de teoría de lo educativo ambiental que se produce desde esos espacios. Obviamente esto sucede como parte de las tendencias de producción de teoría educativa en general. Y este es el tipo de IEA que me parece ha prevalecido en México sobre todo en el campo de la educación escolarizada.

3. PROPUESTAS

Me parece que los investigadores en educación ambiental no debemos situarnos en una posición de mayor poder que los actores de dichas experiencias, desde la cual

⁷ Si no es que incompatibles.

⁸ COOK T.D. Y CH. S. REICHARDT (1986) **Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa**, Ed. Morata, España, 228p, (pp. 26-58.)

⁹ Goodson I.F. (1994) **Studing curriculum**, Teachers College Columbia University, 1994, USA, 152p

pretendamos sintetizar o sistematizar la gran variedad de discursos emitidos por tan diversas agencias que hoy por hoy desde los más diversos ámbitos nos dicen lo que se debe hacer en EA.

Mi propuesta, en términos generales, es que la IEA debería hacer más investigación de campo, basada en la recuperación de experiencias de EA en México desde una perspectiva comprensiva, es decir, abordando los procesos mismos de construcción de proyectos educativos específicos, es decir, tratando de responder a preguntas del tipo: ¿cómo ocurren estos procesos? ¿porqué? Y no tanto a las preguntas del tipo ¿está bien o está mal? ¿Se hizo conforme a tales o cuáles principios? Evidentemente esto no implica abandonar una postura crítica, sino enfocarla hacia las agencias, agentes, actores y discursos.

Parafraseando a GOODSON, creo que la teoría y la investigación sobre educación ambiental deben empezar por indagar cómo se construyen las experiencias de EA, cómo son las circunstancias sociales, políticas, históricas, técnicas, en que éstas se llevan a cabo. Las teorías deben basarse en la investigación sistemática sobre cómo los proyectos existentes "se originan, se reproducen, se metamorfosean (...) una teoría, en resumen, de cómo actúa, reacciona e interactúa la gente involucrada".

Creo que para lograrlo, uno de los factores clave es proporcionar a nuestros futuros investigadores en educación y en general a quienes se inician en la IEA, un mejor entrenamiento en métodos y técnicas de investigación, balanceada con formación epistemológica básica. Creo que debemos estimular a los estudiantes de maestría para emprender sus proyectos aunque sus alcances iniciales no nos parezcan dignos de un premio nacional, ni resistan un profundo análisis epistemológico. Cuando hablo de formación de futuros investigadores me refiero no solamente a la educación formal vía posgrados, sino a la incorporación de toda esa cultura académica que rodea la actividad de un investigador: la participación en congresos y seminarios, la realización de asesorías, las publicaciones, etc. Claro que un buen posgrado hace todo eso, o por lo menos, lo inicia.

En cuanto regrese del congreso de Veracruz, si todo sale bien, veré qué tanto se confirman o modifican las reflexiones plasmadas aquí.

Muchas gracias.



La información y opiniones contenidas en los artículos, publicaciones y demás materiales disponibles en las páginas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) son responsabilidad exclusiva de los autores. Se publican con fines didácticos y de divulgación, con base en el principio universitario de libertad de examen y discusión de las ideas, así como en el derecho estatutario de los profesores de la UASLP a ostentarse como tales.



Este material se encuentra disponible en las páginas de la Agenda Ambiental de la UASLP en Internet: <http://ambiental.uaslp.mx>

Derechos Reservados © 2000 por Luz María Nieto Caraveo. México.

Este material puede ser copiado, reproducido, modificado y distribuido por cualquier medio físico o electrónico, sólo sujeto a los términos y condiciones establecidos en la *Open Publication Licence*, v 1.0 o posterior (<http://opencontent.org/openpub>). Está prohibida la distribución de versiones sustantivamente modificadas de este documento, sin la autorización explícita del propietario de los derechos. La distribución del trabajo o derivados de este trabajo en cualquier libro estándar (impreso) está prohibida a menos que se obtenga con anticipación el permiso del propietario de los derechos. Los derechos comerciales siguen siendo de el o los autor(es).

Copyright © 2000 by Luz-María Nieto-Caraveo. Mexico.

The material may be copied, reproduced, modified and distributed in whole or in part, in any medium physical or electronic, only subject to the terms and conditions set forth in the Open Publication License, v1.0 or later (<http://opencontent.org/openpub>). Distribution of substantively modified versions of this document is prohibited without the explicit permission of the copyright holder. Distribution of the work or derivative of the work in any standard (paper) book form is prohibited unless prior permission is obtained from the copyright holder.' to the license reference or copy. Commercial print sale rights are held by the author(s).