



LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO: UNA DÉCADA A DEBATE

MIGUEL ÁNGEL ARIAS ORTEGA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

RESUMEN

En este trabajo se presentan algunos de los resultados generales en relación con el Estado del Conocimiento de la Investigación en Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México 2002-2012, el cual fue realizado por un grupo de educadoras y educadores ambientales del país. En él se describe a grandes trazos, el proceso metodológico que guio la conformación del documento, así como algunas de las dificultades enfrentadas y los caminos abordados para superarlas. Expone además las tendencias dentro del campo de la educación ambiental (EA), que se desprenden de los hallazgos encontrados y despliega un conjunto de reflexiones con miras a configurar un análisis y debate, al interior del gremio de los educadores ambientales en México.

ESTRUCTURA DE LOS ESTADOS DEL CONOCIMIENTO

Los Estados del Conocimiento buscan hacer evidente a través de un análisis sobre la evolución de cada área, la capacidad institucional para realizar investigaciones, específicamente a través del número investigadores; su participación en el Sistema Nacional de Investigadores y otros programas equivalentes; su distribución geográfica; sus características profesionales; los medios principales de publicación y divulgación de resultados; las redes (o interconexiones) de comunicación e intercambio, así como las alianzas existentes que contribuyan a identificar fortalezas y debilidades, entre otras vertientes analíticas.

INTEGRACIÓN DE EQUIPOS

El equipo coordinador del presente trabajo realizó una invitación directa a colegas de diferentes instituciones educativas, organizaciones de la sociedad civil, instancias de gobierno,





investigadores y estudiantes a integrar los equipos estatales, para participar en la búsqueda, sistematización y captura de la información. Esta invitación dio como resultado la constitución de un equipo nacional integrado por treinta grupos de trabajo que abarcaban todas las entidades estatales de la República Mexicana y el Distrito Federal, mismos que estuvieron apoyados por una gran cantidad de colaboradores.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE INVESTIGACIONES

El grupo de trabajo partió de considerar a un estado del conocimiento como un proceso de ubicación, sistematización y revisión de los documentos disponibles sobre un tema, de cuyo análisis se puede extraer información, ideas, datos y evidencia escrita desde una perspectiva particular. Es así que se acordó seleccionar información relativa a los resultados de investigaciones acerca de la EA efectuados en la década de referencia. No obstante, se juzgó importante considerar también productos, que sí bien no son investigaciones, sí son parte importante del quehacer de las educadoras y educadores ambientales en el país y de las condiciones bajo las cuales desarrollan su actividad.

Con base en lo anterior, se definió la estructura de la base de datos del COMIE, con los siguientes productos: 1.- Libros; 2.- Capítulos de libros; 3.- Revistas; 4.- Artículos en revistas; 5.- Artículos en memoria de evento académico; 6.- Tesis de licenciatura, de especialización y posgrado; 7.- Programas formativos (maestrías, especializaciones, diplomados); 8.- Cuerpos académicos y grupos de investigación; 9.- Líneas de investigación en programas formativos de alto nivel (maestrías y doctorados); 10.- Reportes de investigación; y 11.- Programas institucionales

Por su parte, la Base de Datos Complementaria incorporó los siguientes rubros: 1.- Eventos académicos; 2.- Materiales didácticos; 3.- Redes y medios virtuales; 4.- Marco normativo; 5.- Instrumentos de planeación; 6.- Premios y reconocimientos; y 7.- Certámenes.

LA INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD EN MÉXICO 2002-2012

BALANCE GENERAL





En este apartado se presentan sólo algunos resultados generales de la información contenida en la base de datos. En un inicio el análisis estadístico se comenzó a trabajar con 2,363 casos divididos en 18 categorías; sin embargo, durante el desarrollo del análisis fue necesario descartar algunos productos reportados debido a las situaciones siguientes: casos fuera del periodo comprendido (2002-2012), duplicidad de información y casos fuera de la temática de investigación educativa, específicamente reportes de investigación de proyectos ambientales, por citar algunos. La depuración de la base de datos derivó en que finalmente se trabajara con 1,909 productos, es decir, 80.78% de la información que se había concentrado al inicio del análisis. Como quiera, el solo número de registros significa que se obtuvo un incremento de 36% respecto de los productos reportados en el decenio anterior (1992-2002) que sumaron un total de 1,401. Véase Tabla 1.

Tabla 1. Trabajos totales por categoría de producto

Producto	Frecuencia	Porcentaje
Tesis	379	19.9
Libro	86	4.5
Base de datos	20	1.0
Programas formativos	22	1.2
Programas institucionales	58	3.0
Reportes de investigación	27	1.4
Eventos	547	28.7
Marco normativo	48	2.5
Material didáctico	233	12.2
Redes y medios virtuales	20	1.0
Premios y reconocimientos	32	1.7
Líneas de investigación	20	1.0
Cuerpos académicos	25	1.3
Artículo de revista	78	4.1
Artículo en memoria de evento académico	139	7.3



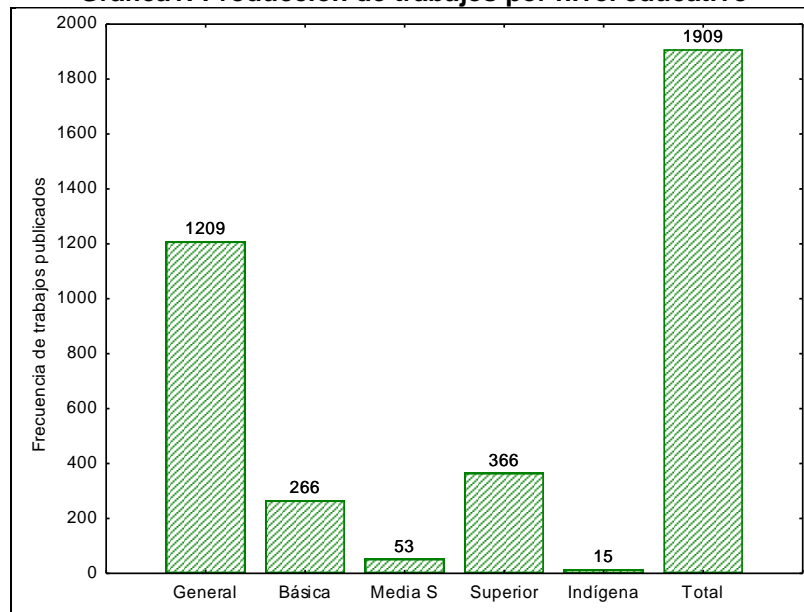


Memoria de evento académico	87	4.6
Instrumentos de planeación	38	2.0
Capítulo del libro	50	2.6
Total	1,909	100.0

Fuente: Elaboración propia (2014).

En la Gráfica 1 se presentan los datos organizados por nivel educativo donde se observa que la mayoría de los trabajos se ubican en el campo de la educación en general. Ello puede significar que son proyectos de educación no formal o que afectan a todos los niveles escolares.

Gráfica1: Producción de trabajos por nivel educativo



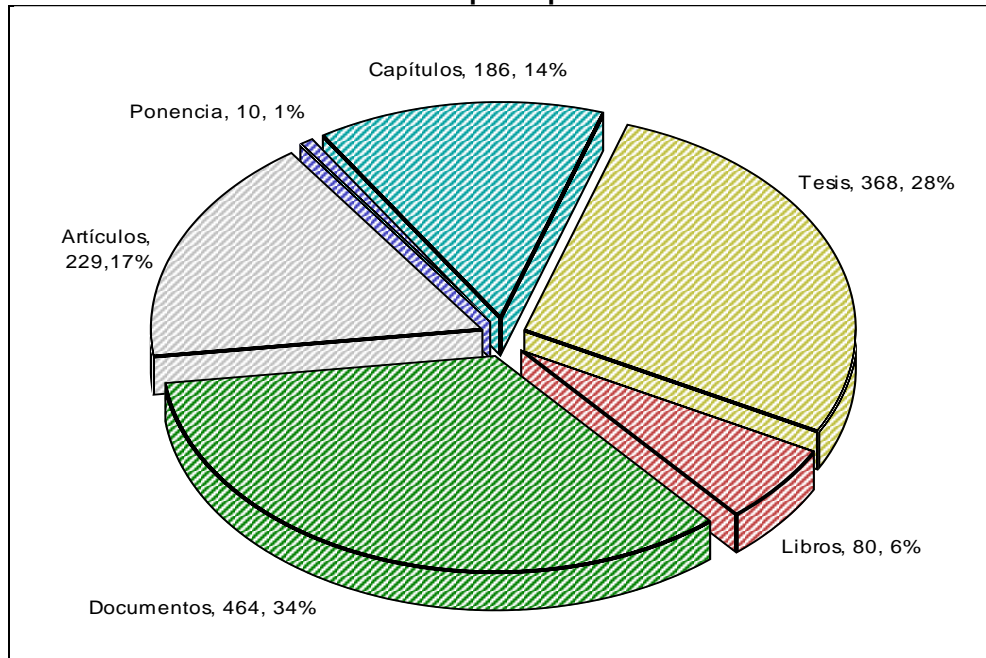
Fuente: Elaboración propia (2014).

En la Gráfica 2 encontramos los datos distribuidos por tipo de producto. Se observa que la categoría documentos es la dominante.





Gráfica 2: Tipo de producción



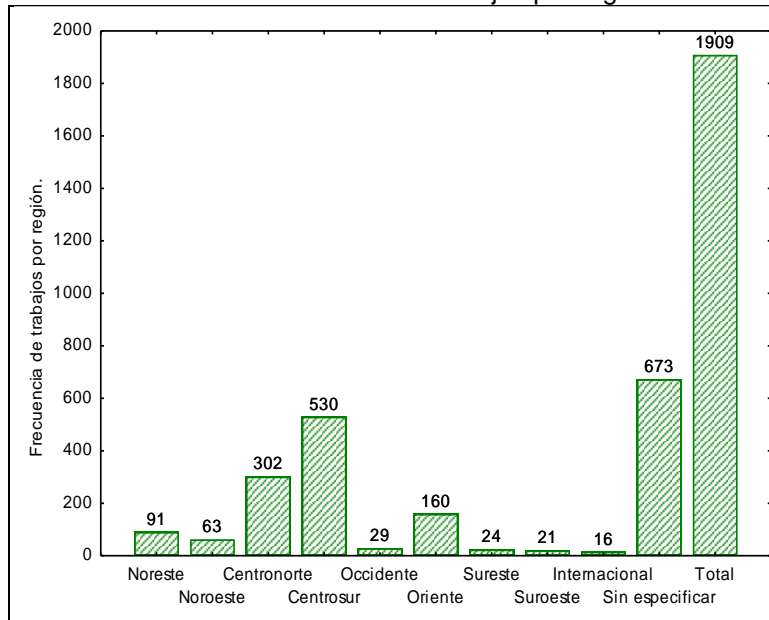
Fuente: Elaboración propia (2014).

En la Gráfica 3 se observa la distribución regional. Aunque 35.25% no especificaron el lugar de su elaboración, puede verse que la mayor parte de ellos se concentran en las regiones centro norte y centro sur con 43.6%. Véase la Gráfica 4 para conocer la distribución regional empleada.





Gráfica3: Producción de trabajos por región



Fuente: Elaboración propia (2014).

Gráfico 4. Regiones en México





Fuente: Elaboración propia.

Nombre de la Región	Entidad federativa					
Noroeste	Baja California	Baja California Sur	Chihuahua	Durango	Sinaloa	Sonora
Noreste	Coahuila	Nuevo León	Tamaulipas			
Occidente	Nayarit	Jalisco	Colima	Michoacán		
Oriente	Hidalgo	Puebla	Tlaxcala	Veracruz		
Centronorte	Aguascalientes	Guanajuato	Querétaro	San Luis Potosí	Zacatecas	
Centrosur	México	México (DF)	Morelos			
Suroeste	Guerrero	Oaxaca	Chiapas			
Sureste	Campeche	Quinta Roo	Tabasco	Yucatán		

Finalmente, en la Gráfica 5 presentamos una “nube de palabras” de los datos generales que muestra una idea amplia del contenido de los trabajos publicados para el periodo 2002-2012, donde se observa que el tema principal es la denominación genérica de EA, que es el término mayormente mencionado en los títulos de los productos.





con el campo de la EA. 25 de ellos abordan la EA como una de las acciones centrales de su quehacer. Este dato es relevante sobre todo al revisar la multidisciplinaria que se percibe en las denominaciones de los mismos, con lo que se constatan las articulaciones de la EA con otros campos de conocimiento y actividad lo cual enriquece las diversas formas de aproximarnos, interpretar y abordar los fenómenos ambientales, desde un enfoque educativo.

En relación con los trabajos reportados por nivel educativo (Gráfica 1), podemos observar que priman las acciones vinculadas a la educación en general, donde se ubica a la EA no formal como la que congrega la mayor actividad. Con ello, se confirma que la EA no formal permanece como la actividad preponderante para los educadores ambientales mexicanos a lo largo de las últimas tres décadas, si bien la incorporación a los sistemas escolarizados va en alza.

En contraste con lo anterior y como dato a subrayar dentro de este informe, es lo relativo a la educación media superior, que aparece como uno de los niveles educativos menos atendidos por parte de los educadores ambientales en el país. ¿Qué ocurre en el nivel medio superior que ha sido de tan poco interés por parte del gremio de los educadores ambientales en el país? ¿Qué dificultades manifiesta este nivel educativo para incorporar lo ambiental?

Otro de los datos que es de llamar la atención es lo concerniente a la educación indígena, en la medida que es un tema escasamente abordados por los educadores ambientales, — únicamente 0.8% de todo lo producido en una década— (Gráfica 1). Un hallazgo significativo es lo ocurrido en torno a la producción de **Libros** en la medida que se reportan 80 libros publicados, en su mayoría entre 2007 y 2011 (véase Gráfica 2). Esto puede responder a que las instituciones de educación superior han apoyado en forma creciente la publicación de este tipo de productos. No obstante, el reporte también nos indica que el mayor porcentaje de este tipo de publicaciones se vincula con el tema genérico de la EA para la sustentabilidad, con un total de sesenta libros, aunque para el nivel medio superior y para el área de educación indígena, sólo se reporta un ejemplar para cada uno (Gráfica 2).

En el mismo gráfico podemos ver lo concerniente al número de **Tesis** y de **Artículos en Revistas**. Se aprecia la gran cantidad de tesis publicadas en el periodo, lo que permite inferir que la EA ha empezado a tener mayores niveles de consolidación dentro de los espacios de la educación superior, debido a que es precisamente al interior de los programas académicos donde





la elaboración de tesis es el requisito fundamental para que el estudiante obtenga un grado académico.

Este dato manifiesta a su vez, el gran dinamismo que se ha dado en este campo en los últimos años y cierto nivel de mejoría de las condiciones de los programas asociados existentes en las instituciones de educación superior del país. En este tenor y con base en los datos arrojados por el informe, se aprecia que el mayor número de las tesis registradas se vinculan al tema genérico de la EA y han sido trabajos presentados en el nivel de maestría. Nivel en el que la producción en EA ha tomado un gran impulso y se perfila como un espacio de trabajo preponderante para fortalecer el quehacer de investigación de los educadores ambientales. De ahí que se ubique a los programas académicos orientados a la formación de educadores ambientales en el país, como una de las instancias de mayor impulso de los procesos de investigación en el campo de la EA.

No obstante, el dato contrasta con las difíciles condiciones por las que atraviesan los programas académicos en la materia, debido a la falta de recursos económicos, insuficiencia de personal —académicos formados en el campo y con condiciones institucionales estables y apropiadas—, falta de personal de apoyo para las tareas académicas, así como infraestructura deficiente y quizá uno de los más importantes, un precario reconocimiento institucional en relación con su temática de trabajo. Sin embargo, es alentador apreciar cómo instituciones de enseñanza superior que sin contar con posgrados específicos en materia de EA, tienen una apertura importante para que sus estudiantes inscritos en una gran variedad temática de programas, presenten propuestas de tesis vinculados a temas de la EA.

En cuanto a la producción de **Artículos en Revistas**, se aprecia un déficit importante debido a la poca atención prestada por los educadores ambientales del país, si bien el informe manifiesta un incremento en el número de trabajos registrados, respecto al periodo anterior, también es claro que los datos extraídos permiten suponer que existe poco interés por parte del gremio de educadores ambientales para presentar propuestas de artículos en revistas arbitradas e indexadas.

Otro de los déficits importantes en la materia es la notable ausencia de artículos de investigación escritos en otros idiomas, concretamente en inglés donde se encuentran a nivel internacional otras de las opciones editoriales en materia de EA. Esto por el hecho de encontrar que 97% de





todos los trabajos publicados fueron en idioma español y se publicaron en revistas de habla hispana. Ello contribuye a la invisibilización del pensamiento mexicano y latinoamericano en la discusión de los temas vinculados al campo de la EA a nivel regional e internacional.

En este mismo marco, un hecho que lamentablemente se presentó fue la desaparición de la revista *Tópicos en Educación Ambiental* que constituía el único espacio de publicación para los educadores ambientales en la región de América Latina y el Caribe y para algunos de los educadores ambientales en la península Ibérica. No obstante lo anterior, celebramos el nacimiento de la revista interuniversitaria *Jandiekua* (Revista Mexicana de Educación Ambiental), que viene a subsanar en parte la carencia de espacios editoriales para dar a conocer reflexiones, resultados y perspectivas sobre la labor educativa relativa al ambiente.

En estrecha vinculación con el rubro anterior, se encuentran los **Reportes de Investigación** que es otro de los aspectos en los que desafortunadamente podemos apreciar que los educadores ambientales en la última década, no han tenido una producción vigorosa (Gráfica 2). Esto, aun cuando se advierte que existe un incremento, respecto a los números obtenidos en el anterior estado de conocimiento (16%). Sin embargo, es de llamar la atención que existan pocos registros por el hecho de que algunas instancias gubernamentales, particularmente la SEP y el Conacyt, a través de sus diferentes programas de financiamiento otorgan recursos económicos para la realización de estudios e investigaciones donde el componente educativo-ambiental muestra una presencia importante en las diversas convocatorias.

En relación con los **Programas Académicos** en el campo de la EA, se manifiesta gran vitalidad en los últimos diez años. En este lapso hemos sido testigos de cómo han aparecido una diversidad de programas académicos: maestrías, diplomados, especialización, cursos, talleres y seminarios que ofrecen propuestas para que los educadores y educadoras ambientales actualicen sus conocimientos, adquieran nuevas habilidades y desarrollen distintas prácticas en este ámbito. Sin embargo, ese dinamismo no sólo se ha visto reflejado en la aparición de dichos programas, sino también y de manera lamentable en la vulnerabilidad de los mismos, toda vez que algunos han tenido una permanencia fugaz en las instituciones u organizaciones que los han ofertado, al grado que varios de ellos únicamente han tenido una sola promoción. Los factores y causas de esta situación están vinculadas a presiones institucionales para ofrecer un “producto”





que “venta”, principalmente en las instituciones privadas, así como presiones derivadas de la falta de reconocimiento y financiamiento para su puesta en marcha, y en algunas ocasiones, a la inconsistencia académica de la propuesta formativa.

En relación con los **Materiales Didácticos**, aun cuando no se tiene punto de comparación con lo producido en la década anterior, es un referente importante que viene a ofrecer un panorama que ilustra algunas de las actividades educativas del quehacer en los últimos años. Es relevante además porque reitera cómo la EA no formal ha sido una de las actividades de mayor desarrollo por parte de los educadores ambientales y cómo este tipo de materiales ha sido una de las herramientas más empleadas para apoyar las actividades que realizan en los distintos grupos sociales a los que dirigen su labor.

Por último, en el rubro de **Eventos**, se obtuvo el registro de 547 actividades vinculadas a la EA para la sustentabilidad, que se desagregan en una diversidad de actividades desde talleres, cursos, certámenes, foros, ferias, etc., donde en alguna medida tuvo presencia la EA. En general, con los datos obtenidos resulta difícil hacer una valoración sobre la calidad y alcances de los mismos; no obstante, su puesta en marcha a lo largo de la década pasada, hace ver el impulso que tuvo el campo y las perspectivas de acción de los educadores ambientales mexicanos. Tal pluralidad de acciones muestra cómo se ha incrementado la presencia de eventos de EA orientados a distintos niveles educativos y ámbitos sociales e institucionales en los últimos años, que en conjunto ofrecen una posibilidad de enriquecimiento a la labor pedagógica de los educadores ambientales, donde quiera que ésta se desarrolle.

CONCLUSIONES

El trabajo de investigación en EA para la sustentabilidad en México está lejos de la profundidad teórica y epistemológica que se ha venido desplegando en otros países del mundo desarrollado. No es un campo consolidado, ni mucho menos, a pesar de sus treinta años de existencia en nuestro país, continúa siendo un campo emergente por el lugar subordinado que ocupa tanto en la política educativa como en la ambiental y porque se encuentra aún demasiado expuesto a los vaivenes de las prioridades y orientación de las políticas gubernamental e institucional en turno.

Algunos de los aspectos positivos encontrados se pueden señalar como: Expansión y consolidación de los grupos de investigación existentes; Incremento de artículos y otras





publicaciones en revistas y editoriales de reconocido prestigio; Permanencia de los programas de posgrado, y Las Cátedras UNESCO. En virtud de ello, los principales retos que vemos para este campo, pueden agruparse en los cuatro asuntos: 1) Superar el aislamiento, 2) Mejorar la calidad y la pertinencia socio-ambiental, 3) Fortalecer las redes interinstitucionales de investigación, y 4) Fortalecer la colaboración internacional en proyectos conjuntos.

El campo de la investigación en EA para la sustentabilidad en México puede tener un despegue importante durante la siguiente década. Habrá que estar atentos a ir superando las debilidades y obstáculos de nuestras prácticas actuales, para lo cual este estudio aporta elementos valiosos que conviene revisar periódicamente.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS





- Bertely Busquets, María (2003) (Coord.). *Educación, Derechos Sociales y Equidad. La investigación educativa en México 1992-2002*. Tomo 1: Educación y diversidad cultural y Educación y medio ambiente. México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa.
- González Gaudiano, Edgar y Arias Ortega, Miguel Angel (2015). *La investigación en educación ambiental para la sustentabilidad en México (2002-2012)*. México, COMIE-ANUIES. (Colección Estados de Conocimiento).

