

## EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD: ESTADO DE CONOCIMIENTO Y SU INCORPORACIÓN EN LAS IES DEL ESTADO DE MÉXICO, 2002-2012

---

LIBERIO VICTORINO RAMÍREZ  
Universidad Autónoma Chapingo

**RESUMEN:** El Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) en su quehacer por la organización de la investigación educativa en México, cada década hace una serie de estudios sobre el Estado de conocimiento de la investigación en aproximadamente una veintena de áreas de conocimientos e investigación de la educación en el ámbito nacional. Una de ellas, creada apenas en el año 2010, se ocupa de la Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, 2002-2012, cuyos avances de las distintas entidades federativas deben ventilarse en su próximo XII Congreso Nacional de Investigación Educativa del 18 al 22 de noviembre de 2013 en la Universidad de Guanajuato, en la ciudad de Guanajuato, Gto. México.

Trabajar en los Estados del conocimiento sobre áreas relacionadas al campo de la educación, en temáticas similares como la Educación ambiental para la sustentabilidad y las experiencias sobre la

construcción del conocimiento ligada a la temática, sin duda es de gran prioridad para las Instituciones de Educación Superior (IES) e Instituciones de Educación Agrícolas Superior (IEAS). Especialmente para la Universidad Autónoma Chapingo, asunto por el cual, presentamos un informe parcial de varios DEIS de nuestra institución. Por ello el objetivo de la presente es presentar un panorama del Estado de Conocimiento sobre la investigación en educación ambiental para la sustentabilidad en el Estado de México así como su incorporación en algunas de sus IES e IEAS.

**PALABRAS CLAVE:** educación ambiental, sustentabilidad, incorporación curricular, propuesta política educativa,

### Introducción

Esta ponencia representa una aproximación al estado de conocimiento sobre el proceso de institucionalización de la investigación en Educación Ambiental para la Sustentabilidad en el contexto de la educación superior del Estado de México, de 2002 al 2012. La premisa reconoce que la institucionalización de la investigación educativa en Educación Ambiental

para la Sustentabilidad en distintas instituciones de educación superior (IES) y centros de investigaciones de la entidad, se dinamizó debido a varias condiciones favorables: la ubicación en la zona metropolitana ligada a grandes centros y universidades nacionales, así como la capacidad de liderazgo de los investigadores en proceso de formación y en proceso de consolidación de investigadores vinculados a espacios institucionales como los estudios de postgrados para la ciencia y la tecnología en este campo de conocimiento.

La metodología empleada, tuvo como punto de partida la revisión documental de los distintos textos y productos publicados en este campo de conocimiento en general. Se diseñó una base de datos en un programa especial de computación, se elaboró un marco teórico conceptual para la sistematización e interpretación de la información recabada.

La reagrupación de las IES e IEAS en la presente ponencia, nos sirvió para clasificar las instituciones en el contexto de las peculiares condiciones del Estado de México como una precondition para entender por qué motivos ha logrado tan impresionante desarrollo en materia educativa y en los quehaceres de la investigación sobre la EA-S.

## Objetivos

### General

El objetivo general consiste en hacer una aproximación del Estado de Conocimiento sobre la Educación Ambiental para la sustentabilidad, así como de su incorporación y aplicabilidad en las IES e IEAS en el Estado de México, 2002-0212 mediante la revisión de fuentes documentales y experiencias sobre la materia.

### Específico

Exponer los primeros avances parciales de la fase cuantitativa sobre la producción y generación de conocimientos en las tesis de licenciatura y posgrado de algunas IES del Estado de México e IEAS, especialmente de ciertos DEIS de la UACH, durante el periodo de referencia.

## Perspectiva Teórica

La educación ambiental ha dejado de ser considerada solo en términos de conservación de medio ambiente para adquirir una visión integral de interrelación sociedad-naturaleza.

En el contexto general de las contradicciones y desequilibrios sociales y económicos por los que atraviesa la vida contemporánea, la educación debe orientarse a prevenir, revertir y detener los procesos de deterioro, para posibilitar el tránsito hacia el desarrollo sustentable (Wong, 1999).

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el periodo de 10 años comprendido entre 2005 y 2014 Decenio de las Naciones Unidas de la educación con miras al desarrollo sostenible (Resolución 57/ 254 de la Asamblea general de las Naciones Unidas en 2002)

Cuestionamiento a los estilos de desarrollo implementados en el mundo, señalando a éstos como los principales responsables de la problemática ambiental.

El concepto de educación ambiental lo podemos ubicar en los años 60 y principios de los 70 del siglo XX (Estocolmo, 1972), término que se empieza a utilizar críticamente por las graves condiciones ambientales en el mundo.

El principio 19 de la Declaración de las conferencias de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano de manera textual propone:

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que presente la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios masivos de comunicación eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos”.

El reto más importante para el estado de conocimiento es saber cómo se está entendiendo el concepto de educación ambiental para la sustentabilidad en las IES e IEAS en el Estado

de México. Por ello es importante primero, cuantificar la producción sobre la temática, y en segundo lugar, conocer la orientación teórica y comprensiva de la aplicabilidad en la instituciones educativas.

Entendemos al estado de conocimiento como una valoración cuantitativa – cualitativa sobre la producción científica en el campo de conocimiento de la EA para la Sustentabilidad en el nivel superior. Sabemos que en todo campo de conocimiento hay liderazgos que fortalecen o debilitan una de las diferentes concepciones en el quehacer científico.

## Metodología

En base a la revisión de los siguientes aspectos que conforman nuestro objeto de revisión y análisis, destacan: 1. Académicos: Tesis Licenciatura: Maestría y Doctorado; 2. Espacios de investigación, Investigadores/Líneas de investigación, Cuerpos académicos, Programas académicos, (Salidas terminales en EAA), Docencia; 3. Producción: Libros, Artículos en Revistas Arbitradas (nacionales y extranjeras); 4. Materiales didácticos, reportes de investigación, en las IEAS del Estado de México. Los alcances en esta fase del estudio, sugieren que todavía no hay una integración y compromiso de los estudiantes y profesores hacia la investigación de la Educación ambiental para coadyuvar al desarrollo sustentable de las IEAS y su vinculación con la sociedad mexiquense.

## Contexto Educativo- Científico del Estado de México y su impacto en la investigación en Educación Ambiental

En el Estado de México existen diversas instituciones que imparten estudios superiores, incluyendo los estudios de posgrado, y se encuentran vinculadas con la formación en educación y la investigación en este campo de la Educación ambiental.

Pueden clasificarse en los tres tipos siguientes:

### a) *Instituciones Públicas Estatales*

- Universidad Autónoma del Estado de México

- El Colegio Mexiquense, A. C.
- Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México con 3 campus y una sede principal: Toluca, Ecatepec, Tejupilco y Chalco
- .- 38 Escuelas Normales

*b) Instituciones Públicas Nacionales*

- Universidad Nacional Autónoma de México, con 4 campus como Facultades de Estudios Superiores: Acatlán, Aragón, Cuautitlán e Iztacala.
- Universidad Autónoma Chapingo, especialmente su sede central.
- Colegio de Posgraduados, particularmente su centro principal.
- Universidad Pedagógica Nacional, con 4 campus: Toluca, Ecatepec, Netzahualcóyotl y Atizapán de Zaragoza.
- Institutos Tecnológicos del Sistema SEP.

*c) Instituciones Privadas*

- Universidad Anáhuac
- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, con 2 campus

Toluca y Estado de México.

-Universidad del Valle de México.

3 Escuelas Normales

Una breve explicación nos ayuda a entender grosso modo algunos rasgos de las IES. La Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). Es la institución más grande y antigua en el Estado, realiza investigación educativa, desde sus más remotos antecedentes. En 1960, se crea dentro de la Facultad de Medicina el Departamento de Investigación

Educativa, uno de cuyos primeros programas es el de Orientación Vocacional. En 1962 se crea el Departamento de Psicopedagogía en las instalaciones de la Escuela Preparatoria (actualmente el Plantel "Adolfo López Mateos").

El Centro de Estudios de la Universidad (CEU), actualmente (2010) Instituto de Investigaciones sobre la Universidad (IISU) creado en noviembre de 1993, y cuyos objetivos son: Estudiar el ser de la universidad, resaltar y proyectar sus valores y reunir y difundir una documentación específica de la universidad; ha desarrollado importantes trabajos de investigación en el campo de la filosofía y la teoría educativa. Sin embargo mantiene vínculos con varias facultades para coordinar estudios de posgrado en materia de EA-S, como por ejemplo los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales de las facultades de Química y la Ciencias Políticas y Administración de la misma UAEM.

Si bien éstos fueron los espacios institucionalmente creados para desarrollar la investigación educativa en la UAEM, ésta no se limitó a dichos centros y departamentos. Muchos de los proyectos de investigación educativa se han desarrollado en las escuelas y facultades, denominados actualmente Organismos Académicos en conjunto con los centros de investigación y dependencias de la administración académica de esta Universidad y respaldados por el IISU.

En la Facultad de Química se impartió la maestría de Educación Química y en la Facultad de Turismo la especialidad en Enseñanza Turística. Algunos de estos programas se han impartido en única promoción, todos con ciertos rasgos de educación ambiental. Otras dependencias de la administración central universitaria, como la Coordinación de Planeación y Desarrollo Curricular también han desarrollado proyectos de investigación educativa sobre diferentes tópicos incluyendo la educación ambiental.

Especialmente la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) viene desarrollando desde 2006 estudios de posgrados de Maestría y Doctorado en Ciencias Ambientales, cuyos programas cuentan con el reconocimiento del Padrón Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) del CONACYT.

La infraestructura física con que cuenta la UAEM para la investigación educativa puede considerarse óptima ya que cada investigador tiene acceso a equipos de cómputo conectados a internet, bibliotecas y centros de documentación actualizados y, en general, instalaciones adecuadas y modernas. A nivel de las instituciones de la entidad, la UAEM es

de las que posee mejores condiciones para desarrollar la investigación, esto ha influido para que en la actualidad sea la institución que tiene más investigadores educativos y publicaciones en libros y artículos en revistas arbitradas. Cuenta aproximadamente con una decena de tesis concluidas que hacen referencia a la temática de educación ambiental para la sustentabilidad.

El Colegio Mexiquense, Se creó en 1986 como asociación civil y cuenta con el subsidio del Gobierno del Estado de México. Tiene como objetivos la realización de proyectos de investigación en ciencias sociales y humanidades, la formación de académicos en el postgrado a nivel maestría y doctorado, así como la difusión de sus investigaciones en diversas publicaciones

Esta IES cuenta con condiciones de trabajo e infraestructura óptimas, que le permiten tener como eje central de su quehacer la investigación en Ciencias Sociales. Posee una planta de investigadores con niveles de maestría y doctorado dedicados de tiempo completo a la investigación, tiene amplios apoyos bibliográficos y hemerográficos tanto nacionales como extranjeros, equipo de cómputo e informática, intercambios con diferentes instituciones y organismos nacionales e internacionales. La formación de sus investigadores es permanente; existe apertura de espacios para el análisis y reflexión de los problemas sociales y preocupación por las publicaciones de las memorias de los eventos académicos e investigaciones concluidas. La docencia aparece como una actividad transitoria, pero vinculada a la temática de investigación que se desarrolla sobre todo en las humanidades. Por lo mismo, hay muy pocos trabajos en el campo de la educación ambiental para la sustentabilidad.

En sus centros y programas existen líneas de investigación que versan sobre historia de la educación, campos de estudio que abordan lo educativo en sus interacciones con ámbitos de la realidad social como: la educación no formal, la cultura y sociedad, la economía entre otros. Además de los investigadores de planta, son invitados algunos investigadores nacionales y extranjeros, reconocidos por su labor en el campo de la investigación educativa. El área de investigación más consolidada es la de historia de la educación. Una de las prioridades de la institución ha estado centrada en la formación de sus cuadros de investigación, por ello, una de sus políticas ha sido la de contar con investigadores altamente calificados por su formación y producción, y la de promover la difusión de los trabajos de investigación en distintas temáticas, considerada la EA-S.

Instituto Superior de Ciencias de la Educación del Estado de México (ISCEEM). Se creó en 1979. Dependía de la Secretaría de Educación Cultura y Bienestar Social del Gobierno del Estado de México. Actualmente, desde 2009 depende de la Secretaría de Educación del gobierno mexiquense. Es una institución creada ex profeso para el magisterio de la entidad con el propósito de coadyuvar en la formación de profesionales para la docencia, la investigación educativa, así como para la administración y planeación en el campo de la educación. La maestría tiene un espacio curricular significativo para la formación en investigación y tiene estrecha relación con las ocho líneas de investigación definidas institucionalmente: formación de docentes; práctica educativa; educación, sociedad y cultura; política y administración de la educación; historia de la educación; currículum e institución escolar; filosofía y teoría educativa; y educación matemática. Desde el 2002 se iniciaron las actividades académicas del Doctorado en Ciencias de la Educación y actualmente ya han ingresado 6 generaciones. Las líneas de investigación y los campos del conocimiento son los mismos que los de la Maestría. Sólo hay una sede en Toluca, México y desde 2010 se incluyen dos grupos de veinte integrantes cada uno.

A pesar de estas condiciones institucionales poco favorables, los investigadores del ISCEEM han ido conformando y consolidando una trayectoria en el campo de la investigación educativa, como lo muestra la creciente participación de los investigadores en las comunidades académicas y las publicaciones de sus productos de investigación. Sin embargo ha descuidado la situación del deterioro ambiental y el papel fundamental que juega a EA-S en el subsistema educativo estatal, por lo que al no haber una línea puntual sobre esa temática, de sus más de 300 tesis que han generado las variadas generaciones sólo una tesis de doctorado se aboca al asunto de la EA-S en el cambio curricular de la reforma al bachillerato en 2008 (Victorino, 2012).

**Universidad Autónoma Chapingo.** Con más de 156 años de existencia, en la transición de Escuela Nacional de Agricultura (ENA) a Universidad Autónoma Chapingo (1977), esta última ha intentado reorientar todas las carreras hacia la EA-S. Sin embargo, en todos los Departamentos de Enseñanza, Investigación y Servicios (DEIS), hasta donde llevamos el avance de la 1ª fase, se han revisado de manera cuantitativa las tesis de Licenciaturas, Maestría y Doctorado observando una importancia relativa sobre la educación ambiental y educación agro-ambiental para la sustentabilidad, observando inicialmente una gran



diversidad de enfoques sobre la materia, aunque nos queda pendiente la fase cualitativa en los siguientes DEIS: Agroecología, Ciencias Forestales, Fitotecnia, Economía, Preparatoria Agrícola, Sociología, Suelos, Agroindustria, Parasitología, y Zootecnia

## Conclusiones

Pese a que, la institucionalización de la IE en las IEAS, Escuelas Normales y los programas de posgrado del Instituto Superior de Ciencias de la Educación principalmente en la entidad, existen instituciones que realizan investigación con sentido profesional y sistemático con cierto liderazgo a nivel nacional, otras donde este campo del conocimiento está en proceso de consolidación, algunas a pesar de diferentes intentos, no han logrado estructurar un proyecto consistente. Esto manifiesta una situación heterogénea y contrastante que se refleja en los investigadores, académicos y docentes, las condiciones institucionales en que se realiza la investigación, la comunicación, difusión e impacto de estos trabajos académicos, las políticas de apoyo a la investigación educativa y una caracterización de la especialización que han alcanzado las instituciones.

En el plano institucional, a partir de las sugerencias y recomendaciones de políticas nacionales sobre Educación Ambiental contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y 2007-2012 se observa más inclusión en los planes de desarrollo institucionales de las universidades e instituciones de educación superior (UIES) (Reyes y Mercado, 2008).

En cuanto a la incorporación de la Educación Ambiental para la Sustentabilidad en los planes y programas de estudios de las IES en todas las carreras aparecen como propuesta que debe integrarse para su conocimiento y conciencia ecológica, pero se queda en la mayor parte de los casos sólo en el plano formal (González, 2010).

En lo referente a la incorporación de la Educación Ambiental para la Sustentabilidad en los planes y programas de estudios de las IES en EL Estado de México, principalmente en las instituciones como la UNAM, UPN y UAEM en la mayoría de ellas lo hacen mediante la orientación de algunas asignaturas tanto en la Licenciatura y en los estudios de Posgrados (Maestría y Doctorados). Son contadas las excepciones de estas IES que cuentan con diseño de carreras definidas y enfocadas como integración de la educación ambiental con criterios de sustentabilidad.

Específicamente para la Universidad Autónoma Chapingo, en esta 1ª fase del estudio, se destaca lo siguiente:

- A. Sin lugar a dudas aunque ya se cuenta con más de 15 años con las indicaciones como política pública desde los planes nacionales de desarrollo hacia las IEAS, lo único valioso que se observa que los planes nacionales actuales (PND, 2007-2012) le dan más instrumentación de política gubernamental a la necesidad de incorporación de la educación ambiental para coadyuvar al desarrollo sustentable.
- B. Se aprecia que el principal reto sigue siendo cómo la educación ambiental debe atravesar toda la estructura curricular, sobre todo en su integración transdisciplinaria tanto con las ciencias naturales como con las ciencias sociales, que soporten al mismo tiempo el compromiso y conciencia social en las prácticas profesionales de sus egresados.
- C. En cuanto a la generación y aplicación de conocimiento en el contexto regional y nacional, son contadas las tesis revisadas que realmente contribuyen a esa misión institucional y no se vislumbra en estricto sentido, en el mediano plazo, un programa de formación de investigadores en Educación Ambiental para la sustentabilidad en el México de hoy.

## Bibliografía

- Bravo Mercado, M.T. (1990). Ecología y educación ambiental en el nivel medio superior. En: Memoria del II Coloquio de Ecología y Educación ambiental, 16 de noviembre, SEDUE-CESU-UNAM.
- De Alba, A. 2002. Curriculum. Crisis, mitos y perspectiva. Ed. CESU.UNAM, México.
- De Alba, A. y González Gaudiano, E. (1997). Evaluación de Programas de Educación ambiental. Experiencias en América Latina y el Caribe, Centro de Estudios sobre la Universidad (UNAM), Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (SEMARNAP), Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (UNESCO).
- González Gaudiano, E. y Ma. Teresa Bravo Mercado. 2008. "Estado de conocimiento de la investigación en educación ambiental en México" en
- Reyes Escutia, F. y Ma. Teresa Bravo Mercado. 2008. Educación ambiental para la sustentabilidad en México. Aproximaciones conceptuales y prácticas. UNACH-UNAM, México.
- Reyes Escutia, F. y Ma. Teresa Bravo Mercado. 2008. Educación ambiental para la sustentabilidad en México. Aproximaciones conceptuales y prácticas. UNACH-UNAM, México.
- Victorino R.L. Gladys M.G. Coordinadores 2011. Educación ambiental para la sustentabilidad, Innovación, Transdisciplinariedad e Interculturalidad en Educación Superior, castellanos Editores-UACH.