

# DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES DE COMUNIDADES INDÍGENAS

Jessica Gloria Rocío del Socorro Rayas Prince, Mayra García Ruiz, Raúl Calixto Flores  
*Universidad Pedagógica Nacional*  
jrayas@upn.mx

**RESUMEN:** En este documento se analizan algunos retos de la educación ambiental a partir de los resultados preliminares de una investigación cualitativa que se está realizando en la ciudad de México con la participación de siete profesores que laboran en comunidades indígenas; en el proceso metodológico se realizaron entrevistas y observación participante.

En primer término, se abordan algunas problemáticas en la educación ambiental como parte de la enseñanza de las ciencias en las escuelas primarias mexicanas; en segundo término se hace alusión a la importancia de mejorar la formación docente para la educación ambiental en las escuelas de comunidades indígenas; como uno de los campos con mayores posibilidades en la construcción de conocimientos en la enseñanza de las ciencias y uno de los principales ejes articuladores en el aprendizaje escolar.

**PALABRAS CLAVE:** Educación ambiental, formación docente, enseñanza de las Ciencias, profesores, educación primaria,

**OBJETIVOS:** El objetivo general de este trabajo es analizar la formación docente para la educación ambiental de profesores de escuelas primarias ubicadas en comunidades indígenas y sus implicaciones en la enseñanza de las ciencias en la educación primaria

Los objetivos específicos son:

- Describir algunas problemáticas que se han desarrollado en la educación primaria con relación a la educación ambiental como parte de la enseñanza de las ciencias.
- Identificar algunos elementos que requieren cambios en la formación de profesores para el medio indígena para mejorar la educación ambiental en la enseñanza de las ciencias.

## PROBLEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO PARTE DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS EN LAS ESCUELAS PRIMARIAS MEXICANAS

La educación ambiental como conjunto de procesos educativos para promover la relación armónica de los sujetos con el medio ambiente, ha transitado en las escuelas mexicanas por distintas fases que van desde proyectos derivados de movimientos alternativos que se generaron durante los años setenta hasta su reconocimiento e inserción en las propuestas curriculares retomando los planteamientos que se han hecho a nivel mundial a través de diferentes conferencias, que indican la necesidad de atender los complejos problemas ambientales provocados principalmente por los seres humanos.

El surgimiento de la educación ambiental en el ámbito educativo, está vinculado a la crisis civiliza-

toria en el la que se encuentran gran parte de las regiones del planeta con problemas incontrolables de contaminación, falta recursos naturales, enfermedades, extinción de especies entre otros; que refieren formas de racionalidad, actuación y producción desde las que el mundo se fue volviendo hegemónico e insustentable. Leef (2013)

En México en la educación ambiental en sus inicios, fueron agrupaciones civiles las que comenzaron a realizar acciones de concienciación a favor del cuidado del medio ambiente natural, desde corrientes naturalistas y conservacionistas, en las que se tenían visiones muy reduccionistas de los problemas ambientales y es hasta que en las últimas décadas que la educación ambiental está á siendo motivo de preocupación general en todos los ámbitos de la sociedad y en todos los niveles educativos.

En este tenor ha habido un avance en la educación ambiental hacia otros enfoques y perspectivas que van más allá de considerarla como parte importante de los programas y propuestas de desarrollo; sino que actualmente es una de las principales preocupaciones a nivel mundial que se promueven desde enfoques innovadores que relacionan la ciencia, la tecnología, la cultura entre otros ámbitos a favor del medio ambiente.

Una de estas perspectivas es la de sustentabilidad en la cual se consideran las relaciones de los sujetos no solamente con el medio natural sino con el social; ésta perspectiva se define como la satisfacción de las necesidades del presente, sin comprometer las oportunidades de que las generaciones del futuro puedan satisfacer también sus necesidades. Calixto (2014)

Sin embargo los cambios que se han producido a pesar de los avances en estas perspectivas han sido lentos y es a través de los acuerdos y discusiones en los distintos foros internacionales; que se ha podido incorporar paulatinamente los temas ambientales en las propuestas curriculares, la formación de docentes y la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias.

A partir de la década de los noventa en México inicia un desarrollo con mayor énfasis de la educación ambiental y se incluye de manera formal en las propuestas curriculares de la Educación Básica; en el caso de la educación primaria la mayoría de los contenidos ambientales se ubican en las asignaturas de Ciencias Naturales principalmente, geografía y educación cívica y ética; sin embargo aunque los contenidos ambientales estaban marcados en la currícula su abordaje presentaba muchos problemas tanto de manera operatoria como en la relevancia que los profesores daban a estos temas.

Actualmente aunque el planteamiento de la propuesta curricular vigente es que los temas ambientales se traten de manera transversal a través de proyectos relacionados con las problemáticas de su entorno mediante el trabajo con métodos globalizados; no obstante para los profesores este es un gran reto ya que no cuentan con una formación consistente al respecto y carecen tanto de elementos teóricos como metodológicos para abordar estos temas; así como con la conformación de una conciencia ambiental para abordarlos con la prioridad que se requiere.

En el caso de las ciencias en la educación primaria, la educación ambiental se une a las problemáticas de las prácticas cotidianas escolares, la saturación de contenidos y actividades escolares, los procesos de estandarización, la carencia de recursos entre otros.

Entre los principales contenidos ambientales que se proponen al respecto están: cambio climático, uso racional del agua, uso racional de la energía, contaminación entre otros. SEP (2011) sin embargo estos contenidos aunque son sumamente relevantes en el desarrollo de conocimientos conceptuales, actitudinales, procedimentales; en la cotidianidad escolar no se les dan tanta importancia.

De manera general en la educación ambiental que se promueve en la educación primaria mexicana se realizan acciones que tienen poco impacto en los aprendizajes de los niños y estos problemas se agudizan en los contextos de educación indígena donde la mayoría de la población vive en la extrema pobreza, asiste a escuelas multigrado con grandes carencias y existe confusión entre los conocimientos científicos y los saberes comunitarios.

Los enfoques en la educación en ciencias que se han desarrollado en las últimas décadas centran la atención en los elementos del aprendizaje y las competencias relevantes para que los estudiantes puedan resolver problemas de su entorno, sin embargo estos enfoques no son suficientes en la educación ambiental ya que en las escuelas tiene injerencias mínimas en el desarrollo de aprendizajes significativos.

Las problemáticas que se hacen más recurrentes, son derivadas de los enfoques tecnocráticos desde los que se sigue tratando la educación ambiental, la falta de coordinación entre los distintos niveles educativos y sobre todo la relación con el contexto que no considera de manera suficiente los problemas ambientales que se viven en las diferentes regiones.

## **METODOLOGÍA**

El trabajo hace referencia a una investigación cualitativa que se está realizando con siete profesores que laboran en comunidades indígenas de los estados de Oaxaca, Chiapas, Chihuahua, tienen entre 5 y 16 años de servicio y participan en procesos de formación en la licenciatura en Educación indígena que se ofrece en la Universidad Pedagógica Nacional en la ciudad de México.

Como técnicas de investigación se utilizaron tanto la observación participante durante los procesos de formación donde participan los profesores, así como entrevistas semiestructuradas y abiertas; en el análisis de la información se consideraron como categorías analíticas los problemas que se han presentado en la educación primaria con relación a la educación ambiental y la formación de profesores al respecto.

Con la metodología que se está utilizando, se pretende estudiar las necesidades de formación de los profesores desde sus voces, para documentar lo no documentado. Rockwell (2009) situando, para comprender los problemas de la formación para la educación ambiental desde los contextos y casos que se presentan y que los profesores están viviendo en las poblaciones originarias y la forma como desde las escuelas responde o enfrenta estos problemas. Flick (2015)

## **IMPORTANCIA DE MEJORAR LA FORMACIÓN DOCENTE PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS COMUNIDADES INDÍGENAS**

La formación docente es una de las alternativas más contundentes para el mejoramiento de la educación; sin embargo en el ámbito de la educación ambiental aún no se ha logrado desarrollar de manera suficiente y hay sectores educativos en los que aún no se le da la importancia requerida.

En la investigación a la que se hace referencia se pudieron identificar algunos elementos que demandan cambios en la formación de docentes para su mejoramiento como proceso fundamental desde el que se puede incidir a través de la actuación de los profesores en el desarrollo de conocimientos científicos que ayuden a los sujetos a enfrentar con mejores herramientas las problemáticas ambientales.

Uno de los elementos que se pudieron analizar son los problemas que expresan los profesores en cuanto a sus dificultades para abordar los contenidos relacionados con el medio ambiente en las comunidades indígenas; estas dificultades se relacionan tanto con los conocimientos conceptuales de los profesores como con la carencia de estrategias didáctico – pedagógicas según expresan los profesores; sin embargo al profundizar en la información recabada se pudo observar que los problemas son mucho más complejos y se relacionan con las condiciones de trabajo y formación de los profesores.

A diferencia de los profesores que laboran en contextos urbanos, en el caso al que se hace referencia los profesores que laboran en comunidades indígenas han participado de manera mínima en procesos de formación relacionados con la educación ambiental; esta situación no solo se remite a su formación permanente sino que existen grandes vacíos en la formación inicial para la educación ambiental; siendo

en este caso prácticamente escasa o nula ya que como los profesores refieren su formación inicial se remite a cursos breves de capacitación.

Una formación hacia una cultura ambiental Arias (2013) es una necesidad inminente en la formación docente de profesores que laboran en comunidades indígenas, ante los graves problemas ambientales que se viven en las comunidades.

Para los profesores de este estudio los procesos de formación, se centran en el eje referente a los contextos socio – culturales, donde se abordan de manera indirecta la visión de las comunidades a cerca de la naturaleza en las culturas originarias, este tipo de formación aunque limitada en cuanto a las nociones de educación ambiental se refiere, considera elementos importantes que podrían desarrollarse mucho más en la formación de profesores pero que sin embargo no se tratan como parte de los elementos para el mejoramiento de la enseñanza de las ciencias en educación primaria.

Otra de las dificultades que expresan los profesores es su impotencia de ver las problemáticas ambientales que se viven en las comunidades indígenas debido al manejo de los recursos naturales, donde personas ajenas a la comunidad han sobre explotado los recursos naturales; así como los efectos del cambio climático entre otros, donde los profesores reconocen la necesidad de orientación al respecto; junto con sus dificultades para relacionar las actividades escolares con estas problemáticas para su comprensión y tratamiento; de ahí que se requieran modelos en la formación más relacionados con la reconstrucción social. Sacristán (1998)

Sin embargo una de las necesidades de formación más recurrente, hace referencia a habilidades para incorporar y/o fortalecer las visiones originarias acerca del medio ambiente en sus prácticas; este es un punto medular que ofrece oportunidades para mejorar la formación docente en cuanto a la educación ambiental se refiere en las escuelas primarias indígenas ya que ofrece gran significatividad.

El total de los profesores hace referencia también a las dificultades para abordar la enseñanza de la ciencia en lo que se refiere a la educación ambiental tomando en cuenta tanto los contenidos escolares como los saberes comunitarios y los conocimientos científicos, esto representa un área de oportunidad de gran relevancia ya que los saberes comunitarios son parte de los conocimientos previos implican el trabajo con modelos propios de la realidad que se relacionan con procesos cognitivos más complejos.

## CONCLUSIONES

Fortalecer la formación docente para la educación ambiental de profesores que laboran en comunidades indígenas es una necesidad inminente para mejorar los procesos educativos en estos contextos.

Asimismo la formación para la educación ambiental es el camino hacia donde se puede perfilar un cambio en la educación primaria de las comunidades indígenas; ya que en estas comunidades es un campo con poco desarrollo desde perspectivas holísticas como la de la sustentabilidad que se favorecen a través de la enseñanza de las ciencias; sobre todo si se aborda esta formación desde modelos más críticos, donde se considera a los profesores como profesionales que inciden más allá de la reflexión sobre la práctica desde lo didáctico – pedagógico; es decir esta reflexión tiene que ver con una formación que permita comprender e incidir en la resolución de los problemas sociales.

Los problemas ambientales en las comunidades indígenas son cada vez más graves y presentan particularidades de acuerdo con las distintas regiones por lo que se requiere orientación para que las comunidades los enfrenten con mejores herramientas.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARIAS O. Miguel Ángel (2016). *Educación ambiental: Crónica de un proceso de formación*. México. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. NEWTON. Edición y Tecnología Educativa.
- ATKINSON, Paul y DELAMONT, Sara (2015). "Perspectivas analíticas" en Norman K. Denzin e Yvonna S. Lincoln. *Métodos de recolección y análisis de datos. Manual de investigación cualitativa. Volumen IV*. México. Gedisa editorial
- CALIXTO, F. Raúl (2014). *Periplo por la educación ambiental*. México. Castellanos editores.
- FLICK, Uwe (2015). *El diseño de investigación Cualitativa*. Madrid. Morata
- LEFF, Enrique (2013). *Saber ambiental: Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México D.F. Siglo XXI
- ROCKWELL, Elsie (2009). *La experiencia etnográfica*. México. Paidós
- SEP (2011). *Plan y programas de estudio para la educación básica*. México. Secretaría de Educación Publica
- SACRISTAN, J. GIMENO (1998). *Comprender y transforma la enseñanza*. Madrid. Morata Toledo, Victor M. (2015) *Ecocidio en México. La batalla final es por la vida*. México: Grijalbo, p.46

