

Perspectivas del profesorado sobre la educación ambiental en un contexto escolar urbano

Angela Victoria Vera-Márquez ¹

Luisa Fernanda Ramírez ²

Juan Manuel Olivella Ospina ³

Resumen

Este artículo presenta los resultados de un estudio que buscó conocer las perspectivas del profesorado de un contexto escolar urbano sobre la educación ambiental y las estrategias que implementan. Para ello, desde un abordaje cualitativo interpretativo, se conformaron seis grupos focales en los que participaron veinticinco docentes. Con el apoyo del software Nvivo, se hizo un análisis temático, del cual emergieron las categorías: creencias y prácticas de educación ambiental, preocupaciones ambientales y construcción de sentido. Los resultados evidencian tanto perspectivas híbridas orientadas a las corrientes naturalista y antropocéntrica como la preferencia de prácticas educativas encaminadas al conservacionismo y el activismo. Se concluye que, aunque las concepciones y propuestas no favorecen el desarrollo de una educación ambiental, hay una construcción de sentido en el profesorado orientado a la consideración de aspectos naturales y sociales, a la crítica a la sociedad del consumo y a una mirada reflexiva sobre su alcances y limitaciones para abordar la educación ambiental, cuya formación tanto conceptual como científica es imperativa.

Palabras clave: educación ambiental, medioambiente, docentes, enseñanza, formación



¹ Universidad del Rosario
angela.vera@urosario.edu.co

² Universidad del Rosario

³ Universidad Libre, Cúcuta

Recibido: 10/05/2022

Revisado: 20/05/2022

Aprobado: 10/09/2022

Publicado: 19/12/2022

Para citar este artículo: Vera-Márquez, Á., Ramírez, L., & Olivella, J. (2022). Perspectivas del profesorado sobre la educación ambiental en un contexto escolar. *Praxis & Saber*, 13(35), e14312. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n35.2022.14312>

Teachers' perspectives on environmental education in an urban school context

Abstract

This article presents the results of a study aimed at understanding the perspectives of teachers on environmental education in an urban school context and the strategies they implement. For this purpose, from a qualitative interpretative approach, six focus groups were formed with the participation of twenty-five teachers. With the support of Nvivo software, a thematic analysis was carried out, from which the following categories emerged: beliefs and practices on environmental education, environmental concerns, and construction of meaning. The results show both hybrid perspectives oriented to naturalistic and anthropocentric currents, and a preference for educational practices oriented to conservationism and activism. It is concluded that, although these conceptions and proposals do not favor the development of environmental education, there is a construction of meaning in teachers oriented to the recognition of natural and social aspects, to the critique of the consumer society, and to a reflexive look on their scope and limitations to approach environmental education, which makes its conceptual and scientific training imperative.

Keywords: environmental education, environment, teachers, teaching, training

Perspectivas dos professores sobre educação ambiental num contexto escolar urbano

Resumo

Este artigo apresenta os resultados de um estudo destinado a compreender as perspectivas dos professores sobre educação ambiental num contexto escolar urbano e as estratégias que eles implementam. Para este fim, a partir de uma abordagem interpretativa qualitativa, foram formados seis grupos focais com a participação de vinte e cinco professores. Com o apoio do software Nvivo, foi realizada uma análise temática, da qual emergiram as seguintes categorias: crenças e práticas sobre educação ambiental, preocupações ambientais e construção de sentido. Os resultados mostram tanto perspectivas híbridas orientadas às correntes naturalistas e antropocêntricas, quanto uma preferência por práticas educacionais orientadas ao conservacionismo e ao ativismo. Conclui-se que, embora estas concepções e propostas não favoreçam o desenvolvimento da educação ambiental, há uma construção de sentido nos professores orientada para o reconhecimento dos aspectos naturais e sociais, para a crítica da sociedade de consumo, e para um olhar reflexivo sobre seu alcance e limitações ao abordar a educação ambiental, o que torna imperativa sua formação conceitual e científica.

Palavras-chave: educação ambiental, meio ambiente, professores, ensino, formação

¹ En las últimas décadas, el medioambiente se ha convertido en una preocupación mundial. En este marco, la necesidad de una educación para la ciudadanía ambiental se hace cada vez más apremiante (Parra *et al.*, 2020), en particular, porque permitiría articular diferentes actores de la sociedad a una reflexión e integración de conocimientos, actitudes y prácticas para hacer de todos los ciudadanos agentes de cambio en la resolución de problemas ambientales (Encalada & Tréllez, 2005). Aunque hay diversas apuestas sobre la educación ambiental, en general es considerada como un proceso participativo y dinámico que busca la formación de personas que logren comprender las relaciones de interdependencia con su entorno (Pérez *et al.*, 2021; Sauvé, 2003). Uno de los actores que pueden favorecer estos procesos son los docentes, quienes, desde su rol y con las posibilidades que tienen en los contextos escolares, son determinantes para la formación de competencias ciudadanas (Damoah & Adu, 2020; Guerrero & Fonseca, 2021; Pérez *et al.*, 2017; Reis & Fernandes, 2021).

En el contexto colombiano, uno de los principales marcos de referencia es la Ley General de Educación (Congreso de la República de Colombia, 1994a), desde la cual se abre una serie de normativas, entre ellas, el Decreto 1743 (Congreso de la República de Colombia, 1994b), en el que las instituciones educativas deben incluir en los proyectos educativos institucionales la formación de competencias para preservar los recursos naturales. En este contexto normativo, se considera que la educación ambiental puede contribuir a que las personas entiendan las dinámicas ambientales y sociales para desarrollar acciones que permitan atenuar el deterioro de los ecosistemas.

El objetivo de la educación ambiental, de acuerdo con Sauvé (2003), es facilitar la comprensión y el análisis de las relaciones que tenemos con el ambiente. Así, para esta autora el propósito central debe ser fortalecer la red de relaciones que se construyen entre el ambiente, las personas y los grupos sociales. Al definir el *ambiente*, es necesario reconocer que es una realidad construida y, por lo tanto, es relevante identificar las perspectivas desde las cuales el profesorado se aproxima al tema (Sauvé, 2003). Las perspectivas nos informan sobre la interpretación de las personas de fenómenos de su entorno de acuerdo con su rol. Nos sirven como marco de referencia para acceder a las concepciones (Pozo *et al.*, 2006) y teorías legas, es decir, teorías del sentido común que inciden en cómo las personas entienden el mundo (Ramírez & Levy, 2010). Abordar estas cuestiones permite comprender la racionalidad ambiental de las personas y, con ello, ahondar en lo que piensa y hace el profesorado sobre el ambiente y la educación ambiental (Leff, 2008).

Un aspecto central para considerar es que, a través de la identificación de las diferentes perspectivas, se encuentran indicios de las formas en la que se relacionan con el ambiente (Sauvé, 2003). Por lo tanto, podemos reconocer la construcción de intersubjetividades en el profesorado y hacer visible su apropiación sobre la educación ambiental a través de sus prácticas. Para Ramírez y Pedraza (2022), a través de este tipo de análisis conocemos cómo los sujetos evalúan y entretejen los sentidos de sus interacciones con la naturaleza. Así, es necesario develar y relacionar las *prácticas educativas*, concebidas como acciones intencionadas del

¹ Este reporte de investigación se realizó como parte del proyecto de investigación *Herramientas para la construcción de paz y convivencia en contextos escolares (2019-2021)*, patrocinado por Colciencias/Minciencias, CT 160-2019, en el marco de la "Convocatoria 808, para proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación y su contribución a los retos de país-2018".

profesorado en el desarrollo de sus actividades académicas en la interacción con el estudiantado (García *et al.*, 2008). A su vez, son consideradas como medios para generar experiencias que pueden mejorar las mismas prácticas e incluso transformar el proceso de enseñanza.

En las diferentes aproximaciones al tema del medioambiente en educación, Quintero y Solarte (2019) identificaron cinco teorías sobre las concepciones de los docentes: el modelo naturalista, el modelo antropocéntrico, el modelo sistémico, el de resolución de problemas y el activista. Además, el discurso contemporáneo también incluye consideraciones sobre la equidad, la ciudadanía y la democracia para favorecer desde una base ecológica la sustentabilidad (Leff, 2004), la sostenibilidad y la biodiversidad (Boff, 2005). En estudios que exploran concepciones docentes se ha encontrado que en ellos predominan las aproximaciones naturalista, orientada a la protección y la conservación (Saidón & Claverie, 2016), y antropocéntrica, centrada en que el hombre es el que administra los recursos naturales y, por lo tanto, es responsable de cuidarlos (Trendell & Feldman, 2021). Por ejemplo, Cuesta *et al.* (2019) reportaron que los docentes identificaron problemáticas ambientales relacionadas con el agua desde una mirada naturalista. En este caso, emergieron puntos de vista en las que la definen como un recurso para la supervivencia de los seres humanos que puede ser foco de enfermedades. Esta idea lleva a los docentes a proponer medidas conservacionistas que se dirigen a brindar guías de comportamiento y gestión de proyectos para el cuidado del ambiente. Otros hallazgos sugieren que los docentes integran diferentes aproximaciones al tema en sus prácticas pedagógicas. Quintero y Solarte (2019) identificaron modelos de enseñanza que se alineaban con una aproximación antropocéntrica, pero también con una aproximación sistémica, los cuales a su vez coinciden con las concepciones de los docentes sobre el ambiente y la educación ambiental.

En la revisión de la literatura se encontró que algunos autores llaman la atención sobre la necesidad de superar enfoques que se presentan solo desde una mirada catastrófica y naturalista, en los que se desvinculan los procesos sociales y de desarrollo (Cuellar & Méndez, 2006). En este sentido, se ha destacado la necesidad de favorecer el análisis y la reflexión sobre las aproximaciones de los maestros al tema del medioambiente y quizás de replantearse las formas en las que orientan la educación para ciudadanía ambiental (Cuellar & Méndez, 2006; Pérez *et al.*, 2021; Reis & Fernandes, 2021). Por lo tanto, en virtud de la importancia del profesorado como un actor protagónico en los contextos sociales de formación, este artículo explora cuáles son las perspectivas de un grupo de docentes de un contexto escolar urbano sobre el medioambiente y la educación ambiental. A través de esta pregunta, se analizan las comprensiones del profesorado sobre el medioambiente, las estrategias que implementan en las instituciones educativas y la forma en la que perciben su rol para abordar estas cuestiones en la formación de las nuevas generaciones. Entender los marcos interpretativos del profesorado al momento de abordar la educación ambiental puede favorecer una reflexión pedagógica para que desde su quehacer apuesten por generar espacios de reflexión escolar más consciente de las relaciones consigo mismos y la vida compartida con otros seres vivos (Sauvé, 2003).

Metodología

El presente trabajo se enmarca en una perspectiva cualitativa (Sandín, 2003). Con este abordaje se ahonda en las comprensiones de docentes sobre el ambiente y su quehacer

pedagógico en cuestiones de educación ambiental en una institución educativa de la ciudad de Ibagué. Participaron veinticinco docentes de diversas áreas del saber como ciencias naturales, ciencias sociales, lengua castellana y matemáticas. Este enfoque permite adentrarse a los significados que han construido los docentes para develar su experiencia subjetiva.

En particular, se privilegió la conversación de los participantes a partir del desarrollo de la técnica del grupo focal, a través de la cual se logró promover la interacción de los participantes como una forma de generar información (Rodríguez & March, 2002). Se tomaron los discursos de los docentes como punto de partida para el análisis de sus reflexiones y preferencias en las prácticas escolares, así como para la comprensión de sus marcos interpretativos sobre el tema. Se conformaron seis grupos focales de forma simultánea en un entorno virtual —plataforma *Meet*—. Cada grupo tuvo una duración de entre 30 y 50 minutos y estaba conformado entre cuatro y cinco participantes. Los diferentes moderadores tenían el mismo protocolo de recolección de datos. En particular, se indagaron cuatro temas: concepciones sobre medioambiente, preocupaciones ambientales, descripción de estrategias de educación ambiental en la institución y vinculación de la educación ambiental en la actividad docente.

Por su parte, para el análisis de datos se llevó a cabo una estrategia de análisis temático (Gibss, 2012) a través del software Nvivo, el cual facilitó el proceso de codificación de categorías y subcategorías (Palacios *et al.*, 2013). Como criterio de rigor, se llevó a cabo un proceso de triangulación en que el análisis de los datos lo llevaron a cabo tres investigadores con momentos de análisis independiente, de comparación y de consenso (Benavides & Gómez, 2005).

Resultados

A partir del análisis, surgieron las categorías de concepciones y prácticas de educación ambiental. Como se observa en la figura 1, el profesorado articula estas dimensiones desde el reconocimiento de preocupaciones ambientales predominantes en relación con el cuidado del ambiente y la construcción de sentido de su papel en la educación ambiental, producto de la reflexión y análisis de su rol. En particular, aspectos relacionados con los alcances de su papel, la valoración de las acciones curriculares y docentes. Por su parte, la dimensión de construcción de sentido se aborda de forma transversal en las diferentes categorías.

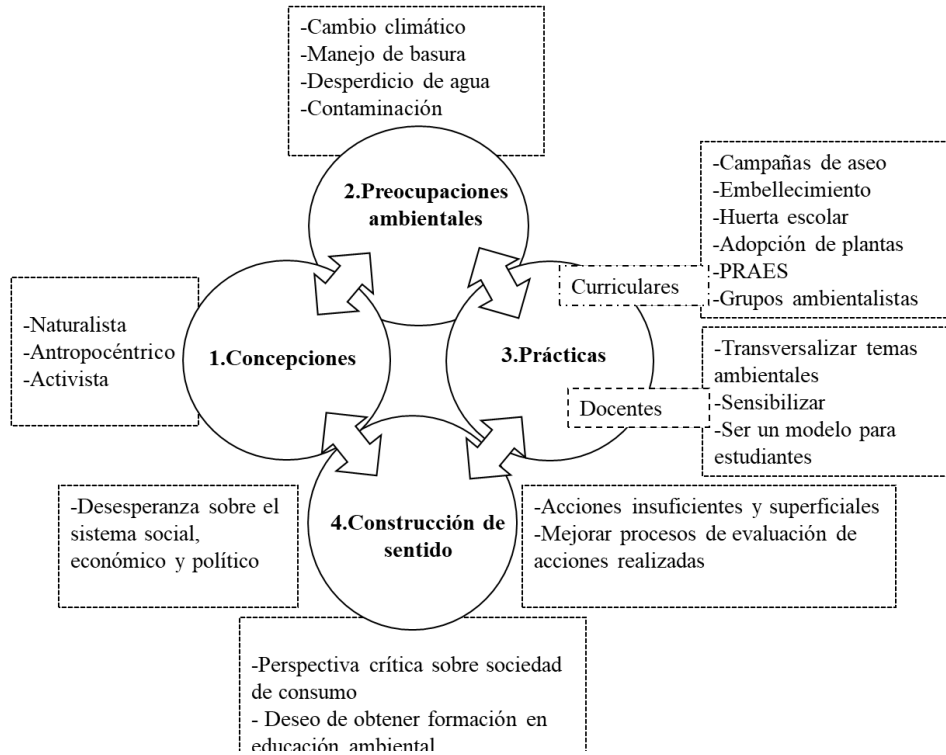
Concepciones sobre el medioambiente

En el análisis temático orientado a entender los marcos interpretativos de los docentes al momento de abordar la educación ambiental, se identificaron concepciones compatibles con las aproximaciones de los modelos naturalista y antropocéntrico. Además, también emergen concepciones relacionadas con el activismo. De acuerdo con Quintero y Solarte (2019), en el modelo naturalista se aprende a vivir en la naturaleza para procurar su protección y conservación, y se muestran preferencias por temas sobre recursos naturales y contaminación. Por su parte, en el modelo antropocéntrico, se considera al ser humano como administrador de los recursos ambientales y responsable de su cuidado (Quintero & Solarte, 2019). En relación con esto, el profesorado considera que existe una responsabilidad, ya que las personas dañan el medioambiente con sus acciones y, por ello, tienen el deber de protegerlo. También se

encuentra como creencia central que los intereses económicos y políticos afectan las decisiones sobre el cuidado del ambiente y que en este tipo de decisiones priman los intereses privados.

Figura 1

Esquema interpretativo de los hallazgos



Concepciones sobre el medioambiente

En el análisis temático orientado a entender los marcos interpretativos de los docentes al momento de abordar la educación ambiental, se identificaron concepciones compatibles con las aproximaciones de los modelos naturalista y antropocéntrico. Además, también emergen concepciones relacionadas con el activismo. De acuerdo con Quintero y Solarte (2019), en el modelo naturalista se aprende a vivir en la naturaleza para procurar su protección y conservación, y se muestran preferencias por temas sobre recursos naturales y contaminación. Por su parte, en el modelo antropocéntrico, se considera al ser humano como administrador de los recursos ambientales y responsable de su cuidado (Quintero & Solarte, 2019). En relación con esto, el profesorado considera que existe una responsabilidad, ya que las personas dañan el medioambiente con sus acciones y, por ello, tienen el deber de protegerlo. También se encuentra como creencia central que los intereses económicos y políticos afectan las decisiones sobre el cuidado del ambiente y que en este tipo de decisiones priman los intereses privados.

Al profundizar en estas concepciones, los docentes mencionaron los roles de diferentes actores frente al cuidado del medioambiente. Así, identificaron los gobiernos —locales, nacionales e internacionales—, las empresas y las personas. En relación con el gobierno local, consideran que hay un desinterés al no incentivar conductas de reciclaje en la ciudad y dejar que algunas decisiones estén supeditadas más al sistema productivo que al interés por el bienestar

ambiental y comunitario. Además, perciben que faltan políticas de sanciones para quienes generan daños ambientales. En ese sentido, expresaron preocupaciones como: “el excesivo consumismo”, “el interés elevado por el consumo” y “la apertura de empresas extranjeras que ocasionan daños en la naturaleza”.

En cuanto al rol de las organizaciones del sector productivo, los educadores perciben falta de apoyo por parte de algunas fábricas o empresas, pues, desde su perspectiva, estas generan contaminación y su impacto negativo sobre el medioambiente es mayor que el impacto positivo que cualquier persona pueda generar en toda su vida. Así mismo, expresaron su preocupación por la falta de estrategias por parte de las empresas de aseo, pues, aunque las personas decidan dividir los residuos, estos son arrojados por el camión de basura en un mismo lugar.

Acerca del papel que cumplen las personas con su medioambiente, los profesores perciben al ser humano como principal causa del deterioro ambiental. Consideran que los humanos son indiferentes y no se sienten implicados frente al cuidado de los recursos medioambientales. Esto se evidencia en comportamientos destructivos y en sus secuelas.

- Docente (D) 1: Mi principal preocupación es la manera como nosotros los seres humanos estamos destruyendo, con la contaminación en todas sus formas... Mi mayor preocupación [es] que más adelante no sabemos cómo va a reaccionar el medioambiente... ante todos estos problemas de impacto ambiental... Los seres humanos hemos causado esto.

Al reflexionar sobre ello, los docentes atribuyen la indiferencia de las personas a la falta de cohesión. Señalan que el ser humano tiende a percibirse como un ente separado. Esa desvinculación desdibuja su papel como un elemento más dentro del sistema ecológico. También prevalece la idea de que las conductas del ser humano afectan la naturaleza. Al respecto, consideran que las personas perciben como inagotables los recursos naturales y, por esto, no les dan importancia y suelen usarlos de forma excesiva. Dichos hallazgos coinciden con trabajos previos que señalan las concepciones centradas en la relación hombre-naturaleza (Quintero & Solarte, 2019). En particular, se encuentra un discurso en el que el hombre tiene la responsabilidad de administrar las bondades de la naturaleza y que su abuso en este privilegio ha generado las problemáticas ambientales contemporáneas (Ramírez & Pedraza, 2022).

Preocupaciones sobre el ambiente

Los participantes manifestaron preocupación por el cambio climático, el manejo de basuras, el desperdicio del agua y la contaminación auditiva y odorífera. Sobre el cambio climático, mencionaron las consecuencias para el futuro de la población y para los jóvenes. Indican que es una situación de alcance mundial en la que todos se ven afectados. Así, prevalece una mirada catastrófica, la cual muestra la prevalencia de juicios de valor que pueden no estar sustentados científicamente y que podrían afectar la apertura de miradas críticas que favorezcan otros escenarios posibles (Galvis *et al.*, 2019).

Las siguientes preocupaciones dejan vislumbrar más claramente posturas centradas en la educación cívica, en el que el “mal comportamiento” afecta el medioambiente. Es decir, en palabras de Cuesta *et al.* (2019), hacen énfasis en la “dimensión social que afecta a la

dimensión natural” (p. 943). Respecto a la preocupación sobre el manejo de las basuras, el profesorado centra la atención en cómo lograr que la escuela se mantenga limpia. Por ello, exponen estrategias como la ubicación de canecas en lugares estratégicos y la recolección de basura por parte de grupos de estudiantes y personal de aseo de la institución. En este orden de ideas, consideran como problemática la conducta de los estudiantes de tirar basura al piso y el cambio constante entre salones, que genera el tráfico de residuos en los cambios de clases. También expresan que, aunque hay actividades de reciclaje, es constante el desperdicio de papel y de plástico.

En la preocupación sobre el desperdicio de agua, el profesorado identificó que los estudiantes suelen dejar los grifos de los baños abiertos después de usados. Frente a esto, como estrategia para el cuidado ambiental mencionaron que promueven la utilización de recipientes para guardar el agua y evitar comprarla en bolsas.

Respecto a la contaminación auditiva, los agentes educativos manifestaron que los estudiantes generaban constante ruido —hablar en voz alta, gritar...— durante las clases, lo cual creaba interferencia en el salón y en los salones cercanos. Declararon que este comportamiento es difícil de controlar para las instituciones educativas en general. Añadieron que no solo afecta al medioambiente, sino que es causante de que los estudiantes no presten atención en la clase. También mencionaron que la contaminación auditiva ocurre en los barrios aledaños a la institución educativa. Explicaron que esto sucedía cuando algunos vecinos de la zona prendían equipos de sonido con un volumen alto, lo que interfiere con las clases.

En relación con la contaminación odorífera, los docentes reportaron que en los entornos deportivos empleados por los estudiantes durante la clase de Educación Física suelen encontrarse acumulaciones de basura y excremento de mascotas. Expresaron que este tipo de desechos afectan el desarrollo de su clase.

Frente a las preocupaciones ambientales, los docentes manifestaron una actitud pesimista en la búsqueda de posibles soluciones. Algunos argumentos recurrentes son que, a pesar de la existencia de prácticas favorables para la conservación ambiental tanto en la institución educativa como en sus hogares, la contaminación generada por las grandes empresas, determinadas prácticas culturales, modelos sociopolíticos y económicos y la naturaleza “egoísta” del ser humano son factores que vencen sus esfuerzos por cuidar el ambiente:

- D5: Yo soy profesor de ciencias y uno debe tener una posición más positiva. O no sé si soy muy negativo al respecto, pero esta situación no va a cambiar. Que cambie el modelo económico, político, social que hemos diseñado a lo largo de todos los siglos es muy difícil.

En esta reflexión se destaca la presencia de razonamientos sobre las causas de los problemas ambientales que involucran tanto aspectos naturales como sociales y económicos, en los que se plantean factores relacionados con el consumo y la producción (Sauvé, 2003). Estos hallazgos son similares a los de Ghosn-Chelala y Akar (2021), que indagaron sobre prácticas de educación ambiental en zonas con altos niveles de violencia y encontraron que los docentes consideran que para abordar las problemáticas ambientales se requiere el cese del conflicto y de los niveles de corrupción.

Prácticas educativas sobre el ambiente en el entorno escolar

Entendemos las prácticas educativas como el conjunto de actuaciones intencionadas del profesorado en la interacción con los estudiantes para el cuidado y enseñanza de cuestiones ambientales (García *et al.*, 2008). En relación con el papel del docente en el abordaje de la educación ambiental, se identificó que, desde la función educativa, en el equipo docente hay personas dispuestas a liderar tanto proyectos institucionales como actividades vinculadas a algunas clases.

Prácticas en el currículo. En primer lugar, los docentes resaltaron que el currículo institucional enmarca actividades y acciones por realizar para promover el cuidado ambiental. El modelo activista es la concepción que subyace bajo este conjunto de actividades. Este tipo de aproximación busca que los educandos se involucren en tareas que favorezcan la motivación y la acción al abordar problemas ambientales. Las actividades prototípicas son la construcción de huertas, siembra de árboles y campañas de siembra de plantas (Quintero & Solarte, 2019).

Entre las actividades descritas, se encuentran las campañas de aseo y el cuidado de algunas áreas y la huerta escolar. Para dar un ejemplo, los docentes explicaron el proyecto de división de áreas, el cual consistía en crear grupos en los que tanto estudiantes como maestros tuvieran un área del colegio bajo su cuidado. Este grupo debía mantener el lugar limpio y crear letreros alusivos al cuidado de los recursos ambientales. Estas acciones, según los docentes, promueven la “cultura ambiental”. El proyecto de la huerta escolar, por otra parte, promueve la siembra de plantas y el cuidado de la naturaleza:

- D15: Este año teníamos un proyecto muy bonito que era los alrededores del colegio, del salón. A mí me correspondió una zona... yo tenía que mantener esa zona con árboles, podada, limpia, cerrada, un letrero... Alcanzamos a hacer como dos murales.

A nivel institucional, algunos docentes a cargo de asignaturas del medioambiente mencionaron un proyecto denominado “Embelllecimiento de la institución”, que consistía en colocar plantas y materas en diferentes lugares del colegio. También han realizado actividades centradas en la “adopción” de plantas para promover un sentido de responsabilidad y de involucramiento emocional.

Otra estrategia es la conformación de grupos encargados de atender problemáticas ambientales. Por ejemplo, hicieron referencia a los proyectos ambientales de educación (PRAE), conformados por docentes y estudiantes denominados “gestores ambientales”. Estas personas participan en capacitaciones de la alcaldía y atienden situaciones relacionadas con el cuidado del ambiente escolar, como buscar que no se desperdicie el agua y cuidar el aseo de las aulas de clase. Así mismo, expresaron que este grupo proyecta actividades hacia la comunidad, desarrollados en zonas aledañas a la institución, como hacer aseo a las quebradas y sembrar árboles alrededor de estas:

- D6: Entonces, a partir de ahí, los estudiantes realizan allá actividades de siembra de árboles, de limpieza de esas quebradas... de los causes... y de sus alrededores. Entonces yo pienso que esto es importante mencionarlo porque el colegio... proyecta esta parte medioambiental hacia la comunidad a través del PRAE. Eso es importante.

Otro de los grupos mencionados por los agentes educativos en la institución sobre el cuidado ambiental es el de “Guardianes de la educación”, que se articula de manera transversal con docentes del SENA y docentes y estudiantes de la institución educativa. También suelen trabajar con el apoyo de la Policía.

Otra estrategia es el desarrollo de concursos entre grupos por salones de clase, los cuales premian al grupo que menos basura haya generado y el que más aseado haya tenido el salón:

- D4: Ya se había iniciado ese proceso de concurso por salones, en lo cual... se estaba trabajando... desde varios frentes... Nosotros enfatizamos mucho en eso, concurso en los salones: el salón, no el más aseado, sino el que menos basura bote.

También reportaron la celebración del Día del medioambiente en la institución. Es una jornada en la que se realizan actividades como reconocer el trabajo de los estudiantes denominados “gestores ambientales”, entonar el himno del medioambiente, generar espacios de reflexión, hacer concursos de dibujos, entre otros.

En los resultados de prácticas educativas, se encuentra correspondencia con estudios que reportaron la prevalencia de apuestas de educación ambiental de tipo informativo, que evidencia concepciones conservacionista, antropocéntrico y activista (Saidón & Claverie, 2016). Por eso, las actividades mencionadas se orientan a custodiar el cuidado del ambiente escolar, a brindar instrucciones de comportamiento ambiental y a gestionar proyectos para la conservación. Al respecto, Pickering *et al.* (2021) plantean que se requiere ir más allá, lo que implica promover cambios en el estilo de vida.

Aunque los resultados señalan que en el contexto escolar se cumple con el desarrollo de actividades y contenidos sobre educación ambiental, es importante preguntarse si esta inserción implica transformaciones a nivel social y cultural (Cuellar & Méndez, 2006). Para algunos autores, los enfoques “informativos” y “cívicos” sin mediación de componentes críticos representan un riesgo, porque la participación social que no favorece la discusión ni toma de decisiones relacionadas con problemáticas ambientales puede asumirse como débil (Arias & Rosales, 2019; Paredes & Benavides, 2018).

Docencia y ambiente. En los espacios de clase, los docentes comentaron que abordan la educación ambiental de forma transversal. Algunos señalan actividades específicas y otros mencionan ejemplos de los tipos de contenido con los que relacionan el abordaje de problemáticas del ambiente.

Tabla 1w

Actividades de educación ambiental en el quehacer docente

Área	Tipo de abordaje	Ejemplo de práctica
Lenguaje	Contenidos de las clases	La docente abordó el tema de literatura precolombina junto con algunos poemas para explicar las prácticas ambientales de las comunidades indígenas y generar un espacio reflexivo sobre cómo se desarrollan en la actualidad.

Ciencias Sociales	Sensibilizar a los estudiantes	Los docentes relacionaron reutilización de los recursos y la forma en cómo intervienen las relaciones interpersonales.
Ciencias Naturales		El docente generó una reflexión sobre las consecuencias de los desechos de tapabocas y guantes con los fluidos líquidos.
Matemáticas	Activismo y contenido de clases	Se realiza una actividad de reciclaje de tapas plásticas que luego son entregadas a fundaciones que atienden niños que padecen de cáncer. De forma paralela, se relaciona con la contabilidad para que los estudiantes puedan contar sus tapas. A la vez, se les explica la cantidad de tapas que deben tener para poder apoyar a un niño en su proceso de quimioterapia.

Además de las actividades descritas en la tabla 1, algunos docentes declararon usar espacios de sus clases para explicar la importancia de abordar algunos problemas como el cuidado del agua, el reciclaje, el manejo de basuras y la reutilización del papel. Los docentes aclaran que, al hablar de estos problemas, no necesariamente los vinculan con las materias que dictan, sino que lo hacen a manera de orientación. También algunos mencionaron enseñar prácticas sobre el cuidado medioambiental desde el ejemplo, lo que sugiere que los agentes educativos se visualizan como modelos para los estudiantes:

- D8: Desde mi función de orientadora no está... específico lo del medioambiente, pero de todas formas como miembro de la institución... uno educa desde el ejemplo.
- D19: Desde el ejemplo... de ser organizada, de botar la basura donde se debe. Hay unas canecas en el colegio de reciclaje. Entonces... que se deposite en el lugar que corresponda.

Los profesores declararon que las acciones que realizan para cuidar el ambiente en la institución también abarcan los microsistemas familia y comunidad. Por un lado, expresaron que el desarrollar actividades con los estudiantes promueve que las repliquen en sus hogares, con lo que contribuyen a que las prácticas enseñadas en clase se conviertan en hábitos en su vida. Así mismo, explicaron que el hecho de realizar acciones en lugares cerca de la institución, como la siembra de plantas o el aseo a la quebrada del barrio, favorece que la comunidad se vincule con las actividades escolares que promueven el bienestar ambiental.

En relación con este aspecto, aunque hay iniciativas con la comunidad, es evidente que se deben incluir reflexiones sobre las necesidades locales (Mayer, 1998). De hecho, la educación ambiental requiere espacios que integren una ética del cuidado del actuar humano y una reflexión sobre los diferentes contextos y el valor de la diferencia y de la diversidad (Cruz & Pérez, 2020; Cuellar & Méndez, 2006; Pérez *et al.*, 2021). Para Caride (2000), el significado de *contexto* implica reconocerlo como anclaje que permite tejer y enlazar las diferentes dimensiones sociales, económicas, históricas, culturales, geográficos y políticas. También conlleva reconocer nuestras dimensiones personales, afectivas, creativas e identitarias (Sauvé, 2003).

Entonces, las discusiones sobre la educación ambiental se pueden orientar a cómo habitamos nuestro nicho ecológico humano (Sauvé, 2003) y cómo es nuestro desarrollo personal y social. Así pues, es importante promover que los proyectos se construyan desde una lectura del contexto (Sauvé, 2003) y que se ajusten, para permitir una construcción de sentido

que responda a la realidad del profesorado y del estudiantado. En consecuencia, es necesario enriquecer el saber sobre la educación ambiental desde una aproximación de la convivencia con el territorio.

Los docentes comentaron que algunos hábitos y actividades —tener una huerta en casa, capacitarse en actividades de cultivo y formarse a diario como docentes en temas ambientales— les ha permitido empoderarse sobre estas habilidades que, según manifestaron, se relacionan con la protección al medioambiente. Además, expresaron que estos actos, acompañados de las actividades realizadas en la institución en su rol como docentes, les permiten contribuir a futuro con el empoderamiento de los estudiantes en temas medioambientales.

Aunque los docentes priorizan las actividades mencionadas, explican que las estrategias educativas que desarrollan actualmente están centradas en aspectos generales, aseo y reciclaje. No obstante, consideran importante promover una mirada crítica, que facilite la apropiación del problema en el estudiantado. Por ejemplo, desde la postura de que todo acto que realiza el ser humano —sus hábitos cotidianos, lo que decide vestir o comer— afecta al medioambiente:

- D6: Yo siempre he tenido una preocupación y es que el cuidado del medioambiente va mucho más allá de reciclaje, de recoger la basura... Si nos ponemos a analizar los factores que más afectan el medioambiente, el mundo —nivel macro— también tiene que ver mucho con nuestros hábitos. Los hábitos que tenemos arraigados desde hace muchos siglos van desde nuestra manera de comer hasta nuestra manera de vestirnos. Todo lo que hacemos, absolutamente todo, afecta al medioambiente de una manera mucho mayor que las cosas que estamos atacando nosotros actualmente. Yo diría que son acciones muy superficiales.

En este sentido, los agentes educativos reconocen que aún es necesario que los estudiantes interioricen hábitos saludables en su relación con el medioambiente. La anterior cita muestra una reflexión que en realidad trasciende el problema de los hábitos y da cuenta de que se requiere un cambio en los estilos de vida de los estudiantes, pues hay un problema de mucho mayor alcance:

- D15: En este colegio sí hay... una realidad que falta fortalecer: la cultura y el cuidado del ambiente, porque existen todavía fallas. Estamos cultivando y se está forjando, pero el colegio tiene muchos estándares de calidad frente al cuidado del medioambiente comparado con otros escenarios.

Una preocupación que se vincula a este tema es la continuidad de algunos hábitos que se promueven en la institución educativa. Al respecto, mencionan que las prácticas de los contextos familiares y de las organizaciones van en contravía. Consideran que hay hábitos adquiridos por los estudiantes en su contexto familiar que son más difíciles de modificar. Por ello, los educadores perciben que las acciones desarrolladas desde la institución abordan la problemática ambiental en un nivel “superficial”:

- D20: Desde el sistema educativo se podrían atacar aspectos más profundos que podrían favorecer más el medioambiente. El sistema educativo se está quedando en las cosas superficiales. Por ejemplo, nadie habla de cuando nos ponen a nosotros a reciclar... Nadie

habla de la cantidad de basura que tiran las multinacionales a las que nosotros les compramos productos... Nadie habla de eso. Nadie les exige a ellos que hagan lo mismo. Entonces yo creo que nuestro sistema educativo está demorado en poner... en funcionamiento acciones más profundas.

De hecho, los docentes mencionaron que no cuentan con un instrumento que les permita hacer seguimiento para evaluar si los aprendizajes sobre el medioambiente se consolidan o no en los estudiantes. Además, expresaron que necesitan contar con herramientas para orientar a sus estudiantes. En este sentido, reconocieron la necesidad de información sobre rutas de acción que les permitan hacer frente a las problemáticas ambientales. La necesidad de mayor preparación teórica y práctica desde el punto de vista pedagógico y científico ha sido señalada por diversos autores (González & Morales, 2020; Guerrero & Fonseca, 2021). Estos mencionan que se requiere adelantar esfuerzos para que las preocupaciones y concepciones de los docentes sobre ambiente y educación ambiental sean incorporadas de forma crítica en su enseñanza (Trendell & Feldman, 2021; Pérez *et al.*, 2021). De hecho, Trendell y Feldman (2021) han documentado que no es suficiente con integrar los temas ambientales a los planes curriculares, porque no todos los profesores están capacitados para asumir los desafíos pedagógicos implicados en la enseñanza adecuada sobre el medioambiente.

Por tal motivo es necesario incluir un enfoque experiencial para aprender desde la acción educativa cotidiana, con un enfoque crítico, interdisciplinario, colaborativo y participativo (Saidón & Claverie, 2016; Sauvé, 2003), en el que las responsabilidades sociales e individuales marquen el contexto didáctico y sean empleadas como punto de partida en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Lorenzo *et al.* (2020) han propuesto que los procesos de formación de modelos didácticos deben partir de los intereses del profesorado, pero a la vez se debe fomentar el diseño de unidades didácticas que integren la apropiación conceptual sobre los problemas ambientales desde un nivel científico (González & Morales, 2020). En suma, Guerrero y Fonseca (2021) sugieren que, para el fomento de una ciudadanía crítica, la enseñanza del área debe integrar componentes disciplinares, didácticos, historia de vida, experiencia y contexto.

Conclusiones

Este trabajo se propuso explorar las comprensiones de los docentes sobre el medioambiente, las estrategias que implementan en las instituciones educativas y la forma en la que perciben su rol para abordar estas cuestiones en la formación de las nuevas generaciones, para entender los marcos interpretativos desde donde los docentes abordan la educación ambiental. Los resultados permiten una comprensión inicial de la forma como se aproximan las y los docentes al tema, así como del sentido otorgado a sus prácticas educativas en el contexto escolar. Se resalta que todos los docentes parecen estar comprometidos con el desarrollo de prácticas educativas relacionadas con la educación ambiental, ya sea desde el aula escolar o a nivel institucional. Sin embargo, se encontraron perspectivas homogéneas orientadas desde concepciones tradicionales y no se evidencian apuestas por un enfoque crítico de educación ambiental.

En las concepciones y prácticas escolares prevalece el modelo conservacionista y antropocéntrico. Se encuentra correspondencia con las actividades escolares, las cuales se orientan a custodiar el cuidado del ambiente escolar, a brindar instrucciones de comportamiento cívico y a actividades de gestión para la conservación. A su vez, en los resultados se ve la inclusión de la educación ambiental en el currículo. Las actividades centrales se orientan a procesos de sensibilización y a un conjunto de estrategias orientadas al activismo, que no necesariamente inciden en un cambio de perspectiva tanto del profesorado como del estudiantado. Si bien, a través de la educación ambiental los docentes han buscado contribuir a la formación de sus estudiantes, se encuentran actividades que aún no logran brindar una mirada integral y de interdependencia de los seres humanos con la naturaleza.

Un punto para resaltar es la construcción de sentido que elaboran los docentes. A partir de sus discursos, se infiere una mirada crítica que incluye a los diferentes actores involucrados. En particular, hay reflexiones sobre las causas de los problemas ambientales, que abarcan tanto aspectos naturales como sociales y económicos, al relacionar aspectos de consumo y de producción. Por tal motivo, explorar las perspectivas docentes sobre educación ambiental plantea constantes desafíos en el quehacer pedagógico y en el rol de los contextos escolares.

Los docentes expresan tensiones frente a sus alcances y limitaciones en los contextos escolares al momento de abordar estos temas. En esta línea, los hallazgos del estudio muestran que es necesario generar espacios de reflexión y de acompañamiento docente para superar concepciones tradicionales en las que el medioambiente se relaciona principalmente con la naturaleza; y la educación ambiental, con su conservación. Además, la educación ambiental requiere espacios que integren una ética del cuidado del actuar humano en las que se enlacen diferentes dimensiones sociales, económicas, históricas, culturales, geográficas y políticas. También implica reconocer nuestras dimensiones personales y generar preguntas sobre cómo habitamos nuestro nicho ecológico y cómo se lleva a cabo nuestro desarrollo social.

Referencias

- Arias, M., & Rosales, S. (2019). Educación ambiental y comunicación del cambio climático. Una perspectiva desde el análisis del discurso. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 24(80), 247-268. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14060241011>
- Benavides, M., & Gómez, C. (2005). Métodos de investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 118-124. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74502005000100008&script=sci_abstract&tlng=es
- Boff, L. (2005). Respeto y cuidado hacia la comunidad de la vida mediante el entendimiento, compasión y amor. En P. Corcoran (Ed.), *La carta de la tierra en acción* (pp. 43-46). KIT Publishers. <http://www.earthcharterinaction.com/invent/images/uploads/Boff.pdf>
- Caride, J. (2000). *Estudiar ambientes. Análisis de contextos como práctica educativo-ambiental*. Xunta de Galicia Centro de Documentación Domingo Quiroga.
- Congreso de la República de Colombia. (1994a). Ley 115 del 8 de febrero de 1994, por la cual se expide la Ley general de educación. https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

- Congreso de la República de Colombia. (1994b). Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994, por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/normativa/Decretos/104167:Decreto-1743-de-Agosto-3-de-1994>
- Cruz de la, L., & Pérez, N. (2020). El saber escolar en biodiversidad en clave para resignificar su enseñanza. *Praxis & Saber*, 11(27), e11167. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n28.2021.11167>
- Cuellar, F., & Méndez, P. (2006). Concepciones sobre educación ambiental de docentes de programas de licenciatura en educación ambiental o afines. *Hallazgos*, (6), 183-204. <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835165012.pdf>
- Cuesta, D., Vertel, J., Bolaño, F., & Cardona, J. (2019). Concepciones de profesores de ciencias naturales sobre la enseñanza de las fuentes hídricas desde una perspectiva de la educación ambiental. *Biografía sobre la Biología y su Enseñanza*, (número extraordinario: Memorias del X Encuentro Nacional de Experiencias en Enseñanza de la Biología y la Educación Ambiental. V Congreso Nacional de Investigación en Enseñanza de la Biología), 936-945. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/10992>
- Damoah, B., & Adu, E. (2020). Teacher's Awareness of the Integrated Environmental Education Curriculum in South Africa. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 17(6), 280-295. https://www.researchgate.net/publication/344503727_TEACHER'S_AWARENESS_OF_THE_INTEGRATED_ENVIRONMENTAL_EDUCATION_CURRICULUM_IN_SOUTH_AFRICA
- Encalada, M., & Tréllez, E. (2005). *La ciudadanía ambiental global. Manual para docentes de educación básica de América Latina y el Caribe*. PNUMA. <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/019857/Ciudadaniaambientalglobal.pdf>
- Galvis, C., Peralez, F., & Ladino, Y. (2019). ¿Cómo implementan la educación ambiental en sus aulas profesores de centros educativos rurales colombianos? *Contextos educativos*, 23, 101-123, <https://doi.org/10.18172/con.3519>
- García, B., Loredó, J., & Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(especial), 1-15. <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>
- Ghosn-Chelala, M., & Akar, B. (2021). Citizenship education for environmental sustainability in Lebanon: public school teachers' understandings and approaches. *Environmental Education Research*, 27(3), 366-381. <http://dx.doi.org/10.1080/13504622.2021.1879024>
- Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Morata
- González, M., & Morales, T. (2020). Unidad didáctica y lúdica para explicar el fenómeno de contaminación del agua. *Zona Próxima*, (32), 75-104. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85369946005>
- Guerrero, R., & Fonseca, G. (2021). El conocimiento profesional del profesor de biología sobre la enseñanza de la evolución. *Praxis & Saber*, 12(31), e11462. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n31.2021.11462>
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza* (1ª ed.). Siglo XXI Editores.

- Leff, E. (2008). *Discursos Sustentables*. Universidad de Los Lagos, Centro de Investigaciones Sociedad y Políticas Públicas.
- Lorenzo, M., Pérez, U., Varela, M., & Vega, P. (2020). ¿Influyen las características personales del profesorado en formación en sus actitudes hacia una educación ambiental transformadora? *Pensamiento educativo*, 57(2), 1-22. <https://dx.doi.org/10.7764/pel.57.2.2020.2>
- Mayer, M. (1998). Educación ambiental: de la acción a la investigación. *Enseñanza de las Ciencias*, 16(2), 217-231. <https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/21530>
- Palacios, B., Gutiérrez, A., & Sánchez, M. C. (2013). Nvivo 10: Una herramienta de utilidad en el mundo de la comunicación. En *Investigar la Comunicación hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas*. Actas del II Congreso Nacional Métodos de Investigación en Comunicación, pp. 1003-1018
- Paredes, J., & Benavides, A. (2018). Cogniciones sobre educación ambiental de docentes en escuelas rurales y urbanas de México. *Jandiekua, Revista Mexicana de Educación Ambiental*, 4(6), 26-35. <https://leka.uaslp.mx/index.php/jandiekua/article/view/22>
- Parra, G., Hansmann R., Hadjichambis, A., Goldman, D., Paraskeva-Hadjichambi, D., Sund, P., Sund, L., Gericke, N., & Conti, D. (2020). Education for Environmental Citizenship and Education for Sustainability. En A. Hadjichambis, P. Reis, D. Paraskeva-Hadjichambi, J. Činčera, J. de Pauw, N. Gericke, & M. Knippels (Eds.) *Conceptualizing Environmental Citizenship for 21st Century Education* (pp. 149-160). Springer Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20249-1_10
- Pérez, U., Varela, M., Lorenzo, M., & Vega, P. (2017). Tendencias actitudinales del profesorado en formación hacia una educación ambiental transformadora. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 60-68. [https://doi.org/10.1016/s1136-1034\(17\)30045-x](https://doi.org/10.1016/s1136-1034(17)30045-x)
- Pérez, W., Montañez, N., & González, J. (2021). Repertorios interpretativos en educación ambiental de docentes de instituciones educativas en el páramo de Pisba. *Praxis & Saber*, 12(31), e11393. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n31.2021.11393>
- Pickering, G., Schoen, K., & Botta, M. (2021). Lifestyle decisions and climate mitigation: current action and behavioural intent of youth. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, (26), 25. <https://doi.org/10.1007/s11027-021-09963-4>
- Pozo, J., Scheuer, N., Pérez, M., Mateos, M., Martín, E., & Cruz de la, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje: las concepciones de profesores y alumnos*. Graó.
- Quintero, M., & Solarte, M. (2019). Las concepciones de ambiente inciden en el modelo de enseñanza de la educación ambiental. *Entramado*, 15(2), 130-147. <http://dx.doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.5602>
- Ramírez, J., & Pedraza, Y. (2022). Representaciones sociales de educación ambiental desde un contexto rural. *Praxis & Saber*, 13(34), e13936. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n34.2022.13936>
- Ramírez, L., & Levy, S. (2010). Sentido común y conflicto: impacto de las teorías legas sobre relaciones intergrupales. *Universitas Psychologica*, 9(2), 331-343. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672010000200003
- Reis, L., & Fernandes, S. (2021). Motivations and challenges on the inclusion of environmental topics in Brazilian physics teacher education courses. *Physics Education*, 56, 035015. <https://doi.org/10.1088/1361-6552/abe2f0>

- Rodríguez, M., & March, J. (2002). Paso a paso en el diseño de un estudio mediante grupos focales. *Aten Primaria*, 29(6), 366-373. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(02\)70585-4](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(02)70585-4)
- Saidón, M., & Claverie, J. (2016). Percepciones de docentes y directores sobre los factores que promueven u obstaculizan la educación ambiental. *Ciência & Educação (Bauru)*, 22(4), 993-1012. <http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320160040010>
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamento y tradiciones*. Prentice Hall
- Sauvé, L. (2003, junio 9-13). *Perspectivas curriculares para la formación de formadores en educación ambiental* [Ponencia]. I Foro Nacional sobre la Incorporación de la Perspectiva Ambiental en la Formación Técnica y Profesional. Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, San Luis de Potosí, México.
- Trendell, M., & Feldman, A. (2021). Environmental Education in the Secondary Science Classroom: How Teachers' Beliefs Influence Their Instruction of Climate Change. *Journal of Science Teacher Education*, 32(5), 481-499. <http://dx.doi.org/10.1080/1046560X.2020.1854968>