



Fotografía
Edgar Orlay Valbuena Ussa

ESTADO DEL ARTE DE LAS INVESTIGACIONES EN PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES (PRAE) EN COLOMBIA*

State of the Field of Research in School Environmental Projects in Colombia (PRAE)

Estado da arte das pesquisas em Projetos Ambientais Escolares (PRAE) na Colômbia

Diana Espinosa-Rojas*
Óscar Mauricio Castaño-Barrera**

Fecha de recepción: 23 de abril de 2021
Fecha de aprobación: 19 de noviembre 2021

Cómo citar:

Espinosa-Rojas, D. y Castaño-Barrera, O. (2022). Estado del arte de las Investigaciones en Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colombia. *Bio-grafía*, 15(28). <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/16530>

Resumen

En Colombia, desde 1974 se inicia la incorporación de la educación ambiental en el sector formal educativo; desde el 2002 el país cuenta con la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) que direcciona los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en las instituciones de educación básica y media que fueron instituidos originalmente en el decreto 1743 de 1994. El objetivo de este artículo es presentar una revisión del estado del arte de las investigaciones realizadas alrededor de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) para visualizar un panorama general de las mismas, los campos investigativos emergentes y los vacíos de conocimiento frente a este respecto. Esta no es una revisión de los PRAE sino de las investigaciones que se han llevado a cabo cuyo objeto de investigación hayan sido los PRAE. Para lograr este objetivo, se realizó la búsqueda de artículos científicos y tesis publicados en bases de datos de internet desde el 2002 (fecha en la cual es emitida la PNEA) utilizando como descriptor principal el concepto de "Proyecto Educativo Ambiental". Se realizó una clasificación preliminar de los artículos de acuerdo con sus objetivos principales y se encontraron

* Este artículo se presenta como un informe del avance de la tesis "Análisis del impacto de los Proyectos Educativos Ambientales (PRAE) de las Instituciones Educativas Públicas en Medellín, sobre los indicadores de la Política Pública de Educación Ambiental en Antioquia" para optar por el título de Doctora en Ciencias de la Educación.

** Magíster en Educación. Estudiante de Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología. adnpcr@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-7703-1436>

*** Magíster en Filosofía. Estudiante de Doctorado en Derecho en la Universidad de Antioquia. osmacaba@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-7703-1436>

seis categorías. Se encontró que la mayor cantidad de publicaciones se han realizado sobre “propuestas” y “caracterizaciones y diagnósticos” y las de menos publicaciones son las de “Propuestas de evaluación” y “experiencias de transversalización”.

Palabras clave: medio ambiente; educación ambiental; Legislación sobre Educación ambiental en Colombia; Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)

Abstract

In Colombia, in 1974 the incorporation of environmental education in the formal educational sector begins; since 2002, the country has had the National Environmental Education Policy (PNEA) that directs School Environmental Projects (PRAE) in basic and secondary education institutions that were originally instituted in Decree 1743 of 1994. The objective of this article is to present a review of the state of the field of the investigations carried out around the School Environmental Projects (PRAE) to visualize a general panorama of them, the emerging research fields, and the knowledge gaps in this regard. This is not a review of the PRAE but of the investigations that have been carried out whose object of investigation has been the PRAE. To achieve this objective, a search was made for scientific articles that were published in internet databases since 2002 (the date on which the PNEA is issued) using the concept of “Environmental Educational Project” as the main descriptor. A preliminary classification of the articles was carried out according to their main objectives and six categories were found. It was found that the largest number of publications have been made on “proposals” and “characterizations and diagnoses” and those with the fewest publications are those on “Evaluation proposals” and “mainstreaming experiences”.

Keywords: environment; environmental education; legislation on environmental education in Colombia; School Environmental Projects (PRAE)

Resumo

Na Colômbia, desde 1974 começa a incorporação da educação ambiental no setor educacional formal; desde 2002, o país conta com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que orienta os Projetos Ambientais Escolares (PRAE) nas instituições de ensino fundamental e médio que foram originalmente instituídos originalmente pelo decreto 1.743 de 1994. O objetivo deste artigo é apresentar uma revisão do estado da arte das pesquisas realizadas em torno dos Projetos Ambientais Escolares (PRAE) para visualizar um panorama geral dos mesmos, os campos de pesquisa emergentes e as lacunas de conhecimento a esse respeito. Esta não é uma revisão do PRAE, mas das investigações que foram realizadas cujo objeto de investigação foi o PRAE. Para atingir esse objetivo, realizou-se uma busca de artigos científicos e teses publicados em bancos de dados da internet desde 2002 (data de publicação do PNEA) utilizando como descritor principal o conceito de “Projeto Educacional Ambiental”. Foi realizada uma classificação preliminar dos artigos de acordo com seus objetivos principais e foram encontradas seis categorias. Constatou-se que o maior número de publicações tem sido feito sobre “propostas” e “caracterizações e diagnósticos” e as com menor número de publicações são as sobre “Propostas de avaliação” e “experiências de integração”.

Palavras-chave: meio ambiente; educação ambiental; legislação sobre educação ambiental na Colômbia; Projetos Ambientais Escolares (PRAE)



Introducción

En el mundo, el modelo de desarrollo económico hegemónico ha tenido graves repercusiones en la biosfera; ejemplos de esto son la contaminación con sustancias nocivas para el suelo, el agua, la atmósfera y la cadena alimenticia; la extinción de especies de fauna y flora y la ampliación de la brecha socioeconómica entre ricos y pobres. Hay que reconocer que el núcleo central de los problemas ambientales se consolida en el sistema de producción y desarrollo económico, pero se gesta en la escuela debido a las formas lineales de promover la observación, el conocimiento de la realidad, y de entender las consecuencias de los actos del ser humano.

Desde 1949, luego de la segunda guerra mundial, la Unesco realiza los primeros estudios en 24 países sobre la problemática del medio ambiente e inicia una concepción en la que la problemática ambiental se presenta como uno de los ejes principales de acción educativa y se dan los primeros indicios de lo que hoy denominamos “educación ambiental” (Salinas-Cabrera, 2015). Desde entonces, han sido numerosas las reuniones internacionales en las que se ha hablado sobre la problemática del medio ambiente y las implicaciones que esto debe significar para la educación y se han realizado reiterados llamados a todos los países para que se formalicen los sistemas políticos en materia de medio ambiente y de educación ambiental en los ámbitos escolares y extraescolares.

Existen una serie de aportes internacionales relevantes para la génesis de la legislación ambiental y de la educación ambiental (EA) en Colombia. A continuación, se presenta un contexto de los últimos cincuenta años, aproximadamente, de lo acontecido en el ámbito internacional respecto a la educación ambiental:

Década de los 70

Zabala y García (2008) reportan que en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano de Estocolmo se emplea por primera vez el término “educación ambiental”, que serviría de base para el nacimiento de la EA en América Latina. En 1975 se realiza el primer Seminario Internacional de Educación Ambiental en Belgrado organizado por la Unesco, en este se plantean los objetivos y los contenidos de la educación ambiental. Según Salinas-Cabrera (2015) este seminario permitió lanzar el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). En 1977 se desarrolla la conferencia intergubernamental de educación ambiental en Tbilisi, en la que se recomendó la incorporación de un nuevo alcance de la educación ambiental: se debe acercar a

las personas al entendimiento de las relaciones de interdependencia entre las dimensiones políticas, económicas, ecológicas y la relación del desarrollo con el medio ambiente (Salinas-Cabrera, 2015).

Década de los 80

En 1987 se realiza en Moscú el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente, en este surge el destacado “Informe de Brundland: nuestro futuro común” en el que se proyecta que la educación ambiental debe ocuparse de incorporar los elementos del desarrollo sostenible en su quehacer (Salinas-Cabrera, 2015) y se declara la década de 1990-2000 como el “Decenio Mundial de la Educación Ambiental” (Alonso-Marcos, 2010).

Década de los 90

En 1992, en la cumbre para la Tierra que se celebra en Río de Janeiro, se reiteran las reuniones anteriores, para intentar promover los planes que permitan un desarrollo sostenible mundial (Zabala y García 2008). En esta cumbre el “Programa 21” ve la luz —este es un documento que comenzó a ser redactado en 1989 y que aborda los problemas de la época y trata de preparar a la humanidad para recibir el próximo siglo y sus desafíos— (Salinas-Cabrera, 2015). Adicionalmente, en 1997 en la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad que se celebra en Sajonia, Grecia, se plantea como objetivo valorar el alcance de los acuerdos de la Conferencia de Río y se constata que los avances en materia de educación para la sostenibilidad son someros (Alonso-Marcos, 2010). Aquí, se proyecta la educación y la sensibilización para la sostenibilidad como base para generar conciencia para alcanzar una sociedad para la sostenibilidad actual y la de las futuras generaciones y se redacta el borrador de la Carta a la Tierra (Zabala y García 2008).

Primera década de los años 2000

En el primer año de esta nueva década, se realiza la Declaración del Milenio en la sede de las Naciones Unidas para ratificar los compromisos por un mundo más pacífico, más próspero y más justo. Esta declaración fue aprobada por 189 países, en ella se incluye como objetivo la necesidad de educación para los niños. En la región de Latinoamérica, se lleva a cabo el Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Caracas con el lema de “Pueblos y caminos hacia el desarrollo sostenible” que fue escenario para la discusión sobre la educación ambiental en la región y su futuro; entre las propuestas y las recomendaciones analizadas

se encuentran la de capacitación continua y la creación de redes ambientales y propuestas para la educación para el desarrollo sostenible (Zabala y García 2008).

En el 2003, en el cuarto congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Cuba, bajo el lema de “Un mundo mejor es posible”, se expone la necesidad de promover la creación de una alianza latinoamericana y del caribe para el ambiente y el desarrollo sustentable (Zabala y García 2008). Internacionalmente, en el 2005 se da inicio formal al Decenio de la Educación para el Desarrollo Sustentable para integrar el concepto de desarrollo sustentable en las políticas educativas y generar cambios en la conducta de los ciudadanos, por parte de la Unesco (Camarena-Gómez, 2006).

Segunda década de los años 2000

En 2012, en la Cumbre Río+20 las naciones participantes reafirman su compromiso para enfrentar los problemas relacionados con el desarrollo sostenible y se ratifica la necesidad de lograrlo a través de la educación de los trabajadores, dada la naturaleza de esencialidad de esta para el reforzamiento de la capacidad de todos para apoyar el desarrollo sostenible, la erradicación de la pobreza, la igualdad de géneros y el desarrollo humano. En el 2005 se aprueba la agenda “Transformar nuestro mundo: la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” que, según la Asamblea General de las Naciones Unidas (2015), es un plan a favor de las personas, el planeta y la prosperidad. Se plantea en el objetivo 4, numeral 7, que se debe asegurar para el 2030 que todos los alumnos tengan los conocimientos teóricos y prácticos para la promoción del desarrollo sostenible teniendo en cuenta los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural, y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

En el 2018 se firma el acuerdo de Escazú, cuyo objetivo es garantizar la implementación de los derechos de acceso a la información ambiental, la participación pública en la toma de decisiones ambientales y el acceso a la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe. En el artículo 9 de este acuerdo se plantea, entre otros, que cada país promoverá la educación, la capacitación y la sensibilización sobre los derechos de acceso en temas ambientales para estudiantes en todos los niveles educativos.

Educación Ambiental en Colombia

En Colombia, desde 1974 se comienza la construcción de espacios de formación para el cuidado y manejo del

ambiente con la formulación del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y la Protección del Medio Ambiente que recoge las ideas planteadas en Tbilisi (1972) y en el que se decreta al medio ambiente como un patrimonio común que debe ser preservado y legislado. Esta es la primera norma que aborda con propiedad el tema de la educación ambiental en el país y la reglamenta. Con la ley 99 de 1993, Sistema Nacional Ambiental (SINA), se reúne la totalidad de ideas de la Declaración de Río de Janeiro, se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se plantean las funciones de este en relación con el Ministerio de Educación para la adopción de planes y programas docentes y el pensum de los distintos niveles educativos en el país.

Luego, con la ley 115 de 1994 (en su artículo 5) se plantea que uno de los fines de la educación es la adquisición de conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del Medio Ambiente y para el uso racional de los recursos naturales dentro de una cultura ecológica de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política. Estas normas llevaron al establecimiento del decreto 1743 de 1994 con el que se fijan los criterios para promover la educación ambiental para todos los niveles en los sectores formales, no formales e informales y se establece que todos los establecimientos de educación formal deben incorporar dentro de sus proyectos educativos institucionales a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).

LOS PRAE SON proyectos de obligatorio cumplimiento dentro de las instituciones educativas reglamentados por la normatividad colombiana y, dadas las particularidades de cada región, las instituciones pueden formularlos tomando en cuenta las problemáticas de la escuela y el sector donde se ubica. El decreto 1743, que es el eje principal para el desarrollo de los PRAE, es reconocido por la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) en el 2002, esta es una norma que no pretende direccionar el decreto de los PRAE sino fortalecerlos y busca orientar acciones para vincular actores y sectores en procesos de formación ambiental. Dada la autonomía de cada institución educativa en la formulación de los PRAE, las escuelas tardaron en comenzar a desarrollarlos y desde su regulación normativa han surgido iniciativas investigativas para evaluarlos, analizarlos o proponer mejoras.

Según la literatura revisada, hasta ahora, ninguna investigación se había propuesto como objetivo realizar una revisión y análisis de lo que se ha investigado hasta la fecha alrededor de los Proyectos Ambientales Escolares a nivel nacional, presentar un análisis de las tendencias investigativas emergentes y las necesidades en el campo; cuando más, han surgido iniciativas que han

pretendido presentar propuestas, caracterizar proyectos en instituciones específicas y evaluar su impacto o presentar artículos de reflexión y análisis de documentos que sustentan teóricamente los proyectos o exponer experiencias de transversalización.

Luego de revisar, se ejecuta un reporte de los objetivos de cada una, las metodologías y las herramientas empleadas, la población o sujeto de investigación, los resultados y las conclusiones a las que se llegó.

Esta investigación muestra que hay cierta claridad en cuanto al conocimiento de las experiencias y las caracterizaciones y diagnósticos de lo que se lleva a cabo en las instituciones educativas de manera específica, pero hay una tendencia investigativa que muestra las necesidades de generar instrumentos que permitan la evaluación de los proyectos y su transversalización.

Una revisión como la que se presenta con este artículo es relevante en cuanto contiene la base de datos que permite la visualización general de lo que se ha investigado sobre el desarrollo de los proyectos ambientales escolares en Colombia, cómo estos han sido desarrollados, cómo han sido analizados y cuáles han sido las conclusiones y las recomendaciones a las que han llegado los diferentes investigadores que favorezcan la implementación de este tipo de proyectos para la generación de la cultura ambiental en el país. Esta es una necesidad para las instituciones educativas ya que posibilita contrastar prácticas e identificar experiencias significativas que redundarían en un posible fortalecimiento de la Política Ambiental en Colombia para la generación de cultura ambiental en los territorios. También es relevante para investigadores que se dedican al área de la educación ambiental en Colombia porque presenta un panorama sobre lo ya investigado y, por tanto, sobre los vacíos de información que existen y las tendencias investigativas emergentes.

Marco conceptual

Medio ambiente

Para la Organización de Naciones Unidas (ONU), el ambiente es un sistema de factores naturales y artificiales que se encuentran interrelacionados y que pueden ser modificables por la acción humana; el medio ambiente es el entorno condicionante de las formas de vida de la sociedad y en el cual están incluidos los valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y momento determinado. Sin embargo, parece no haber

una definición concreta o un consenso entre la comunidad de educadores ambientales y ambientalistas sobre este concepto, que varía de región en región.

En Colombia, el medio ambiente es concebido como un derecho colectivo en la constitución de 1991, pero la Corte Constitucional con la Sentencia T-092 modificó este derecho dándole un estatus de derecho fundamental dada su conexidad con la vida y la salud. En la Política Nacional de Educación Ambiental de Colombia (PNEA), que es la normatividad que rige la educación ambiental en Colombia, se describe al medio ambiente como un sistema dinámico y complejo que está determinado por interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales entre los seres humanos y todos los elementos del medio ambiente donde se desenvuelven, sean estos elementos naturales o artificiales. Las políticas nacionales contemplan que todos los sectores sin excepción tienen una cuota de responsabilidad frente a lo ambiental. Si se describiera el tipo de visión que tiene esta política de acuerdo con las corrientes que plantea Sauv e (2005), pertenecería a la vertiente “sistémica” dado que en este documento teóricamente se ponen en relieve las relaciones entre los elementos biofísicos y los elementos sociales, y se concibe al medio ambiente como un sistema dinámico.

Sin embargo, el concepto de medio ambiente se ha ido configurando con el tiempo y desde diferentes pensadores como una realidad compleja en la que emergen diferentes dimensiones, dentro de las cuales se encuentra el ser humano. Para una amplia gama de pensadores, el medio ambiente es una realidad que se ha ido complejizando debido a la intervención del hombre con la globalización. La Política Nacional de Educación Ambiental describe al medio ambiente como un asunto complejo, esto se encuentra alineado con lo dicho por autores como Enrique Ieff (2000; 2010; 2012), Eschenhagen (2007), Noguera de Echeverri (2007), Carrizosa (2003), Morín (1991), quienes concuerdan en que el medio ambiente es más que un simple objeto, que tiene leyes inmutables y verdades absolutas y que este debe ser visto desde una ética de responsabilidad con la vida, de entendimiento del mundo y de la existencia filosófica del ser humano. Los autores plantean una visión del asunto ambiental desde diferentes ciencias como la biología, la física, la ecología, las ciencias sociales, entre otras e invitan a ver al medio ambiente más allá de lo económico; sin embargo, a diferencia de la Política Nacional Ambiental, estos autores tienen una concepción de un corte más crítico.

Educación ambiental

En 1977 se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), a partir del coloquio internacional sobre educación relativa al medio ambiente en el que se define la educación ambiental como aquella que tiene por objetivos, entre otros, la difusión y sensibilización sobre lo que está sucediendo en el medio ambiente para ayudar a las personas a su comprensión básica y en la adquisición de actitudes y aptitudes que ayuden a la ciudadanía a participar activamente en la resolución de problemas.

Para la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) en Colombia, la educación ambiental debe entenderse como ese proceso que favorece la comprensión de las relaciones de interdependencia del ser humano con su entorno, con base en un conocimiento crítico y a la vez reflexivo de la realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que de esta manera se reconozcan las relaciones del ser humano con otros seres vivos y las responsabilidades que este tiene frente al desarrollo sostenible y a la crisis ambiental. A través de la educación ambiental, según esta política, se puede fortalecer o formar una visión que integre las diferentes dimensiones que posee lo ambiental para así alcanzar una comprensión del problema ambiental como el producto de las relaciones que ha ejercido el ser humano con el entorno biofísico.

Para Sauvé (2005), una de las investigadoras más notables sobre educación ambiental, las diversas formas de concebir y de practicar la acción educativa dependen de las conceptualizaciones que se tengan sobre medio ambiente. Por ejemplo, si se concibe al medio ambiente como un conjunto de recursos que hay que conservar, la educación ambiental se enfocará en enseñar todo lo que concierne al conocimiento sobre la calidad del agua, el suelo, la energía, las plantas, el patrimonio genético, entre otros, llamado más bien “gestión ambiental”. Si, por otra parte, se concibe al medio ambiente como un sistema, la educación ambiental estará enfocada en el análisis que permita poner en relieve las relaciones de los distintos componentes del medio ambiente.

Proyectos Ambientales Escolares (PRAE)

Según el Decreto 1743 de 1994, por el cual se instituye el Proyecto Ambiental para todos los niveles de educación formal y se fijan criterios que promuevan la educación ambiental no formal e informal, los PRAE se plantean con el propósito de coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos y deben tener como principios rectores la interculturalidad, la formación en valores, la regionalización, la interdisciplinariedad y la participación y formación para la democracia, la gestión y la reso-

lución de problemas y debe estar presente en todos los componentes del currículo. Con los PRAE las instituciones deberán asegurar el alcance de los objetivos planteados en la ley 99 de 1993 y la ley 115 de 1994.

En este decreto se plantea que la responsabilidad del diseño y desarrollo de los PRAE recae sobre toda la comunidad educativa en general, es decir, los estudiantes, los padres de familia, los docentes y los directivos docentes. Dicha responsabilidad se ejercerá a través de los diferentes órganos del Gobierno Escolar. Según el portal del Observatorio Ambiental de Bogotá, los PRAE son una estrategia que pretende la identificación de situaciones ambientales prioritarias a partir de las inquietudes, necesidades y dinámicas de un colectivo particular frente a su ambiente institucional, local y territorial y de esta manera generar y promover propuestas educativas acorde con las realidades al mismo tiempo que se fortalecen los procesos educativos e investigativos.

Metodología

Esta es una investigación de tipo descriptivo y de revisión bibliográfica en la que se realizó el rastreo de artículos científicos y de trabajos de grado o de tesis para optar por títulos de pregrado o posgrado publicados después del 2002, fecha en la cual fue emitida la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) y en la que de manera creciente aparecen publicaciones de investigaciones científicas en la internet. Esta revisión se llevó a cabo bajo un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo mediante varias fases:

- 1. Planteamiento del problema:** en esta fase se debió formular la pregunta de investigación y a partir de esto se planteó el objetivo: presentar una revisión del estado del arte de las investigaciones realizadas alrededor de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) para visualizar un su panorama general, los campos investigativos emergentes y los vacíos de conocimiento. Esta no es una revisión de los PRAE sino de las investigaciones que se han llevado a cabo cuyo objeto de investigación hayan sido los PRAE.
- 2. Recolección de datos:** se realizó en artículos, trabajos de grados y tesis sobre los PRAE; los archivos se detectaron en revistas digitales de libre acceso. Se hace la salvedad de que seguramente existen muchos más artículos publicados relacionados con este tema que reposan en revistas físicas y en los repositorios de las universidades, pero dados los alcances que pretende la presente publicación se optó solo por una revisión de revistas y repositorios virtuales. Se descartaron investigaciones

que tuvieron en cuenta solamente una institución educativa dado que esto pudiera presentar limitaciones para el análisis y extrapolación de los resultados.

3. Análisis e interpretación: inicialmente se realizó una lectura y resumen de cada una de las publicaciones para identificar aspectos relevantes como objetivos, materiales y métodos, población investigada, resultados obtenidos, temas de discusión, aportes y sugerencias realizadas por los autores; todo lo anterior para la conformación de la base de datos que configura el presente estado del arte y que fue ubicada en una matriz de Excel para facilitar la observación y comparación general de todos los artículos. Las categorías de análisis se definieron empleando los objetivos de las publicaciones. Finalmente se recopilan recomendaciones y conclusiones realizadas por los investigadores y se reconocen y presentan algunas necesidades en el campo de investigación.

Resultados y discusión

Resultados generales

Las publicaciones se buscaron a través de la plataforma de Google académico, en revistas de libre acceso y repositorios de universidades, se encontraron publicaciones en 17 revistas y repositorios de 17 universidades cuando se empleó el descriptor de búsqueda “Proyectos ambientales escolares”. Cabe recalcar que no se escogieron Proyectos Ambientales Escolares de las instituciones educativas como sujeto de estudio de la presente investigación, sino que se escogieron investigaciones cuyo sujeto o tema de investigación fueran las PRAE. Se lograron identificar 45 publicaciones (gráfico 1).

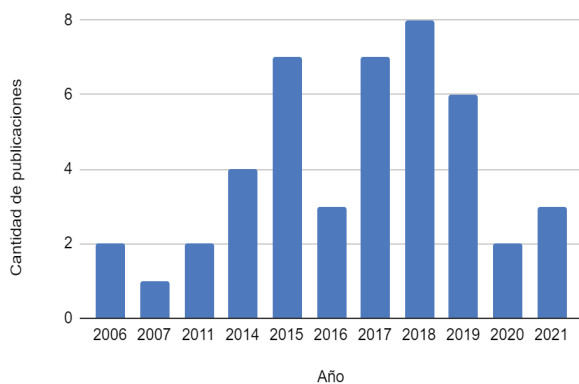


Gráfico 1. Cantidad de publicaciones sobre PRAE entre 2006 y 2021

Fuente: elaboración propia después del análisis de la información.

En promedio general, se realizan aproximadamente cuatro publicaciones por año. Del total de las publicaciones se puede observar que la mayor cantidad se han producido en el departamento de Cundinamarca, seguido por Boyacá y por Antioquia, lo que concuerda con que el primero y el último son departamentos donde se encuentran las dos ciudades más grandes de Colombia. La cantidad de investigaciones en Cundinamarca, Antioquia y Boyacá concuerda con que tienen las ciudades más contaminadas de Colombia (infobae, 2021); esto pudiera tomarse como un indicador de las necesidades percibidas frente a la situación ambiental de dichos territorios por parte de los investigadores y los educadores ambientales. En menor cantidad se encuentra Quindío, Atlántico, Córdoba, Sucre y San Andrés (Ver diagrama 1).

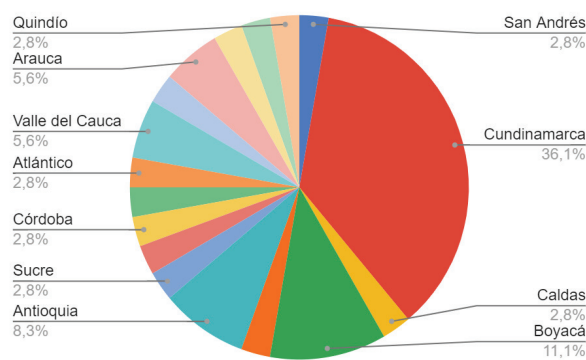


Diagrama 1. Departamentos en los cuales fueron realizadas las investigaciones sobre PRAE

Fuente: elaboración propia.

De los artículos revisados, la mayoría son investigaciones publicadas en revistas científicas; dentro de las que son tesis o trabajos de grado la mayor cantidad corresponde a pesquisas realizadas para optar por títulos de maestría y pregrado, y no se encontró ninguna para optar por el título de doctorado (ver diagrama 2).

