

CAPÍTULO 5

Pertinencia socio-ambiental del Proyecto Ambiental Escolar PRAE a partir de las percepciones de la comunidad de la Institución educativa Juan María Céspedes sede central, del municipio de Tuluá, Colombia

Socio-environmental relevance of the PRAE School Environmental project based on the perceptions of the community of the Juan María Céspedes Educational Institution, headquarters, of the municipality of Tuluá, Colombia

Relevância socioambiental do Projeto Ambiental Escolar PRAE a partir das percepções da comunidade da Instituição Educacional Juan María Céspedes, sede, no município de Tuluá, Colômbia

*Ana María Fernández Jaramillo³²
Marcelo Enrique Caruso Azcárate³³*

32 Magister Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, Ingeniera Ambiental, Docente Institución Educativa Juan María Céspedes Tuluá, Correo: anamaria_ferja@ingenieros.com

33 Doctor en Filosofía. Ingeniero Químico. Docente investigador Universidad de Manizales. Orcid: 0000-0001-5974-8564 Correo: mcaruso@umanizales.edu.co

Resumen

La Educación Ambiental es un desafío para el desarrollo sostenible, en los Colegios y Escuelas, donde por mandato normativo, la educación se transversaliza por medio del Proyecto Ambiental Escolar PRAE, el cual es un eje para construir conciencia ambiental. La presente investigación se propuso hacer un análisis de la pertinencia del PRAE en la Institución Educativa Juan María Céspedes del Municipio de Tuluá, Valle del Cauca, Colombia, con algunos referentes teóricos de educación ambiental como Torres-Carrasco (2018). La metodología aplicada fue la investigación mixta, es decir, se aplicó tanto la investigación cuantitativa como la cualitativa de tipo interpretativo, que buscó describir e interpretar las percepciones sobre el proyecto ambiental escolar y la pertinencia de este frente al proyecto educativo institucional. Los instrumentos utilizados para alcanzar los objetivos propuestos fueron la encuesta y la entrevista; la primera se interpretó mediante la utilización de diferentes estadígrafos, y la segunda utilizó grupos focales y la revisión de fuentes bibliográficas, después de tabular se utilizó la matriz Vester. Los resultados indican que a pesar de existir un proyecto PRAE en la Institución Educativa, se evidencia la falta de participación de docentes líderes y directivos que motiven a los estudiantes y padres de familia, a interactuar en pro de aplicar y potencializar el proyecto en todos los grados del colegio, creando un modelo de apropiación e interés por los temas medioambientales. Se concluye que entre las actividades establecidas la mayor participación la tiene unas llamadas Reciclón y la campaña Tapitas por Garritas. Además, la comunidad de la IE objeto de estudio, en general, manifiesta su interés en la realización de actividades ambientales para mejorar las condiciones de la institución.

Palabras Clave: Educación Ambiental en Instituciones Educativas; Proyecto Ambiental Escolar PRAE; Percepción socioambiental; Pertinencia socioambiental.

Abstract

Environmental Education is a challenge for sustainable development in Colleges and Schools, where by normative mandate; education is mainstreamed through the PRAE School Environmental Project, which is an axis to build environmental awareness. The present research set out to make an analysis of the relevance of the PRAE in the Juan María Céspedes Educational Institution of the Municipality of Tuluá, Valle del Cauca, Colombia, with some theoretical referents of environmental education such as Torres-Carrasco (2018). The applied methodology was mixed research, that is, both quantitative and qualitative interpretative research was applied, which sought to describe and interpret the perceptions of the school environmental project and its relevance to the institutional educational project. The instruments used to achieve the proposed objectives were the survey and the interview; the first was interpreted

by using different statisticians, and the second used focus groups and the review of bibliographic sources, after tabulating the Vester matrix was used. The results indicate that despite the existence of a PRAE project in the Educational Institution, there is evidence of the lack of participation of teachers, leaders and managers that motivate students and parents to interact in order to apply and enhance the project in all different grades of the school, creating a model of ownership and interest in environmental issues. It is concluded that among the activities established, the greatest participation has been called Recycling and the Tapitas por Garritas campaign. In addition, the EI community under study, in general, expresses its interest in carrying out environmental activities to improve the conditions of the institution.

Keywords: Environmental Education in Educational Institutions; PRAE School Environmental Project; Socio-environmental perception; Socio-environmental relevance.

Resumo

A Educação Ambiental é um desafio para o desenvolvimento sustentável, nas Faculdades e Escolas, onde por mandato normativo, a educação é inserida através do Projeto Ambiental Escolar do PRAE, que é um eixo de construção da consciência ambiental. A presente pesquisa se propôs a fazer uma análise da relevância do PRAE na Instituição Educacional Juan María Céspedes do Município de Tuluá, Valle del Cauca, Colômbia, com alguns referenciais teóricos de educação ambiental como Torres-Carrasco (2018). A metodologia aplicada foi uma pesquisa mista, ou seja, foi aplicada uma pesquisa interpretativa tanto quantitativa quanto qualitativa, que buscou descrever e interpretar percepções sobre o projeto ambiental escolar e sua relevância para o projeto educacional institucional. Os instrumentos utilizados para atingir os objetivos propostos foram a pesquisa e a entrevista; a primeira foi interpretada por meio de diferentes estatísticos, e a segunda por grupos focais e a revisão de fontes bibliográficas, após tabulação da matriz de Vester. Os resultados indicam que apesar da existência de um projeto PRAE na Instituição de Ensino, há evidências da falta de participação de professores, dirigentes e diretores que motivam alunos e pais a interagirem para a aplicação e valorização do projeto em todas as escolas. graus, criando um modelo de apropriação e interesse pelas questões ambientais. Conclui-se que entre as atividades estabelecidas, a maior participação tem sido a chamada Reciclone e a campanha Tapitas por Garritas. Além disso, a comunidade de EI em estudo, de maneira geral, expressa seu interesse em realizar atividades ambientais para a melhoria das condições da instituição.

Palavras-chave: Educação Ambiental em Instituições Educacionais; Projeto Ambiental da Escola PRAE; Percepção socioambiental; Relevância socioambiental.

Introducción

La Educación Ambiental (EA) es un desafío para el desarrollo sostenible, en los colegios y Escuelas, donde, por mandato normativo, la EA se transversaliza por medio del Proyecto Ambiental Escolar PRAE, el cual se considera un eje para construir conciencia ambiental.

La Educación Ambiental es asunto del cual se encarga la pedagogía como lo plantea, por ejemplo, el Congreso de Moscú (1987) sobre la educación y la formación ambiental en (1987) sobre esta temática: “La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”. (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, 1987).

Se reconoce la Educación Ambiental, entonces, como un eje de cambio en pro del cuidado del medio ambiente, con actividades que generen un impacto positivo en la comunidad; esto, con el fin de buscar soluciones que mitiguen la crisis ambiental de la sociedad y contribuir al desarrollo sostenible desde las instituciones educativas.

Por su parte, en Colombia, el legislador establece la obligatoriedad de la Educación Ambiental en los planteles educativos a partir de la promulgación de Ley 99 de 1993 (Congreso de Colombia, 1993), formulando e implantando los “Proyectos Ambientales Escolares”, los cuales se crean mediante el Decreto 1743 de 1994, el cual regula la implementación del 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 (1994) y el Ministerio del Medio Ambiente (2002.).

La Institución Educativa Juan María Céspedes creó su proyecto PRAE en el 2008, el cual está dentro del Proyecto Educativo Institucional PEI en el marco del proyecto del área de ciencias naturales, química y educación ambiental. El PRAE, con el apoyo del curso técnico en gestión ambiental que tiene la institución en articulación con el SENA, busca fortalecer la construcción de una conciencia ecológica y una sana interacción con el Medio Ambiente, por medio de la participación de la comunidad Educativa con prácticas dirigidas en ambientes naturales.

Esta investigación fue relevante porque sirvió de retroalimentación del Proyecto Educativo Institucional, dado que investiga la percepción y alcances del Proyecto Ambiental Escolar, abarcando percepciones más allá de la comunidad estudiantil.

Por tal motivo, se analizó la percepción de la comunidad educativa de la sede Central frente al Proyecto Ambiental Escolar; y en el recorrido metodológico se tuvo en cuenta, inicialmente, una inspección visual del área de estudio. Luego, se programaron encuestas a estudiantes, docentes y padres de familia miembros de la institución educativa. En paralelo se analizó el PEI de la institución para determinar su relevancia en el horizonte institucional.

La investigación tuvo por objetivo analizar la pertinencia socio-ambiental del PRAE de la Institución Educativa Juan María Céspedes del municipio de Tuluá, a partir de las percepciones de la comunidad educativa.

1. Metodología

La metodología aplicada se desarrolló con base en los objetivos propuestos; se trató de una investigación social mixta. En cuanto a la pertinencia del proyecto ambiental escolar PRAE en la institución educativa, cuenta con un momento cualitativo y uno cuantitativo, haciendo énfasis en el momento descriptivo, ya que se basa en percepciones de la comunidad educativa combinada con momentos interpretativos e interactivos, en la que se aborda el campo de la dinámica social y sobre las relaciones de la población educativa de la sede Central, con el entorno que ha generado el PRAE de la Institución Educativa Juan María Céspedes, en relación con la Educación Ambiental.

La investigación se inició en fase descriptiva, donde se identificaron los ejes temáticos de acuerdo con la información existente y el contexto de la población estudiantil. Luego se desarrolló una fase interpretativa por medio de información visual y, a partir del trabajo de campo realizado, se construyó el sentido de la percepción por medio de encuestas y otras herramientas del proyecto ambiental escolar y su pertinencia frente al Proyecto Educativo Institucional. También se establecen sugerencias ambientales dadas por los investigadores

La investigación propuesta se desarrolló en tres fases:

Inicialmente se formularon los ejes temáticos, se definió la población objeto de estudio teniendo como base las revisiones y el análisis documental existente, y a los estudiantes que participaron se les clasificó de

acuerdo con el contexto social, económico y ambiental del sector, con el fin de interpretar la intervención de la comunidad educativa y evaluar los impactos acumulativos.

Luego, se realizaron los análisis estadísticos y se estableció la muestra a investigar de la población objeto de estudio; posteriormente, se establecieron las técnicas e instrumentos a utilizar para la recolección de información con los recursos disponibles. Después se procedió a hacer el trabajo de campo donde se realizaron encuestas a las estudiantes, entrevistas a docentes de la sede central, directivos y representantes de entes externos que pudieran facilitar información relevante para la presente investigación, las cuales se extendieron a grupos focales conformados por padres de familia o acudientes.

Cada bloque de observación, encuesta, discusión o entrevista fue registrado como un dato del que se extraen los puntos mayores que pueden ser un fenómeno repetitivo o una contradicción entre dos opiniones registradas o una actitud amplia. Al final, los puntos mayores se agruparon de acuerdo con sus características.

Por último, se analizaron los resultados implicando la construcción de una ruta explicativa y comprensiva que permitiera responder a las preguntas y objetivos de la evaluación. También se incorporaron factores de incidencia múltiple para la producción de resultados de la pertinencia del proyecto ambiental escolar en la institución educativa y se establecieron condiciones y relaciones que contribuyeron a producir los cambios observados en la comunidad y su contexto.

De acuerdo con los hallazgos y referentes institucionales, se comunicó a la institución un informe sobre los resultados de este estudio para asegurar un adecuado proceso de almacenamiento y permitiendo, además, integrar los procesos relacionados con los registros, sistematización y análisis documental. Para ello, se usaron varias matrices como herramientas de análisis, entre las cuales se destaca la Matriz Vester, para luego emitir el documento social de investigación.

2. Resultados y discusión

Con base en las encuestas aplicadas a los alumnos de grados décimo y undécimo se puede indicar que, de las 10 encuestas realizadas en cada curso técnico, se evidenció que, de los estudiantes de los técnicos de seguridad ocupacional y animación turística, sólo una proporción mínima conocen los contenidos del proyecto ambiental escolar: 2 personas en cada técnico. La mayoría de los estudiantes, incluyendo a

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

los de manejo ambiental, conocen el proyecto, pero argumentaron que desconocen el documento en su profundidad. Además, comentaron que al contar la IE con un curso técnico ambiental se debería procurar vincularlo a las actividades de la institución relacionadas con sus objetivos.

Al realizar la encuestas con la pregunta: ¿Cuáles considera que deberían ser las prioridades ambientales de la Institución Educativa JMC?, se encontró que los estudiantes de Seguridad Ocupacional dan prioridad al Cuidado y la Educación Ambiental junto con el manejo de los residuos sólidos, sobre lo cual argumentan la prioridad en la disminución de residuos y el reciclaje, mientras que los del técnico en manejo ambiental hacen énfasis en las 3 R junto con ahorro y uso eficiente del agua y la energía. Frente al problema del aseo de la institución, los estudiantes de Seguridad Ocupacional no lo consideran prioridad, pero los de los otros dos niveles técnicos sí lo hacen.

Es de resaltar que los estudiantes encuestados de grado undécimo contestaron con referencia a las actividades realizadas en la sede central y su participación en las otras sedes sobre la temática ambiental, mientras que los estudiantes de grado décimo se refieren a las actividades de la sede La Graciela, la cual también pertenece a la institución Juan María Céspedes. Esto muestra una falta de articulación como institución. También se comprobó que los estudiantes nuevos en grado décimo, contestaron la encuesta según los pocos meses que llevan en la institución sin recibir una inducción sobre los temas ya avanzados; por ello, los estudiantes del técnico en manejo ambiental están estudiantes de grado 10 y 11, en los otros técnicos no.

Al realizar la pregunta “¿Qué tan importante es la Educación Ambiental dentro de la comunidad educativa?, ¿por qué?”, se evidenció que la comunidad educativa en general considera muy importante la Educación Ambiental para su sensibilización frente al cuidado de la naturaleza y el entorno; además, perciben que la Educación Ambiental ayuda al desarrollo del ser humano como lo expresa este testimonio: “Es de mucha importancia, pues, generalmente, la ética y moral ambiental con la cual muchos crecen es bastante pobre, nadie piensa en las consecuencias de las acciones que realizan con el medio ambiente y pues la institución tiene el deber de cambiar eso” (Luz Karime Velasco, 2018, respuesta estudiante grado 11-5).

Frente a la pregunta: “¿Ha participado en la planeación de actividades y programación del proyecto ambiental escolar? ¿En cuáles?”, se encontró que los estudiantes participaron con ánimo en las actividades

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

y programas del proyecto ambiental escolar. También se halló que los estudiantes del curso técnico en animación turística presentan mayor participación y manifiestan su interés en la realización de actividades ambientales para mejorar las condiciones de la institución.

La mayor participación se encontró en una actividad llamada RECI-CLÓN, que consiste en un concurso durante dos semanas en el que se premia al salón que más recicle y los aportes de esta actividad se utilizan para prioridades ambientales de la sede. Esta actividad se realiza en todas las sedes de la institución, y es liderada por los estudiantes de manejo ambiental, que las recorren haciendo promoción de la actividad, el pesaje y venta del mismo. El grado ganador se premia con la proyección de una película, crispetas y jugo durante la jornada escolar. Otra actividad que agrada mucho y hay participación masiva, es la campaña TAPITAS POR GARRITAS, la cual se inició hace 2 años y consiste en la recolección de tapas plásticas para ayudar la fundación Tq. Mascotas, que recolecta tapas para conseguir recursos que apoyen comedores para perros y gatos de la calle.

Cambios atribuidos al PRAE (percepciones)

Al analizar las encuestas relacionadas con la percepción de la comunidad sobre los cambios atribuidos al proyecto ambiental escolar, se encontraron resultados positivos. Los estudiantes dijeron que las actividades ambientales de alguna forma han generado impacto en la comunidad, pero argumentaron que falta más sensibilización y proponen mayor frecuencia en las actividades que generan más impacto.

Las preguntas realizadas en esta sección son: “¿Cree que las actividades que ha realizado el proyecto ambiental han tenido gran participación y trascendencia en cuanto al cuidado y preservación del medio ambiente? ¿Cuáles actividades considera que han logrado ese objetivo?”

En general, la comunidad estudiantil consideró que las actividades del proyecto ambiental escolar sí han presentado trascendencia y generan participación de la comunidad, y que las actividades más representativas son el RECI-CLÓN y la campaña TAPITAS POR GARRITAS. A esto se suma el evento alusivo al DIA DE LA TIERRA donde los estudiantes del técnico en manejo ambiental lideran el evento, en el que durante una jornada se realizan circuitos, presentaciones y actividades alusivas al día de la tierra y el idioma, incluyendo a toda la comunidad educativa. Estas dos celebraciones se juntaron por la cercanía de las fechas.

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

Las actividades que menos nombraron los estudiantes son las alusivas al aseo de las aulas y los vigías ambientales, las cuales están articuladas, ya que se tiene una campaña de EMOTICONES en los salones liderada por 2 vigías ambientales por aula, que asignan una cara triste o feliz de acuerdo con el estado del aseo de cada salón. En la encuesta solo participaron 2 vigías que fueron los que nombraron la actividad. Frente a la opción de otras actividades se hace alusión a las manualidades con material reciclado que se realizan en diferentes asignatura según el plan de estudios asignados; por ejemplo, en artística usan recursos que se tienen a la mano como la realización de pinturas precolombinas en piedras, y en algunas exposiciones se realizan dinámicas que usan materiales reciclados, como sucede en la celebración del día de la familia en la que toda la institución (2.200 estudiantes y más de 80 docentes) trabajan para un bien común y se decora una de las sedes con material reciclado de acuerdo con el alcance de los estudiantes.

Así es el producto terminado: en la sede central a la hora el descanso y debido a la estructura de la institución, se ubican canecas y los docentes dejan pasar a los estudiantes a las aulas con la condición que deben depositar un residuo en las canecas, permitiendo así mantener el patio limpio todo el tiempo. La sede cuenta con un contralor escolar, el cual está pendiente de la ejecución de varias actividades, entre ellas, actividades ambientales.

Ahora bien, el impacto del PRAE en los estudiantes ha sido considerablemente grande, pero se considera que falta la transferencia de la información a la comunidad educativa. Si bien se realizan actividades por medio del proyecto PRAE su relevancia es desigual, ya que, mientras los estudiantes pertenecientes al curso técnico en manejo ambiental son conscientes de la importancia de nuestro entorno y del cuidado de los recursos naturales, al transmitir la información se nota inconformidad por parte de algunos docentes.

Acciones tan sencillas, pero a la vez complejas, como reciclar o depositar los residuos sólidos en las canecas pertinentes, es algo que se trabaja por medio del PRAE; sin embargo, se cumple por poco tiempo, pareciera que se les olvidara o aprendieran para el momento sin profundizar, argumentan algunos docentes. Algo similar sucede con el ruido en la sede, a pesar de que los docentes del PRAE orientan charlas y talleres sobre el tema. Asimismo, se evidenció la falta de cuidado de los estudiantes ya que al mover sus escritorios los arrastran generando

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

ruidos molestos. Tienen la costumbre de gritar y, lo más molesto, de escuchar música en clase sin autorización de los docentes, lo cual es una lucha diaria no resuelta entre docentes y estudiantes.

De esas actitudes se deriva el problema del cuidado de la energía, ya que usan los toma-corrientes del salón para cargar sus teléfonos móviles. Frente a este recurso sí se evidencia algo de cuidado, ya que se aprovecha la luz solar y se apagan los ventiladores en la hora del descanso y al acabar la jornada escolar. En ese sentido es importante resaltar que los vigilantes realizan rondas por la institución verificando su cumplimiento.

Con base en los hallazgos podemos afirmar también que la Institución Educativa Juan María Céspedes -que en su enfoque y misión institucional promueve un modelo biotecnológico con un enfoque en la pedagogía crítica y contempla el nivel del técnico en manejo ambiental- debería considerar al proyecto ambiental escolar como su proyecto macro y pilar. Al analizar el proyecto, se evidencia que se pierde un poco la idea global del colegio, debido a que sus actividades incluidas en el PRAE y el PEI deberían generar más impacto en la institución y no limitarse a dos o tres actividades concretas que son las que recuerda la comunidad estudiantil. Como consecuencia de esta situación, se observa que los padres de familia o acudientes no le otorgan transcendencia a estas actividades.

De igual manera, el Proyecto Educativo Institucional incluye el nivel técnico en manejo ambiental articulado con el SENA, pero no tiene el proyecto PRAE como eje transversal en la institución. Es de resaltar que se orienta la asignatura de Educación Ambiental de sexto a noveno en la sede La Graciela, pero falta más compromiso de la comunidad y del personal docente, debido a que los docentes de ciencias naturales son los únicos que hacen parte del proyecto PRAE.

Conclusiones

Al describir las expectativas y la participación de la comunidad educativa frente al PRAE en la Institución Educativa Juan María Céspedes, se concluye que los estudiantes participan en las actividades y programas del proyecto ambiental escolar y que los estudiantes del técnico en animación turística presentan mayor participación. Manifiestan su interés en la realización de actividades ambientales para mejorar las condiciones de la institución. Que la mayor participación se encuentra en una actividad llamada RECICLÓN. Y que otra participación masiva es la campaña *TAPITAS POR GARRITAS*.

CAMBIO CLIMÁTICO Y CUIDADO DE LA NATURALEZA

Por su parte, y de acuerdo con el PRAE de la Institución Educativa Juan María Céspedes, el Programa de Articulación SENA con la Educación Media tiene por objetivo contribuir con el mejoramiento de la educación media.

Sin embargo, se concluye también que hay muy baja participación de la comunidad en el proyecto PRAES: solo participan el 12.7% de los docentes, el 5,8% de los estudiantes y en el caso de los padres solo participan el 0.28%. Al identificar las percepciones sobre los cambios generados en la comunidad educativa que se le atribuyen al proyecto ambiental PRAE según el personal encuestado, entre los cambios más relevantes se registra el cambio de actitud por parte de los estudiantes, pues anteriormente se evidenciaba gran cantidad de basura en el colegio durante los descansos por la tarde, pero después de un proyecto en el cual se tuvo el acompañamiento del SEDMA, se evidenció un cambio importante.

Es de anotar, que las actividades desarrolladas en el PRAE han sido muy importantes; aunque no son muchas, las que se hacen son verdaderamente de alto impacto para los niños, niñas y adolescentes que hacen parte de la comunidad escolar de la Institución Educativa.

El impacto del PRAE en los estudiantes ha sido relevante, pero se considera que falta transferencia de la información al resto de la comunidad estudiantil y educativa y que se deben realizar más actividades por medio del proyecto PRAE. Los estudiantes pertenecientes al técnico en manejo ambiental son conscientes de la importancia del entorno y del cuidado de los recursos naturales, pero al transmitir la información se nota inconformidad por parte de los docentes implicados, ya que la actividad de reciclaje no sólo es mecánica, sino que, en su aparente simpleza, requiere de apropiación y toma de conciencia de su trascendencia, algo que se trabaja por medio del PRAE. Dada la temporalidad del PRAE, esto se cumple por poco tiempo, lo que evidencia falta de compromiso por parte del resto del cuerpo docente, lo que lógicamente impacta negativamente a los resultados del proyecto ambiental PRAE.

De acuerdo con los datos obtenidos al aplicar la matriz de Vester, surge claramente como punto relevante la falta de divulgación del proyecto PRAE, siendo este un aspecto vital para poder mejorar, divulgar y conseguir el apoyo de la comunidad escolar de la Institución Educativa.

Recomendaciones

Se recomienda a las directivas, docentes y comunidad estudiantil participar activamente en el proyecto ambiental PRAES para mejorar las expectativas del proyecto. Para ello, no solo se debe fortalecer los programas actuales como el RECICLON, TAPITAS POR GARRITAS, sino proponer otros que sean de aceptación y de alto impacto en la Institución Educativa.

Se recomienda incentivar la participación de docentes, estudiantes y padres de familia al proyecto ambiental PRAE, con el claro propósito de concientizar y sensibilizar, para, de esta forma, poder liderar proyectos ambientales que inicialmente beneficien a la Institución Educativa, con la opción que a futuro también puedan ser extendidos y adoptados por otras instituciones.

Se recomienda que el Proyecto Ambiental PRAE pueda fortalecer su pertinencia a partir del PEI, lo cual requiere un trabajo estratégico que abarque las diferentes áreas de gestión como son: la directiva, la académica, la financiera y la social.

Referencias

- Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente (1987). 2° Conferencia La formación especializada sobre el medio ambiente t las prioridades en su desarrollo. Moscú,
- Congreso de Colombia (1993). *Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones*. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=297>
- Institución Educativa Juan María Céspedes (2018). Adaptado del estudio Fortalecimiento y dinamización del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y del Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) mediante el uso y apropiación de las TIC en la Institución Educativa Cárdenas Centro de Palmira.
- Ministerio del Medio Ambiente. (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental SINA*. Recuperado de http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politi-ca_educacion_amb.pdf
- Ministerio de Educación Nacional, Decreto 743 de 1994. ABC de los proyectos ambientales escolares. *Portal Colombia Aprende*. Recuperado de <http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html>
- Torres-Carrasco, M. (2018). *La educación ambiental: Una estrategia flexible, un proceso y un propósito en permanente construcción. La experiencia en Colombia* (Documento de trabajo). Recuperado de <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie16a02.htm>