

**Estrategia participativa para el abordaje de conflictos de uso de recursos naturales  
a través de la gestión ambiental en las Instituciones Educativas Los Cauchos y La  
Argentina en el municipio de San Agustín - Huila**

Sandra Milena Alarcón Bernal y Silvia Lorena Astudillo Ortiz

Facultad de Educación, Universidad de la Sabana

Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas

14 de septiembre de 2022

Trabajo para optar al grado de. Magíster en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas.

**Estrategia participativa para el abordaje de conflictos de uso de recursos naturales  
a través de la gestión ambiental en las Instituciones Educativas Los Cauchos y La  
Argentina en el municipio de San Agustín - Huila**

Autores

Sandra Milena Alarcón Bernal y Silvia Lorena Astudillo Ortiz

Directores

PhD. Servio Alberto Caicedo Córdoba y Mg. Néstor Roberto Zambrano Escobar

Facultad de Educación, Universidad de la Sabana

Maestría en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas

14 de septiembre de 2022

## Dedicatoria

Este trabajo de grado está dedicado a mis padres, quienes siempre me han apoyado y guiado para convertirme en quien soy. A mi esposo y mis hijas, por su comprensión y amor incondicional, pues son mi inspiración para superarme diariamente. A Mile, porque la vida nos hizo coincidir nuevamente y forjar una amistad. Finalmente, en memoria a Clau, quien siempre se interesó por este proceso y estuvo presente cuando la necesité.

Silvia Lorena Astudillo Ortiz

A las plumas de las aves, a las alas de las mariposas, a las hojas de los árboles, a las patas de las arañas... A quien siempre será parte de alguien...

Sandra Milena Alarcón Bernal

## **Agradecimientos**

Nuestro profundo agradecimiento a la Universidad de la Sabana, por aportar a nuestra formación profesional y sobre todo por ayudarnos a entendernos más como seres humanos. De igual manera, al Dr. Servio Caicedo y al profesor Néstor Zambrano, gracias infinitas por sus aportes y colaboración en este proceso.

Agradecimientos a las rectoras Nelcy Samboní y Lided Echavarría, quienes nos colaboraron en el proceso de aplicación y consecución del trabajo de grado. Y a todos los docentes, estudiantes y padres de familia que participaron en el proyecto.

Finalmente, nuestro más grande y sincero agradecimiento a Alejandro Hernández Jaramillo, quien nos regaló su conocimiento, compañía y paciencia para enriquecer nuestro trabajo.

## Tabla de Contenido

Índice de Gráficos .....	8
Índice de Tablas .....	9
Resumen.....	10
Abstract .....	11
Introducción .....	12
Planteamiento del Problema .....	16
Antecedentes del problema .....	16
Pregunta de investigación.....	22
<i>Preguntas Asociadas</i> .....	22
Objetivo general .....	23
Objetivos específicos.....	23
Justificación.....	24
Estado del Arte.....	27
Educación ambiental .....	27
Gestión y educación ambiental .....	32
Contexto legal ambiental.....	36
Contexto de las Instituciones Educativas inmersas en la investigación.....	42
Marco Teórico.....	44

Gestión ambiental institucional .....	44
Educación ambiental .....	45
Metodología .....	48
Enfoque .....	48
Alcance.....	48
Diseño.....	48
Población y Muestra.....	49
Instrumento de Recolección de Información .....	50
Categorías de Análisis.....	51
Análisis de Resultados .....	53
Resultados del diagnóstico de la situación ambiental en las instituciones educativas Los Cauchos y La Argentina desde la participación comunitaria.....	53
<i>I.E. Los Cauchos</i> .....	54
<i>I.E. La Argentina</i> .....	55
Resultados en conflictos de uso, priorización y alternativas de manejo .....	56
Resultados en formulación de actividades para el manejo de la gestión ambiental del territorio en cada Institución Educativa, desde la educación ambiental comunitaria .....	58
Resultado herramienta a manera de protocolo para mejorar la convivencia entre la comunidad educativa y el ambiente, haciendo énfasis en la conservación de la biodiversidad	62

Resultado implementación herramienta a manera de protocolo para mejorar la convivencia entre la comunidad educativa y el ambiente, haciendo énfasis en la conservación de la biodiversidad .....	65
<i>Diseño Módulo-BIBO</i> .....	65
<i>Implementación modulo BIBO I.E. La Argentina</i> .....	67
Implementación modulo BIBO I.E. Los Cauchos .....	71
Resultado Socialización y discusión del proyecto con los Consejos Directivos.....	77
Discusión.....	79
Conclusiones.....	81
Recomendaciones y Plan de Seguimiento .....	83
Referencias Bibliográficas .....	85
Anexos .....	94
Anexo 1: Preguntas Orientadoras para la Entrevista Grupal Semiestructurada.....	94
Anexo 2: Resultados – Problemas Ambientales .....	96
Anexo 3: Resultados - Matriz Acción Institucional.....	104
Anexo 4: Resultados – Gestión Institucional .....	115
Anexo 5: Consentimiento Informado.....	134
Anexo 6: Acta de Aprobación Consejo Directivo I.E. La Argentina.....	138
Anexo 7: Acta de Aprobación Consejo Directivo I.E. Los Cauchos .....	142

## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Mapa del municipio de San Agustín en el que se indican los sectores de estudio.....	15
Gráfico 2. Problemáticas asociadas a la pérdida de diversidad biológica en el territorio huilense según el Plan de Gestión Ambiental de la CAM.....	18
Gráfico 3. Instituciones involucradas en el contexto ambiental de las instituciones educativas Los Cauchos y La Argentina.....	38
Gráfico 4. Conflictos de uso ambiental por componente.....	49
Gráfico 5. Herramienta a manera de protocolo para mejorar la convivencia entre la comunidad educativa y el ambiente.....	56

## Índice de Tablas

Tabla 1. Problemáticas relacionadas con los sistemas productivos en el 2011 y escenarios propuestos por la CAM para el 2023.....	19
Tabla 2. Normograma sobre lo ambiental en Colombia.....	33
Tabla 3. Población y muestra de la investigación.....	43
Tabla 4. Categorías de análisis en la investigación.....	44
Tabla 5. Distribución de grupos participantes en el diagnóstico.....	46
Tabla 6. Diseño Módulo BIBO, utilizando herramienta Design Thinking.....	58
Tabla 7. Propuesta de ejecución Protocolo.....	70

## Resumen

El presente proyecto de investigación comunitaria se realizó en las instituciones educativas rurales Los Cauchos y La Argentina ubicadas en el Municipio de San Agustín, departamento del Huila. Una zona de alta biodiversidad que hace parte del Macizo Colombiano y en la que en los últimos años se han evidenciado graves afectaciones a los ecosistemas por conflictos de uso de recursos naturales (uso de agroquímicos, inadecuada disposición de residuos líquidos y sólidos, ampliación de la frontera agropecuaria, etc.). En las Instituciones educativas se cuenta con los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) que aporta como herramienta a la solución de esta problemática; sin embargo, debido al aumento de la velocidad de afectación a los ecosistemas, se hace necesario armonizar estos proyectos de acuerdo con estrategias comunitarias que atiendan las problemáticas ambientales del territorio y lleven al desarrollo de una gestión ambiental educativa. Es así, que a través de un proceso de investigación acción participativa se planteó y formalizó un protocolo para mejorar la convivencia entre la comunidad educativa y el ecosistema, haciendo énfasis en la conservación de la biodiversidad, que se denominó “Protocolo para la solución inmediata de los conflictos de uso a través de la gestión ambiental comunitaria en las instituciones educativas”: (PROSIGA), y comprende tres módulos con dos momentos cada uno.

*Palabras claves:* educación ambiental, gestión ambiental educativa, conservación participativa de la biodiversidad

### **Abstract**

This community research project was carried out in the rural educational institutions Los Cauchos and La Argentina located in the Municipality of San Agustín, department of Huila. An area of high biodiversity that is part of the Colombian Massif and in which in recent years there have been serious effects on ecosystems due to conflicts over the use of natural resources (use of agrochemicals, inadequate disposal of liquid and solid waste, expansion of the agricultural frontier, etc.). In educational institutions, the School Environmental Projects (PRAE) are used as an instrument to contribute to the solution of these problems, but due to the increase in the destruction of ecosystems, it is necessary to harmonize these projects in accordance with community strategies that address the problems environment of the territory and lead to the development of educational environmental management. In this case, through a participatory action research process, a protocol was proposed and initiated to improve coexistence between the educational community and the environment, emphasizing the conservation of biodiversity, which was called "Protocol for the immediate solution of conflicts of use through community environmental management in educational institutions": (PROSIGA), and comprises three modules with two moments.

*Keywords:* environmental education, educational environmental management, participatory conservation of biodiversity.

## Introducción

El presente trabajo de investigación aborda la gestión ambiental local en los territorios rurales de las Instituciones Los Cauchos y La Argentina en el municipio de San Agustín al sur del departamento del Huila, con la participación de la comunidad educativa mediante la metodología investigación acción participativa, y pretende de definir y priorizar los conflictos de uso de los recursos naturales en el territorio.

San Agustín en el sur del departamento del Huila, está ubicado en el Macizo Colombiano sitio estratégico para la recarga de acuíferos, considerado reserva de la biosfera y “hotspot” de biodiversidad por la cantidad de endemismos que resguarda y las condiciones biogeográficas que lo caracterizan (Myers et al, 2000)

Las autoras de este proyecto han trabajado en temas de monitoreo y conservación de biodiversidad en la región andina; y en educación ambiental con las instituciones educativas Los Cauchos y La Argentina vinculando a las comunidades aledañas. En monitoreo y conservación de la biodiversidad una de las autoras cuenta con publicaciones científicas previas (Alarcón, 2006; Chávez-Portilla *et al.* 2009; Alarcón, 2015), las cuales han servido como fundamento científico para el trabajo de educación ambiental que vienen desarrollando en la región, con las instituciones educativas y particularmente en este proyecto de investigación.

La experiencia de educación ambiental desarrollada en la Institución Educativa Los Cauchos ha sido reconocido por expertos tanto a nivel regional como nacional así: la

Corporación Autónoma Regional del alto Magdalena CAM, lo clasificó entre los mejores PRAE en los años 2017 y 2020 (CAM, 2017; CAM, 2020), y la Secretaría de Educación del Huila entre las mejores Experiencias pedagógicas significativas en los años 2012 y 2021 (Gobernación del Huila, 2012).

Estas experiencias de educación ambiental han tenido como foco, por un lado, la observación de aves y por otro, el tema de la convivencia. En el año 2021 se desarrolló con la intención de mejorar la convivencia de los estudiantes con las otras especies, y con los otros seres humanos. La promoción de valores de convivencia se enmarca en el movimiento Environmental Peace Building, o construcción de paz ambiental (Dresse *et al.* 2019).

A partir de los conocimientos y experiencias previas desarrolladas con la comunidad educativa de las Instituciones Educativas, las autoras decidieron desarrollar el presente proyecto de investigación aplicando la metodología de investigación acción participativa IAP (Hernández-Sampieri *et al.* 2014), con el fin de definir y priorizar los conflictos de uso de los recursos naturales en el territorio de forma conjunta con los miembros de la comunidad educativa incluyendo padres, profesores, estudiantes y directivas.

Las autoras persiguen analizar los problemas priorizados por la comunidad en el ejercicio participativo para presentar una necesidad de resolución a corto plazo. Es así como formularon un protocolo para la solución inmediata de los conflictos de uso actual- PROSIGA, con el fin de armonizar la sinergia entre el PRAE, las instituciones y la comunidad educativa de acuerdo con

cada problemática ambiental priorizada en el territorio. El protocolo pretende ser implementado en su primera fase en un plazo no mayor a dos años.

Esta investigación hace parte de un proceso de formación en la Universidad de la Sabana, proceso financiado bajo la figura de crédito educativo condonable, de acuerdo a la convocatoria No. 864 de 2019 con la cual el Departamento del Huila, el Departamento Administrativo de Ciencia, tecnología e Innovación (COLCIENCIAS) y el Ministerio de Educación Nacional buscan “incrementar la disponibilidad de capital humano con capacidades de investigación en prácticas pedagógicas en establecimientos educativos oficiales del Departamento del Huila” (Res. No. 1447 de 2019).

La información de este proceso investigativo se presenta en seis capítulos. En el primero se formuló el planteamiento del problema, con sus antecedentes, el desarrollo de la pregunta de investigación, el objetivo general, los objetivos específicos y la justificación. En el segundo capítulo se encuentra el marco teórico basado en la Gestión Ambiental Institucional y la educación ambiental, seguido del estado del arte en el tercer capítulo donde se reconoce las investigaciones de diferentes autores en cuanto al problema de investigación, incluyendo el marco legal que sustenta los planteamientos y el contexto institucional que enmarca la investigación.

En el capítulo cuarto se define la metodología con el tipo de estudio aplicado, el enfoque cualitativo, alcance relacional, basados en el diseño Investigación Acción Participativa (IAP), y de las categorías de análisis con la colaboración de las comunidades educativas de los Cauchos y

La Argentina. En el capítulo cinco se evidencian los resultados del diagnóstico, la formulación de la herramienta a modo de protocolo y la implementación del primer módulo de éste.

Al final, en el capítulo seis se presenta la discusión y conclusiones del trabajo de investigación seguido de los correspondientes anexos que soportan el trabajo realizado y las referencias bibliográficas.

## Planteamiento del problema

### Antecedentes del problema

El municipio de San Agustín está localizado al sur del departamento del Huila, en el Macizo Colombiano (Gráfico 1), declarado reserva de la Biosfera por la Unesco en 1979 (Prias, 2015) por ser una de las zonas más biodiversas-hot spot y estratégicas en relación con el abastecimiento de agua en el cono Sur de América, pues abastece diferentes cuencas en cinco países. Su ubicación se encuentra entre los 1.250 y 4.350 metros sobre el nivel del mar, lo que permite diversidad de pisos térmicos y climas con una temperatura promedio de 17,9°C. Tiene una extensión territorial de 1.574 Km<sup>2</sup> dividida así: el 11, 80 %, 185,85 km<sup>2</sup>, comprende el sector urbano con 22 barrios y el 88,20%, 1388,15 km<sup>2</sup>, el sector rural con 83 veredas (Consejo Municipal – San Agustín, 2020).



Gráfico 1. Mapa del municipio de San Agustín en el que se indican los sectores de estudio.

Adaptado de Huila Magnifica (2019).

Este pueblo escultor se caracteriza por su importancia cultural, pues en el Parque Arqueológico de San Agustín reposa el mayor conjunto de monumentos y esculturas megalíticas de Sur-América, considerado patrimonio de la humanidad en 1995 bajo el criterio número tres: “Dar testimonio de una tradición cultural única o excepcional, o de una civilización viva o desaparecida”. (Garay, 2012).

En el municipio hay un total de once Instituciones Educativas que prestan atención en los niveles Educativos de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media; dos de carácter privado, con una única sede, ubicadas en zona urbana y nueve de carácter oficial, que agrupan 91 sedes; dos de estas instituciones oficiales tienen sus sedes principales en zona urbana y siete en zona rural.

En la ruralidad del municipio, el total de las viviendas e Instituciones Educativas no poseen sistema de alcantarillado público, lo que no permite controlar el destino de las aguas negras y grises. La mayoría de las construcciones rurales en la zona veredal de la Argentina cuenta con pozos sépticos, utilizados sólo para el manejo de las aguas negras, sin embargo, las aguas grises y las residuales debido a su actividad agroeconómica, son vertidas directamente a las fuentes hídricas de la región, lo que impide tener un control sobre el tratamiento a este tipo de aguas y que actualmente genera un grave daño ambiental.

Del mismo modo, el sector rural no es beneficiario del servicio de recolección de basuras, lo que suma a la poca cultura ambiental y el inadecuado manejo de residuos sólidos. Es muy común observar basuras en caminos y fuentes hídricas, sumado a la quema de los desechos

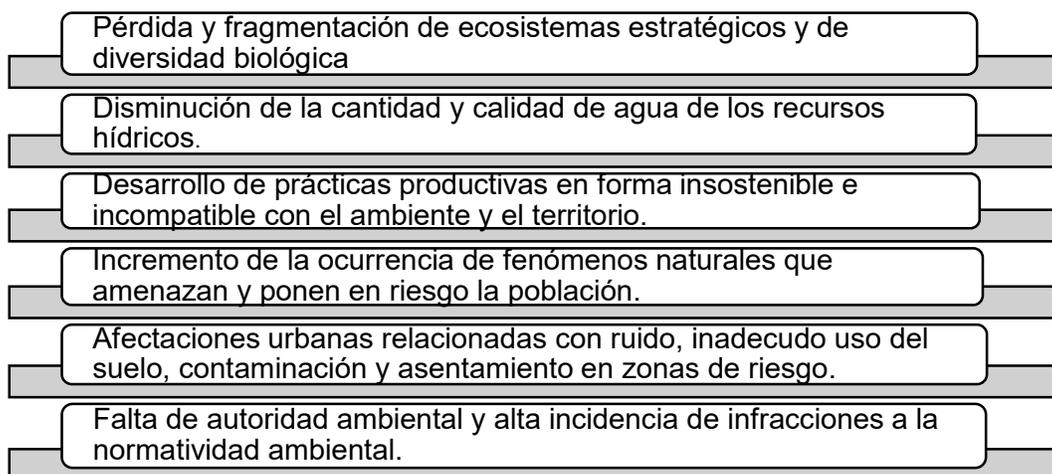
sólidos como única salida pues no hay quien transporte la basura hasta el área urbana. La I.E. La Argentina, también recurre a esta última práctica.

El PRAE de la I.E. La Argentina tiene como objetivo principal la ornamentación y el embellecimiento de ésta, por tanto, no se evidencia una acción concreta sobre alguna problemática ambiental que impacte a la comunidad; lo que significa que la I.E. no aporta a la verdadera construcción y ejecución de este proyecto. De igual forma, no existe en el plan de estudios la transversalidad real y aplicada de la Educación Ambiental. Además, la Institución Educativa no presenta ningún convenio con entidades públicas o privadas que propendan por el cuidado y la conservación del medio ambiente, más que las campañas que anualmente realiza la alcaldía del municipio.

La Institución Educativa Los Cauchos en cumplimiento a su misión, ha logrado diferentes convenios con entidades como Ondas, CAM y SENA, además de la transversalidad de la Educación Ambiental en las diferentes áreas y niveles que ofrece la Institución, siendo este un indicador de gestión ambiental por parte de la Institución Educativa. La zona rural de los Cauchos, por ser un centro poblado con porcentaje alto de habitantes y comercio cuenta con el servicio de recolección de basuras, y por su parte la Institución también se beneficia de este servicio, llevando a la práctica la separación responsable de residuos sólidos e incluso el aprovechamiento de los desechos orgánicos que se generan en el restaurante escolar para la siembra y cosecha de una huerta escolar, sin embargo en las demás veredas que hacen parte de Los Cauchos, los residuos sólidos son quemados.

Al igual que en la zona veredal de La Argentina, Los Cauchos no cuenta con un sistema de alcantarillado global, por lo que las aguas negras y grises son direccionadas hacia los pozos sépticos construidos en los hogares o las sedes de la Institución Educativa, y en su defecto, como en la Sede Secundaria, directamente a la quebrada, al igual que las aguas residuales por actividades agroeconómicas.

Como se evidencia en el Plan de Gestión Ambiental Regional de la CAM (2011) el territorio huilense presenta problemáticas asociadas a la pérdida de diversidad biológica, la afectación a los recursos hídricos, la práctica agroeconómica desconsiderada con el medio ambiente y algunos otros factores que inciden en la relación negativa con el entorno rural (Gráfico 2).



*Gráfico 2.* Problemáticas asociadas a la pérdida de diversidad biológica en el territorio huilense según el Plan de Gestión Ambiental, adaptado de la CAM (2020).

En el documento la visión ambiental para el desarrollo regional Huila, la CAM expone las problemáticas definidas en el año 2011 con un posible escenario deseado para el año 2023

(Tabla 1), en donde se ratifican las problemáticas expuestas desde las zonas rurales de Los Cauchos y La Argentina en San Agustín, haciendo énfasis en que las actividades agropecuarias, en su mayoría siembra de café, han aumentado y con ello los residuos sólidos que no con un manejo adecuado, por la no recolección de desechos en el área rural.

Tabla 1. *Problemáticas relacionadas con los sistemas productivos en el 2011 y escenarios propuestos por la CAM para el 2023. Tomado de CAM (2020)*

<b>Escenario Actual (2011)</b>	<b>Escenario tendencial (2023)</b>	<b>Escenario Deseado (2023)</b>
Existen actividades agropecuarias que generan residuos sólidos y líquidos, sin que ellos sean dispuestos con el debido tratamiento	Las áreas sembradas de café aumentaran (con algunas prácticas ecológicas). La piscicultura aumentara, lo que causara la generación de mayores residuos.	El 50% de las áreas en café contarán con beneficio ecológico y se reutilizara la pulpa. Se contará con plantas de proceso tecnificado en donde se hace un tratamiento adecuado de residuos con una cobertura superior al 80% de la producción.
Existen actividades agropecuarias que generan presión sobre el recurso bosque por la extracción de	Se seguirá ejerciendo presión sobre los bosques.	Las zonas donde se cultiva caña panelera y donde existan hornos ladrilleros contarán con zonas para la producción de madera y las

leña y madera para aislamiento y tutores.	hormillas se habrán reconvertido para mejorar la combustión. Las zonas donde se realicen cultivos que requieran tutores o estantillos contarán con áreas planteadas para autoabastecimiento.	
En la producción agropecuaria se generan gran cantidad de residuos provenientes de los empaques de insumos que se disponen inadecuadamente.	Se estará generando una cultura de recolección y disposición adecuada de envases, liderada por los gremios productivos en acuerdo de producción más limpia con la CAM.	El 80% de los envases se dispondrán adecuadamente.
Existen actividades productivas que demandan grandes cantidades de agua o que la utilizan de manera ineficiente. Existen actividades productivas que no son rentables y que generan altos conflictos ambientales.	Aumentarán las áreas cultivables que requieren agua para riego, incrementando los conflictos por uso del agua.	No habrá conflictos por uso del agua ya que las corrientes hídricas estarán reglamentadas y habrá programaciones para los ciclos de siembra.

En síntesis, el área en la que se desarrolla la investigación presenta numerosos conflictos en el uso de los recursos naturales, que hace necesario la implementación de estrategias que aporten a su resolución.

### **Pregunta de investigación**

¿Cómo desarrollar e implementar una estrategia participativa en las Instituciones Educativas Los Cauchos y La Argentina, que permita armonizar el PRAE, las instituciones y la comunidad educativa de acuerdo con los conflictos de uso ambiental en el territorio?

### ***Preguntas asociadas***

¿Cuál es la percepción de la comunidad Educativa hacia el uso de los recursos naturales, la biodiversidad, los ecosistemas y el territorio que habitan?

¿Cómo formular estrategias que permitan involucrar a la comunidad educativa para que plantee alternativas de solución frente a los conflictos de uso y la conservación de la biodiversidad?

## **Objetivo general**

Formular e implementar un protocolo de acción participativo para las Instituciones Educativas Los Cauchos y La Argentina, que permita armonizar el PRAE, las instituciones y la comunidad educativa de acuerdo con los conflictos de uso ambiental en el territorio.

## **Objetivos específicos**

- Diagnosticar la situación ambiental con la participación de la comunidad educativa perteneciente a Los Cauchos y La Argentina.
- Identificar los conflictos de uso ambiental en la zona y priorizarlos, para plantear alternativas de manejo/solución con la participación de la comunidad educativa.
- Formular una serie de actividades con la participación de la comunidad educativa, que permitan desde la educación ambiental la gestión ambiental en el territorio.
- Diseñar una herramienta a manera de protocolo que mejore la convivencia entre la comunidad educativa y el ambiente, haciendo énfasis en la conservación de la biodiversidad.

## Justificación

San Agustín se caracteriza por ser parte del macizo colombiano, zona de alta importancia biológica, considerada reserva de la biosfera y “*hotspot*” o punto caliente de la biodiversidad. Sin embargo, al igual que en otras partes de Colombia, se evidencia la pérdida de biodiversidad por deforestación, el abandono de prácticas tradicionales agrícolas, políticas débiles de estímulo a la ocupación y el uso de territorio, la transformación de hábitats y ecosistemas naturales, la sobreexplotación, incendios, el consumo de leña, etc. (Andrade, 2011). Esta pérdida de biodiversidad hace necesario que se creen estrategias que lleven a su conservación y preservación y una de ellas es la educación ambiental (Mesa, 2013) como prioridad en Colombia, uno de los países más ricos en biodiversidad.

El acercamiento entre educación y biodiversidad, naturaleza y/o ambiente no es nuevo, en Colombia, la Ley 115 de 1994, junto con la política de Educación ambiental incursionó en los currículos de ciencias naturales y planteó los lineamientos para los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE); sin embargo, ni currículos, PRAES o la PNEA lograron el impacto deseado” (Burgos, 2015; Camargo y Chávez, 2010; Gómez, 2005; Guerra, 2002; Núñez, 2008 en Burgos, 2016). Los proyectos ambientales educativos, son proyectos fundamentales en la relación de la comunidad educativa y la naturaleza, lastimosamente generan poco impacto en los proyectos educativos institucionales y en los modelos pedagógicos didácticos de la dimensión educativa ambiental (Pachón, 2013), pues no participan todos los estudiantes (Burgos, 2015 en Burgos, 2016) y terminan siendo aislados sin impacto social y ambiental.

En las Instituciones Educativas no se ha logrado incentivar la transversalización de la educación ambiental (Pachón, 2013) como agente de cambio para crear consciencia en el actuar del colectivo rural que conlleve al cuidado y conservación de la biodiversidad desde la participación de toda la comunidad educativa. En consecuencia la educación ambiental ha descuidado la promoción del cuidado, protección y sentido de pertenencia de la biodiversidad (Bermúdez et al.,2015) y más aún en la educación de los jóvenes en la ruralidad donde debería ser una fortaleza, pues son los niños y adolescentes los encargados de conservar y transmitir los saberes ancestrales sobre la armonía con el medio ambiente y el cuidado de la tierra para abrir paso a la evolución y sostenibilidad del sector rural, por ello se hace necesario que “La educación en el sector rural esté sustentada en modelos pedagógicos flexibles y proyectos pedagógicos relevantes con las necesidades de los grupos poblacionales” (Pardo, 2016).

El modelo económico actual evidencia la necesidad de una educación basada en la sustentabilidad, que implica un equilibrio del ser humano con él mismo y con el planeta como lo plantea Gadotti (2003) una pedagogía (Ecopedagogía) transdisciplinar, con aprendizajes significativos, a partir de la experiencia, que tome conciencia en torno a formar una ciudadanía basada en una nueva economía donde predomine la cooperación y la solidaridad con un nuevo paradigma que tenga como fundamento la tierra y que permita cambiar las relaciones humanas, sociales y ambientales que tenemos hoy.

Las Instituciones Educativas Los Cauchos y La Argentina desarrollan diferentes actividades en torno a la educación ambiental, enfocadas en los proyectos educativos ambientales (PRAE), sin embargo, es necesario crear estrategias de educación ambiental que se

interioricen en las instituciones educativas y permitan generar procesos de transformación en el territorio mediados por la sostenibilidad y la ética ambiental.

Por eso es pertinente formular un plan Institucional de Gestión Ambiental, consciente de la problemática ambiental del contexto de las Instituciones los Cauchos y la Argentina, con indicadores coherentes, pertinente con las necesidades del entorno, con actividades integrales, investigativas y de campo que sean continuas y no aisladas, para que eduquen a partir del ejemplo y permitan el empoderamiento de toda la comunidad.

La Ley 115 de 1994 fundamenta que la educación es un proceso de formación permanente en donde se infunde consciencia ambiental para el cuidado y protección del medio ambiente, precisamente como ciudadanos con derechos, pero también deberes, que deben velar por la equidad con todo nuestro entorno. Para complementar lo anterior, a partir del decreto 1743 de 1994 se reglamenta el Proyecto Ambiental Escolar, en donde se pretende trabajar las problemáticas ambientales locales en conjunto con la comunidad educativa, por tanto, también articula a este proceso el Proyecto Educativo Institucional con el decreto 1860 de 1994 que invita a alcanzar las metas de la educación, siempre teniendo en cuenta la participación de la comunidad dentro de su entorno.

Lo anterior evidencia que las Instituciones Educativas Los Cauchos y la Argentina necesitan implementar una cultura ambiental consciente de las problemáticas ambientales que afectan su entorno inmediato, basado en la participación activa de la comunidad educativa para obtener un alcance mayor de impacto positivo.

## Estado del arte

### Educación ambiental

Se debe tomar como punto de partida las expectativas de vida de los habitantes permeados por estos proyectos, así como recomienda Mora-Ortiz (2015). La difusión de conocimientos y la información ambiental se tendrá que proyectar en el fortalecimiento de competencias ciudadanas y en la construcción de una sociedad ecuánime en el marco del desarrollo sustentable y de la gestión ambiental local, reconocidos como válidos en la construcción colectiva de entornos naturales equilibrados y coherentes.

Son varios los aportes que se hacen sobre educación ambiental en Colombia, desde las políticas y normatividad, hasta los análisis que se hacen de los mismos. Se encuentra por ejemplo el trabajo de Pita-Morales (2016) que hace una línea del tiempo acerca de la educación ambiental en Colombia, a partir de 1974 con el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y la Protección al Medio Ambiente hasta 2012 con la última política de educación ambiental, pasando por 1994 cuando se reglamenta el Proyecto Escolar Educación Ambiental (PRAE) en los colegios, entre otros. A partir del análisis la autora plantea que el reto de la educación en Colombia, teniendo en cuenta los CIDEAS y PRAES desarrollados hasta el 2009 según el Ministerio de Educación, es: “ampliar la cobertura a todas las regiones y sectores del país, con personas competentes en la problemática ambiental, capaces de transmitir su conocimiento, plantear proyectos, y multiplicar procesos de educación ambiental a nivel local, regional y nacional en los diferentes sectores, con el fin de que el ciudadano común adopte hábitos diarios para el cuidado del ambiente y la preservación de los recursos naturales”.

Otras investigaciones como la de Rengifo et al., (2012) titulada “La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia” busca generar una educación ambiental encaminada hacia una cultura de valores medio ambientales en relación del ser humano y la naturaleza, partiendo de la afirmación que indica que en el contexto social colombiano se evidencia la falta de educación ambiental. En las conclusiones de este trabajo se desataca la importancia de cuatro aspectos en torno a la educación ambiental que vale la pena mencionar: i) la interrelación con entidades gubernamentales o privadas para establecer canales de comunicación, intercambiar experiencias y aportar a la solución de problemáticas ambientales; ii) la investigación acción participación democrática y gestión integral del entorno para promover una nueva educación ambiental; iii) la evaluación en la educación ambiental y iv) la integración de estrategias pedagógicas.

Con la intención de entender la instalación de la educación ambiental en el sistema educativo colombiano Marrugo (2017) hace un recorrido histórico por los principales hitos de la educación en Colombia y la gestión ambiental en el ámbito nacional e internacional; Marrugo asevera que Colombia es un país rico en recursos pero con sobreexplotación, un país en el que en los últimos 20 años se ha venido haciendo esfuerzos en la estructuración de un sistema de gestión y educación ambiental pero en el que PRAES, PROCEDAS y CIDEAS presentan fuertes vacíos de liderazgo, formación y/o acompañamiento, se concluye que en Colombia existe una falta de compromiso y voluntad política por parte de los gobernantes y funcionarios en todas las esferas, quienes dicen entender la importancia del medio ambiente pero no muestran acciones concretas que aporten a la solución de conflictos ambientales.

En Colombia se han elaborado pocas propuestas de rediseño ambiental desde diferentes enfoques educativos en la ruralidad (Escobar & Tovar, 2020), sin embargo se han realizado varios análisis acerca de la importancia de la educación en la solución a la problemática ambiental (Cabrera, 2018; Burgos, 2016; Rengifo, et al., 2012), señalando que la educación ambiental debe estar inserta en las políticas gubernamentales como acciones que permitan a la población interrelacionarse estrechamente con su gobierno (principalmente local), acompañada de procesos integradores, flexibles, innovadores, interdisciplinarios y participativos, donde el modelo pedagógico sea decisivo en el compromiso que tengan las personas en el marco de desarrollo hacia el medio ambiente, desarrollo sostenible y calidad de vida o buen vivir.

Diferentes autores indican que la educación ambiental y los PRAES en algunas Instituciones Educativas están descontextualizados, sólo se tienen en cuenta en algunas fechas especiales, no integran a toda la comunidad educativa, no son transversales, se quedan en la presentación de conceptos de modo superficial y no cumplen finalmente con los objetivos (Silva, 2017; Burgos, 2016; Ospina, 2015; Mora-Ortiz, 2015) por que actúan de manera aislada de la situación real de la comunidad educativa y no se articulan sistemáticamente a la Institución, contrario muchas veces del mismo horizonte institucional, lo que a su vez concluye la necesidad de replantearse la educación ambiental de manera coherente con el contexto institucional, aplicable en la cotidianidad y con impacto positivo social.

Niño & Pedraza-Jiménez (2019) sugieren la interdisciplinariedad de la educación ambiental para que pueda hacer parte de los factores culturales, económicos, sociales, políticos,

etc. Y sobrepase la perspectiva común del área de ciencias naturales, que precisamente es lo que limita la transversalidad de ella en el sistema educativo y social. Por lo que proponen se debe reestructurar la educación ambiental basados en el análisis de la realidad ambiental que nos rodea para poder desarrollar un pensamiento crítico que optimice la afinidad entre docente y estudiante lo que puede desencadenar en el cambio personal y colectivo para el bien de la humanidad y el desarrollo sustentable.

Igualmente, reconocer el contexto ambiental de las escuelas, genera sentido de pertenencia y equilibrio con la naturaleza en la comunidad educativa, lo que a su vez causa transformación en el pensamiento crítico del sujeto y lo lleva a la construcción de un aprendizaje significativo debido al reconocimiento del territorio y a la práctica de afecto con el mismo; lo cual incita a desarrollar en potencia la investigación sobre el medio ambiente tanto en docentes como en estudiantes, y al mismo tiempo fortalece la relación de diálogo y cooperación entre pares, tal como lo indica Bonilla (2015).

Por su parte, López-Gómez & Bastida (2018). atribuyen como actores de la educación ambiental a la sociedad y educación rural, pues ésta es quien se responsabiliza de la conservación o destrucción de su entorno y la educación ambiental que conserva aún el desafío de contextualizar el modelo educativo a la ruralidad y aplicar mediante los diseños curriculares y actividades prácticas aspectos innovadores que siembren procesos de transformación y cosechen apropiación por el territorio; por tanto es necesario crear una cultura en la comunidad educativa que se comprometa a transformar los conocimientos, el respeto y equilibrio por el ecosistema.

La educación ambiental debe involucrar a toda la comunidad en general si se quiere lograr un impacto positivo como resultado, precisamente contextualizando a la educación ambiental rural que debe estar ligada al conocimiento y conservación de la biodiversidad; incluyendo en estos currículos una metodología apta para la transformación de la práctica pedagógica que permitan la formación integral en toda la comunidad educativa con un enfoque holístico, tal como lo presenta en su estudio Martínez & Carballo (2013). Por tanto, en su investigación hacen énfasis en la actitud y aptitud de los transmisores de saberes para obtener empatía por el cambio ambiental.

Tilbury (1995) presenta en su estudio una línea del tiempo donde plasma la lucha por introducir la educación ambiental articulada a la enseñanza de los diferentes currículos y no como un área individual, pues hasta los años 90 surgió la preocupación por el medio ambiente y el desarrollo, que requirió la reconciliación entre la conservación ambiental y el desarrollo económico lo que aumentó la comprensión de todos hacia el mundo que los rodea. Por ello, el autor propone un currículo holístico, contrario a la educación ambiental tradicional, donde se interrelacione a nivel macro la educación, pues todo influye en todo, teniendo en cuenta los valores como referente fundamental para conseguir una vida sustentable; por tanto la ética ambiental personal debe darse por decisión propia y el docente no puede juzgar lo que está bien o mal, pues cada ser debe descubrirlo por sí solo al llegar a un nivel superior de pensamiento crítico que le permita identificar la problemática y encontrar soluciones viables teniendo en cuenta todos los factores que influyen.

Betancur (2005) presenta una revisión bibliográfica sobre la importancia y aplicación de la exploración del territorio local para abordar los procesos de enseñanza-aprendizaje en biodiversidad y abre un nuevo camino desde la secuencia didáctica para generar un camino de transición desde el aprendizaje mecánico de los conceptos de biodiversidad a un aprendizaje dinámico y significativo, basado en el reconocimiento de los conocimientos previos para dar cabida a los nuevos aprendizajes.

### **Gestión y educación ambiental**

Albarracín (2017), en su tesis de grado de doctorado se propuso comprender la relación de la gestión institucional y la educación preescolar, desde las concepciones y prácticas en educación ambiental de los docentes y actores educativos, de los colegios oficiales de la Secretaría de Educación Distrital de la localidad 15 (Antonio Nariño) de Bogotá, D. C. Su estudio pudo establecer la influencia de la gestión institucional respecto a la educación ambiental que transita en la escuela en el nivel de preescolar, además, se evidenció la ausencia de procesos definidos para la educación preescolar en los proyectos educativos ambientales, lo que genera poca participación y empoderamiento de los estudiantes, docentes y, por ende, de sus familias. Concluye que se hace necesario que el profesorado de preescolar conozca y plantee el desarrollo de las temáticas de educación ambiental desde las realidades propias de los entornos escolares, para lograr que los procesos educativos sean vinculados desde sus contextos, siendo el estudiante decisivo en el cuidado, protección y manejo adecuado del ambiente para la generación de

acciones comunes en pro de las relaciones armónicas con el ambiente, reconociendo a todos los actores de la comunidad como participantes activos y transformadores de sus territorios.

Más allá de las tesis doctorales, se considera relevante abordar el artículo titulado “Las comunidades de liderazgo de centros educativos”, de Manuel Lorenzo Delgado (2012), donde se propone el trabajo colaborativo como incluyente y de gran impacto para las comunidades educativas.

El trabajo de Holguín (2019) presenta la gestión ambiental en las instituciones educativas como parte del proceso educativo, cumpliendo a la vez con la normatividad y la responsabilidad social que toda entidad tiene frente al ambiente. La gestión ambiental se convierte en una estrategia pedagógica que facilita la toma de conciencia y el empoderamiento de la comunidad educativa en asuntos

El trabajo doctoral de Albarracín (2017) resalta la importancia de la gestión institucional en el desarrollo de la educación ambiental y como esta debe ser trabajada desde la etapa preescolar, no como actividades diarias aisladas, sino como acciones constantes que generen la transformación de los contextos ambientales de manera participativa. También se resalta la importancia de los vínculos estratégicos, la participación en redes y el seguimiento para dar sostenibilidad a los procesos y se hace un análisis acerca de la política de educación

En Perú se desarrolló el proyecto “Escuelas limpias: proyecto de gestión ambiental” (Cárdenas et al., 2008) que buscó promover un modelo de gestión ambiental escolar para ser

incorporado en el PEI de las instituciones públicas del distrito en el que se realizó la investigación; en el proyecto se resalta la importancia de las alianzas estratégicas y la Inter institucionalidad (con otras instituciones educativas, organismos vinculados al tema ambiental, gobierno, empresas privadas, etc.) para la formulación y/o el apoyo de planes o proyectos educativos. También mencionan la integración de la comunidad como parte fundamental para el desarrollo en contexto, donde se integren brigadas ambientales con estudiantes (permitiendo interiorizar los aprendizajes), el trabajo con los docentes (y el currículo escolar) y la participación de padres de familia.

Kalimba et al (2014) en su investigación demuestran que la gestión de la educación ambiental, aplicada en la práctica incentiva a un grupo a desarrollar mayor conocimiento y habilidades acerca del medio ambiente y cómo actuar en pro de su conservación. Así también concluye que las actividades extracurriculares fomentan su entusiasmo por el medio ambiente, siempre y cuando sean integradas con el tema social y económico. Por ello aclara que esta gestión se logra desde la sistematización y dirección de la gerencia educativa.

Novo (2009) expone la idea de que la educación es la única que puede detener los efectos del daño ambiental, pues no se trata simplemente de actividades, sino también de práctica y consciencia, pues debe resonar en las personas más allá de las aulas y los establecimientos educativos el cuidado del medio ambiente, por lo que se debe trabajar arduamente en interiorizar el cambio que urge y necesita el entorno ambiental en la comunidad en general y también, en los gestores, quienes pueden planificar y dirigir la transformación que necesitamos.

Gallardo y Ávila (2016) consideran que la Institución escolar debe aplicar herramientas que no solo transmita conocimientos, si no que los aplique y los lleve a la práctica para que ese aprendizaje sea interiorizado, pues la vivencia y el actuar en el contexto o la cotidianidad es quien forma en realidad; es por ello por lo que la gestión ambiental debe ser un proceso que incluya la participación de diversos agentes, entornos y actos que propicien la relación de toda una comunidad y su entorno.

Muriel (2006) plantea que el proceso de la gestión, cualquiera que fuese, necesita de planificación, control y evaluación para un correcto funcionamiento, por tanto, alude que debe hacerse uso de diferentes instrumentos para lograr los objetivos propuestos a nivel medio ambiental y se mejore la calidad de nuestro entorno y por supuesto la vida de quienes allí habiten.

Suarez (2016) insiste en que las actividades propuestas para mitigar el impacto ambiental deben ser conscientes y coherentes del contexto real en el cual se convive, por lo que cada gestión ambiental es única según los propios impactos y objetivos; además se debe regir por las políticas ambientales como la norma técnica ISO 14001.

Córdoba & Castillo (2019) sostienen que en el sector rural existen actualmente variedad de problemas ambientales en los cuales las instituciones educativas no ahondan por tanto no se obtiene una verdadera consciencia para lograr cambiar el comportamiento hacia nuestro medio ambiente, y por ello insisten en que urge implementar el SGA para controlar y ojalá erradicar los

impactos negativos ambientales y que puede finalmente servir de apoyo y ejemplo para que las demás instituciones lo repiquen.

Por otra parte, García & González (2007) hacen énfasis en la importancia de la gestión ambiental para garantizar que, si no se resuelve, por lo menos se mitigue de algún modo un impacto ambiental. Para ello propone que se trabaje en conjunto con todas las vías existentes en las instituciones pues solo así se logrará abordar la trascendencia de los problemas ambientales. Del mismo modo señala el rol del gerente educativo como promotor de todos los valores espirituales y ambientales, pues es la institución la que debe responder a las necesidades de la comunidad educativa y su contexto, por tal razón es el gerente quien propicia el cambio con una mirada sostenible y amigable con el medio ambiente.

Muñoz & Páramo (2018), proponen pautas operativas para la recolección de información de los procesos de educación ambiental, en torno a comportamientos ambientalmente relevantes, una estructura conformada por dos dimensiones en torno al eje de comportamientos ambientalmente relevantes y el enunciado de un grupo de indicadores para cada categoría de información, que se constituyan en el punto de partida de una batería de indicadores de educación ambiental.

### **Contexto legal ambiental**

La educación ambiental está fundamentada en los artículos 22, 45 de la Constitución Política a partir de los cuales se establece del Estado y los particulares de educar y educarse ambientalmente para la conservación del patrimonio natural. Esta obligatoriedad está

desarrollada en la ley, los cuales establecen los parámetros y condiciones de la educación ambiental en las instituciones educativas, tal como se evidencia en el siguiente normograma

Tabla 2. *Normograma sobre lo ambiental en Colombia*

<b>Normatividad</b>	<b>Sustento Legal</b>
Constitución Política de Colombia	Art. 8 “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.”  Art. 79 “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.”  Art. 95 numeral 8 “Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano”
Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA)	General
Ley 99 de 1993	Art. 1 “Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales: 1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Rio de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio

---

Ambiente y Desarrollo. 2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible. 3. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. 4. Las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos serán objeto de protección especial. 5. En la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso. 6. La formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente. 7. El Estado fomentará la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y para la conservación de los recursos naturales renovables. 8. El paisaje por ser patrimonio común deberá ser protegido. 9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento. 10. La acción para la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad. las

---

---

organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones. 11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial. 12. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo. 13. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil. 14. Las instituciones ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del medio ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física.”

---

Ley 115 de 1994

Art. 1 “La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”

Art. 5 Numeral 10 “La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.”

---

---

Art. 14 inciso c. “c) La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política;”

---

Decreto 1860 de 1994 Art 14 “Todo establecimiento educativo debe elaborar y poner en práctica con la participación de la comunidad educativa, un proyecto educativo institucional que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio.”

---

Decreto 1743 de 1994 Art 2 “La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplina y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo.”

Art 5 “Los Ministerios de Educación nacional y del Medio Ambiente, con las secretarías de educación de las entidades territoriales, asesorarán el diseño y la ejecución de planes y programas de formación continuada de docentes en servicio y demás agentes formadores para el adecuado desarrollo de los proyectos ambientales escolares.”

Art 16 “Las secretarías de educación de las entidades territoriales harán parte de los sistemas de información ambiental que se creen a

---

---

nivel nacional, regional o local, con el fin de informar y ser informadas de los avances en materia ambiental y específicamente en materia de educación ambiental.

Art 17 “Los departamentos, los distritos, los municipios, los territorios indígenas y las comunidades campesinas, promoverán y desarrollarán con arreglo a sus necesidades y características particulares, planes, programas y proyectos, en armonía con la Política Nacional de Educación Ambiental adoptada conjuntamente por el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

---

Decreto 2811 de 1974 de Art 1 “El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. “  
(General)

---

Decreto 1076 de 2015 de General

---

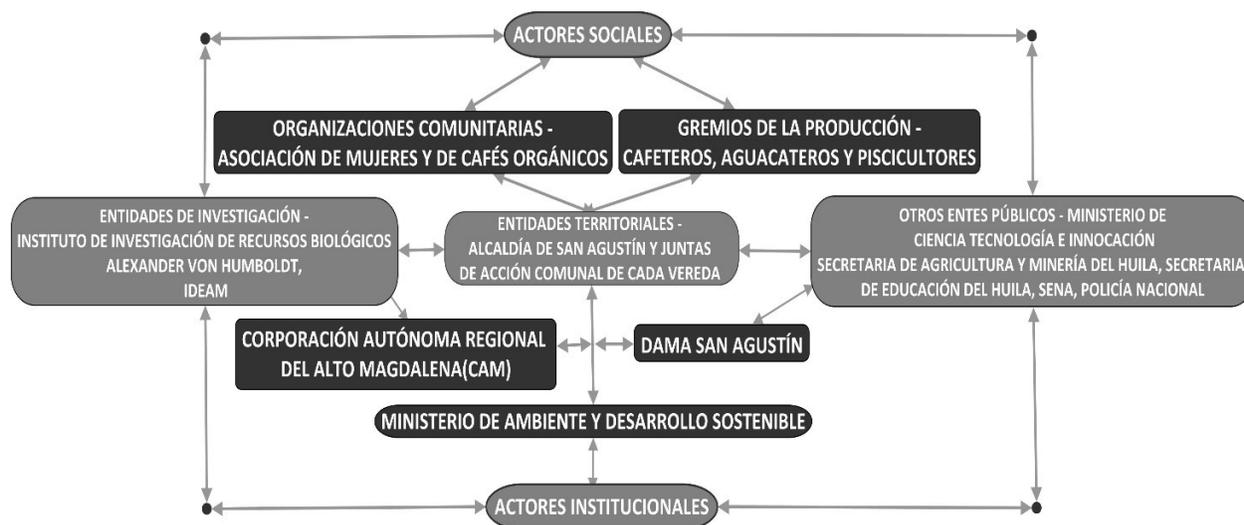
Finalmente, la ley 99 de 1993 (República de Colombia, 2015) en su artículo cuarto planteó la creación del Sistema Nacional Ambiental colombiano (SINA), que define la orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la constitución política de 1991 y la ley 99 de 1993. El SINA esta integrado por el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autonomas Regionales, las Entidades Territoriales y los Institutos de Investigación adscritos y vinculados al Ministerio. (Ley 99 de 1993)

### **Contexto de las Instituciones Educativas inmersas en la investigación**

La Institución Educativa Los Cauchos, de naturaleza oficial, se encuentra ubicada en zona rural de San Agustín, sobre la cuenca de la Quebrada Matanzas, es zona de influencia del Parque Regional Natural Cueva de los Guacharos - Puracé; cuenta con doce sedes, 721 estudiantes, 34 docentes, dos directivos docentes (coordinadora y rectora) y un administrativo (secretaria). Es escuela multigrado en todas las sedes, a excepción de la sede principal; funciona en jornada completa en calendario A. En el PEI (2020), se establece como modelo educativo en el nivel básica primaria, el modelo Escuela Nueva de la pedagogía Activa, en los niveles básica secundaria y media se establece el modelo tradicional. La institución en su misión y visión resalta la importancia de aportar a la construcción de identidad, la conservación de la biodiversidad, el desarrollo sostenible y la transformación del territorio, a través de procesos de investigación, conciencia ambiental, hábitos saludables, sana convivencia, procesos democráticos y el buen uso de la tecnología.

La Institución Educativa La Argentina se ubica en la zona rural de San Agustín, en el macizo colombiano, rodeada por los ríos Balseros y Naranjos y a una altura que permite que el clima frío fomente gran variedad de Flora y fauna. Cuenta con 9 sedes, 350 estudiantes, 20 docentes, un directivo docente (rectora) y un administrativo (secretaria). Es escuela multigrado con jornada completa en calendario A. En el PEI (2017), se establece como modelo educativo en el nivel básica primaria, el modelo Escuela Nueva y en los niveles de básica secundaria y media el modelo de pos-primaria y constructivista; por lo que articulado con los modelos, la

Institución establece como misión formar niños (as) y jóvenes integrales en valores y conocimientos apropiados para que puedan desempeñar un liderazgo social con sentido de pertenencia, desarrollando conciencia ambiental, convivencia sana, estudiantes abiertos a las nuevas tecnologías y competentes en diferentes ámbitos sociales, políticos, económicos y culturales en nuestra región. Así mismo propone como visión para el año 2020 ofrecer un servicio educativo de alta calidad para toda la población estudiantil, basado en la investigación e innovación para incentivar el desarrollo sostenible en su territorio, con apropiación de conocimientos pertinentes y práctica de valores humanos que permitan mejorar sus condiciones de vida, la sana convivencia y equilibrio con la naturaleza para generar procesos de transformación social dentro de su comunidad. En San Agustín las instituciones involucradas en el contexto ambiental se especifican en el gráfico 3.



*Gráfico 3.* Instituciones involucradas en el contexto ambiental ( instituciones educativas Los Cauchos y La Argentina).

## Marco teórico

### Gestión ambiental institucional

Los Proyectos Ambientales Escolares se presentan como un instrumento de sensibilización, educación y participación que apoyan los mecanismos de gestión ambiental local con el fin de proporcionar diversas herramientas normativas y formativas a la comunidad educativa y particular como una estrategia para el mejoramiento de los problemas ambientales de la zona y para el crecimiento social a través de diversas propuestas que parten de los intereses y expectativas de cada individuo y colectividad. (Mora-Ortiz, 2015)

En este sentido Mora-Ortiz (2015) contrastó los pilares y objetivos que conforman la normatividad de los Proyectos Ambientales Escolares con las realidades que se viven en las instituciones educativas, mostrando que, si bien se hacen aportes importantes a la formación ambiental de las personas dentro del contexto escolar, los procesos son sesgados con respecto a la comunidad en torno a cada colegio, lo que se refleja en la baja participación de particulares en estos escenarios y en las pocas contribuciones que ellos hacen a la mitigación y atención de las situaciones ambientales allí detectadas.

La limitación de una herramienta como los PRAE para apoyar los procesos de gestión ambiental local ha sido cuestionada por Mora-Ortiz (2015), quien afirma que en la práctica, dichas contribuciones son mínimas e imperceptibles, sin embargo brinda posibilidades importantes de formación, participación y educación ciudadana con respecto al ambiente, aunque

es necesario que cuente con un acompañamiento institucional permanente y de la vinculación de enfoques sociales y culturales que respondan a los nuevos procesos de expansión de la ciudad.

Por su parte Gil Rodríguez *et al* (2020), justifican la necesidad de crear espacios de capacitación para directivos para lograr el desarrollo de una gestión ambiental responsable en las diversas formas de gestión en el sector estatal, la aplicación del Sistema de Gestión Ambiental permitirá incluir de forma natural todos aquellos aspectos de las actividades de producción y servicios que puedan generar un impacto sobre el medioambiente, siendo aplicable a todo tipo de organización, cualquiera sea su naturaleza.

### **Educación ambiental**

En cuanto a educación ambiental Chico *et al* (2021), relatan que los orígenes de esta se remontan al siglo XVIII, pensadores como Juan Jacobo Rousseau, manifiestan la necesidad de una educación centrada en el ambiente. Según, Muñoz, M. (2003), en 1960, la humanidad comienza a cuestionarse este paradigma de desarrollo que contiene altos costos sociales, económicos, culturales y ambientales vinculados al consumo y manejo irracional e indiscriminado de los recursos del medio, marcan el comienzo de esta nueva concepción educativa,

Es necesario, pensar en vincular al ser humano con su entorno inmediato: caserío, barrio, centro educativo, lugar de trabajo, comunidad, región, país y en el ámbito mundial. (Martínez, R., 2012), pues se percibe a la Educación Ambiental como una vía de replanteamiento de

nuestras relaciones con la biosfera, a la vez es un instrumento de transformación social y empoderamiento de los más débiles. (Chico *et al.*, 2021)

En 2005 la UNESCO declaró que la Educación es interdisciplinaria, se ocupa del estado satisfactorio de los tres ámbitos de sostenibilidad (medioambiente, sociedad y economía), promueve el aprendizaje permanente y es pertinente en el plano local y adecuado desde el punto de vista cultural. También aumenta las capacidades de los ciudadanos con miras a la adopción de decisiones en el plano comunitario, la tolerancia social, la responsabilidad ambiental, la adaptación de la fuerza laboral y la calidad de vida.

Cabalé en 2016 plantea que el concepto de EA se articula con el desarrollo sostenible, propiciando valores de solidaridad nacional, internacional e intergeneracional; respeto a la diversidad biológica y cultural; conductas y patrones de producción, distribución y consumo basados en nuevas concepciones de necesidad y de bienestar humano y en una ética ambiental racional que contribuye a la formación de valores ambientales para evitar las causas del agotamiento de los recursos naturales, del deterioro de los ecosistemas, de los desequilibrios sociales y de la pobreza entre otros problemas ambientales. (Cabale 2016)

La educación ambiental, más que instrumento para el cambio, debe ser parte del cambio mismo, por ello «se trata de reorientar la educación a fin de construir un mejor futuro para todos» (Unesco 2012 en De la Peña & Vincés, 2020)

Como lo indica UNESCO (2012) la Educación Ambiental, es educación para una transformación social conducente a la formación de sociedades más sostenibles, atañe a todos los aspectos de la educación: el planeamiento, la formulación de políticas, la ejecución de programas, la financiación, los programas y planes de estudios, la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, la administración, etcétera.

La educación ambiental puede desarrollarse en diferentes ámbitos y estrategias. Para ello se vale de diferentes medios y de su función educativa. Uno de sus propósitos es contribuir con la formación de una conciencia individual y colectiva sobre los problemas ambientales que logre trascender a una conciencia y actividad social (Pell, Ojeda, Salomón y Lorenzo, 2019). En su práctica educativa se busca la sensibilización directa del individuo con la problemática contextual para poder aplicar sus conocimientos en función de construir nuevos saberes que lo lleven a la solución de los problemas locales y a una mayor participación en la gestión ambiental (Sánchez Santamaría, 2009).

## **Metodología**

### **Enfoque**

El tipo de estudio en esta investigación es Aplicado con un enfoque cualitativo, así como lo definen Hernández *et al.*, (2014) en razón a que los datos y significados fueron brindados por los participantes sin ser manipulados, se tomaron en cuenta respuestas abiertas, la entrevista semiestructurada fue conducida en su contexto real y sus aportes no se convirtieron en cifras numéricas.

### **Alcance**

Esta investigación tiene un alcance de tipo relacional, como lo definen Hernández *et al.*, (2014) en un diseño no experimental, basado en el estudio de las diferentes variables en su contexto natural, para determinar el nivel de relación entre el PRAE, las instituciones involucradas y toda la comunidad educativa, de acuerdo con los conflictos de uso ambiental en el territorio.

### **Diseño**

El diseño metodológico se desarrolló bajo la investigación Acción Participativa (IAP), social no experimental, donde los participantes e investigadoras la toma de decisiones mediante información brindada (Hernández *et al.* 2014), generando estrategias a nivel individual y

colectivo que aportan al cambio social, a la reflexión y análisis de los conflictos de uso de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad.

### **Población y muestra**

La presente investigación tuvo como objeto de estudio a la comunidad de las Instituciones Educativas de Los Cauchos y La Argentina, conformada por estudiantes, padres, docentes y directivos docentes. Debido a la emergencia sanitaria por COVID-19, se hizo una convocatoria general de acuerdo con las medidas de bioseguridad, por lo tanto, la selección de los participantes fue de acuerdo con la voluntad de asistencia y colaboración. La muestra estuvo conformada por 58 personas, de la comunidad educativa a quienes se les aplicó los cuestionarios del Anexo 1 empleando la técnica de entrevistas grupales semiestructuradas (Tabla 3).

Tabla 3. *Población y muestra de la investigación*

<b>Institución Educativa</b>	<b>No. de estudiantes (grados)</b>	<b>No. de padres</b>	<b>No. de docentes</b>	<b>No. de directivos</b>	<b>Total</b>
La Argentina	16 (quinto, sexto, séptimo, octavo, noveno y once)	8	1	1	26
Los Cauchos	21 (sexto, séptimo, noveno, décimo y once)	8	3	1	32

### **Instrumento de recolección de información**

Para el registro preciso de la información y los aportes de los participantes, se empleó el dialogo de saberes a partir de una entrevista grupal semiestructurada (Anexo 1) a padres, estudiantes y docentes con preguntas moderadas por las investigadoras que permitió con el tejido de la palabra y la lluvia de ideas investigar sobre el actuar individual, familiar y colectivo que aporta a la problemática ambiental en su territorio. También se analizaron los documentos de los Proyectos Ambientales Escolares de Los Cauchos y La Argentina para establecer las medidas de las Instituciones Educativas frente a las problemáticas ambientales reales del contexto. La validación del instrumento se realizó a partir de la aplicación a personas familiarizadas con el tema.

### **Fases de investigación**

La investigación se desarrolló en cuatro fases de acuerdo a Marti (2017):

Fase 0. Identificación de necesidades: Análisis del contexto

Fase 1. Observación y diagnóstico participativo: A través de diálogos de saberes con tres grupos focales en cada institución educativa, i) docentes y directivos, ii) estudiantes y iii) padres de familia. Se delimitó un espacio de confianza y tranquilidad para iniciar a partir de una entrevista semiestructurada que abordaba tres ejes principales: conflictos ambientales en el territorio, actuar de la institución educativa y gestión ambiental en la institución educativa. El dialogo se basó en la participación voluntaria en medio de la timidez, la escucha activa, anotando en el tablero (a modo de diario) las participaciones para no perder el hilo conductor, también se

incentivó la participación escrita a partir de notas individuales y la lluvia de ideas. Se realizaron en total seis encuentros de dialogo, todos fueron grabados con previa autorización de los participantes y transcritos para el análisis posterior.

Fase 2. Planificación: A partir de un análisis de prioridades simple se definen los conflictos ambientales a tratar, dando valor a los que se repiten con frecuencia en los diferentes grupos focales. Luego de definir los conflictos se plantea una estrategia de acción que permita a partir de la educación ambiental y la participación comunitaria abordarlos y dar una solución inmediata.

Fase 3. Acción: Aplicar la herramienta propuesta, dando oportunidad de volver (reflexionar) a las fases iniciales.

### Categorías de Análisis

Tabla 4.

#### *Categorías de análisis en la investigación*

<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>Unidades de análisis</b>
Educación Ambiental	Problemáticas ambientales del entorno.	Identificación de las problemáticas ambientales de acuerdo con el impacto que afecta verdaderamente el entorno.
	Consciencia ambiental	Actividades que promuevan la cultura para preservación y conservación del medio ambiente. atelier
Gestión Ambiental	Proyecto Ambiental Educativo	Identificación de actividades para el fortalecimiento del proyecto.
	Acciones institucionales	Abordaje para la solución de conflictos ambientales.

### **Procesamiento de datos**

Los datos recolectados mediante la transcripción de las entrevistas semiestructuradas se organizaron para distinguir la información más relevante y así triangularlos en matrices (Ver Anexos 2,3 y 4). Por su parte, los datos arrojados en el análisis de documentos y los diarios de campo fueron analizados y organizados en reseña (Ver Resultados)

## Análisis de resultados

### Resultados del diagnóstico de la situación ambiental en las Instituciones Educativas Los Cauchos y La Argentina desde la participación comunitaria

En total 58 personas participaron en la fase de diagnóstico de la investigación, tres grupos en la I.E. La Argentina y tres grupos en la I.E. Los Cauchos; los grupos fueron conformados por estudiantes, padres de familia, docentes y/o directivos docentes. La mayor participación se dio por parte de los estudiantes, la menor por directivos docentes y/o docentes (Tabla 5).

Tabla 5.

*Distribución de grupos participantes en el diagnóstico.*

Grupo	Institución Educativa	No. de estudiantes	No. de padres	No. de docentes	No. de directivos docentes
1	La Argentina	11	1	0	0
2	La Argentina	5	7	0	0
3	La Argentina	0	0	1	1
<b>Total I.E. La Argentina</b>				26	

1	Los Cauchos	8	8	0	0
2	Los Cauchos	13	0	0	0
3	Los Cauchos	0	0	3	1
<b>Total I.E. Los Cauchos</b>		<b>32</b>			

El diagnóstico arrojó los siguientes resultados que se presentan por institución educativa:

### ***I.E. Los Cauchos***

Problemática ambiental. La comunidad de los Cauchos es una comunidad muy consciente acerca de las problemáticas ambientales que existen en su territorio y de muchas de las actividades que generan esas problemáticas. Los tres grupos hacen especial referencia a las siguientes problemáticas:

- i) Contaminación del agua y del suelo
- ii) Deforestación
- iii) Pérdida de biodiversidad

Acción Institucional. La comunidad educativa de los Cauchos evidencia las acciones que realiza la I.E. para enfrentar la problemática ambiental, conoce el proyecto ambiental educativo de la Institución, reconoce que desde el Servicio social se aporta a la solución de las

problemáticas ambientales y parcialmente (60%) identifica proyectos de investigación ambientales gestionados desde las áreas.

Gestión institucional. La comunidad educativa de los Cauchos identifica un manejo no apropiado de los residuos orgánicos e inorgánicos que afecta el componente aire, así mismo identifica un manejo no apropiado de las aguas residuales que afecta el componente hídrico (negras o grises), desconoce que la institución cuente con proyectos ahorro de agua y energía. La comunidad considera que desde la I.E. se promueve la soberanía alimentaria y manifiesta haber recibido capacitaciones de temas ambientales por parte de instituciones regionales.

### ***I.E. La Argentina***

Problemática ambiental. La comunidad de la I.E. La Argentina, coincide en que la problemática ambiental radica en:

- i) Falta de conciencia ambiental.
- ii) Manejo inadecuado de los residuos sólidos porque es lo que está contaminando las fuentes hídricas, aire y las vías.
- iii) Caza.
- iv) Tala de árboles

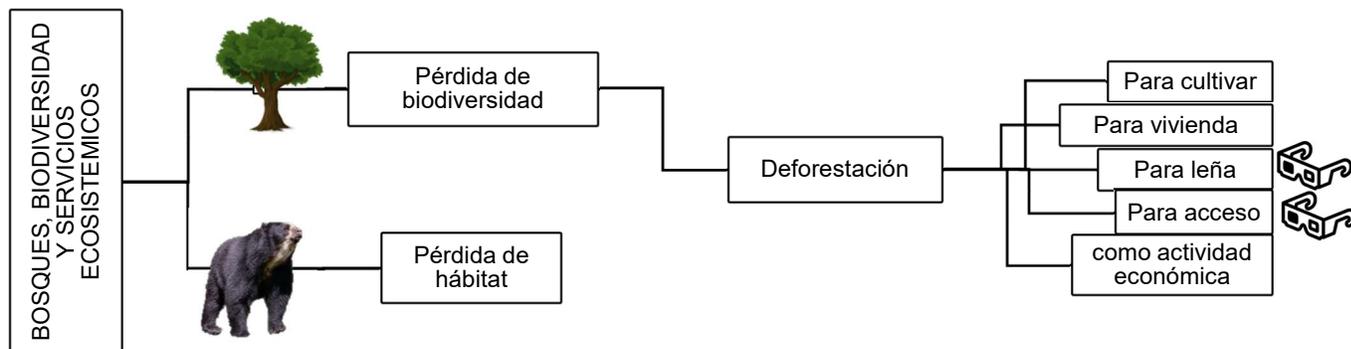
Acción Institucional. La comunidad educativa de La Argentina no evidencia las acciones que realiza la I.E. para enfrentar la problemática ambiental, desconoce el proyecto ambiental

educativo de la Institución, no reconoce que desde el Servicio social se aporta a la solución de las problemáticas ambientales y no identifica proyectos de investigación ambientales gestionados desde las áreas.

Gestión institucional. La comunidad educativa de la Argentina identifica un manejo no apropiado de los residuos orgánicos e inorgánicos que afecta el componente aire y suelo, así mismo identifica un manejo no apropiado de las aguas residuales que afecta el componente hídrico (negras o grises), desconoce que la institución cuente con proyectos ahorro de agua y energía. La comunidad considera que desde la I.E. no se promueve la soberanía alimentaria y manifiesta haber recibido capacitaciones de temas ambientales por parte de instituciones regionales.

### Resultados en conflictos de uso, priorización y alternativas de manejo

En el gráfico a continuación se sintetiza por componente los conflictos de uso y su priorización



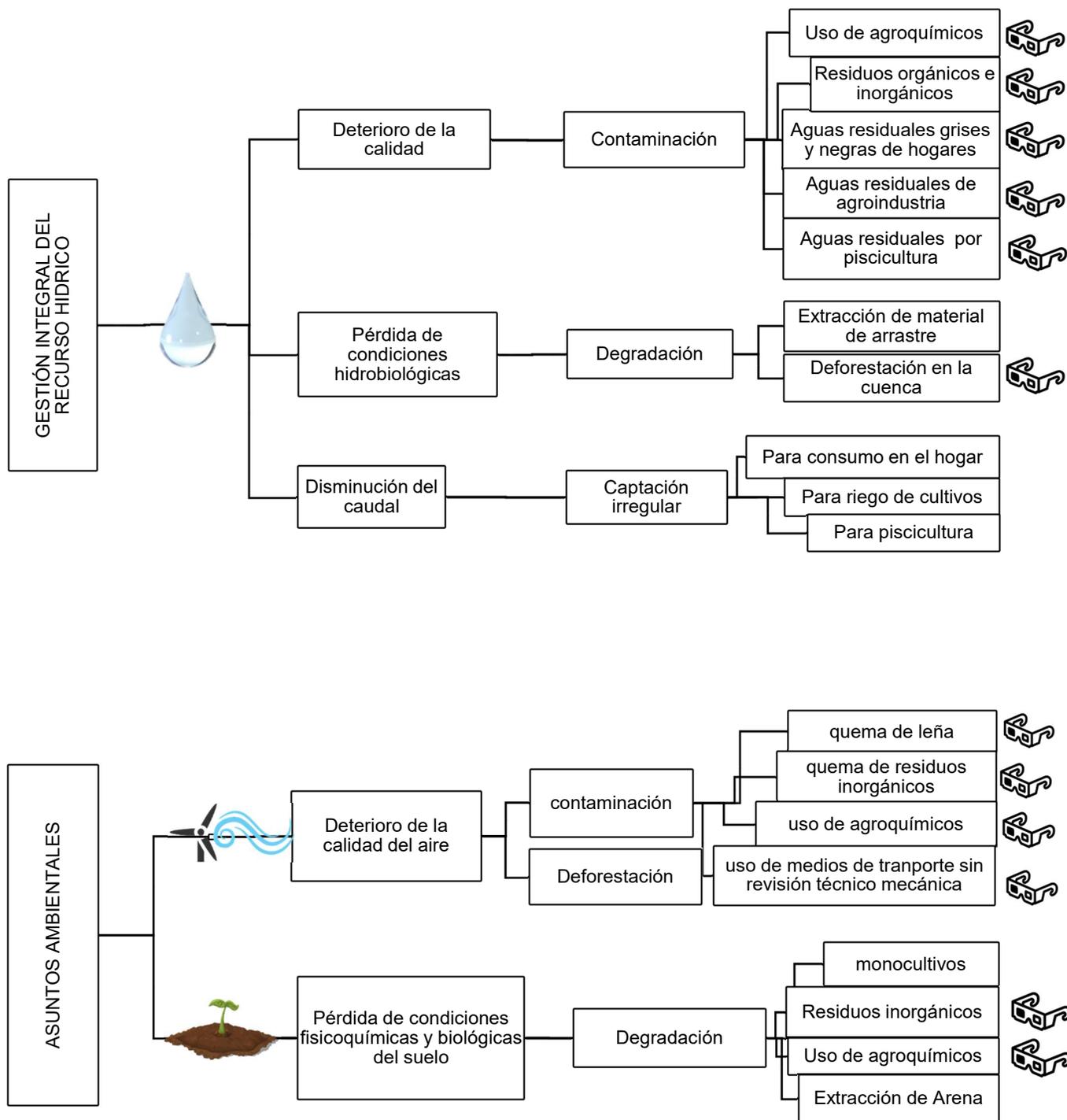


Gráfico 4. Conflictos de uso ambiental por componente

**Resultados en formulación de actividades para el manejo de la gestión ambiental del territorio en cada Institución Educativa, desde la educación ambiental comunitaria**

La comunidad educativa, mediante la entrevista semiestructurada, propone las siguientes actividades para la gestión de los conflictos de uso ambiental identificados en el territorio

(Apartes relevantes transcritos):

*Adulto 5: "Pagar un punto de recolección en cada vereda o hablar eso en la alcaldía."*

*Estudiante 3: "Que no boten, al menos que abran un hueco y entierren las basuras."*

*Adulto 6: "Propuestas acerca del manejo de basuras en las sedes, continuidad en los procesos, capacitaciones, Vínculos con empresas especializadas en la recolección de algunos residuos, trabajar con la comunidad".*

*Adulto 1 "Aprovechando la oportunidad que nos da empresas públicas de poder obtener el servicio de recolección, de venir acá cada 15 días con las sedes podría ser que un papito ingresará al servicio y pudieran hacer llegar esos residuos acá al centro poblado, tendría que ser un papá porque si se va a nombre de la escuela la tarifa es más costoso, el colegio son 28mil mensuales y la escuela 16mil mensuales. Eso cómo para hacerlo un poquito más manejable, como para facilitar eso. Para eso deben traer la fotocopia de ella cédula y pues empezar a utilizar el servicio y hacer la cancelación mensual eso sería una opción para el tema del manejo de los residuos que producen en cada sede, tendrían que bajarlos porque el carro no sube, no hay espacio dónde girar ese carro, es muy grande".*

*Adulto 6 "Qué bueno sería buscarse la manera de articularse con esas empresas y lograr la recolección de todos esos recipientes y que se pudiera hacer una campaña generalizada en*

*todo el sector dónde estamos para poder que cada finca o cada micro lote pueda estar libre de estos recipientes. Sería iniciar con un proceso de capacitación del manejo de estos recipientes para poder irlos almacenando y que de pronto se pudiera hacer una recolección general de esos recipientes. Todo lo que es agroquímico”..-“Porque si nos motivara nosotros seguiríamos ese ejemplo. Por ejemplo, que nos motivara a recolección de plásticos, todas las botellas y almacenarlas en algún lugar”.*

*Estudiante 1: “Dar charlas”. –“motivar y buscar personas que estén interesadas en hacer eso”. - “Entre nosotros mismos aportar algo para hacer el tanque, para que vayan cogiendo conciencia que está mal”.*

*Estudiante 3: “si lo hacemos nosotros otros pueden animarse”.*

*Adulto 2: “Prácticamente por esa junta de acción comunal fue que se pudo instalar la placa huella, el alcantarillado, la recolección del camión de basura”.*

*Adulto 1: “con estudiantes que sean serios y comprometidos, estudiantes de 9, 10 y 11 y otros de cursos más pequeños para que se complementen”*

*Adulto 6: “debe haber una transformación en el currículo, que apunte a la educación ambiental y fortalecer los proyectos transversales.*

*Adulto 10: “Incluir dentro del currículo, que se trabaje desde la básica primaria hasta la secundaria, para que los estudiantes en 10 – 15 años, autónomamente hagan la regulación de los fungicidas, que puedan tener sus pozos para el café, el aguacate”.*

*Adulto 3: “Yo creo que ya tenemos unos proyectos que ya están aquí, es ver en qué proyecto se pueden ubicar todas esas cosas que nos hacen falta y darle transversalidad. Por ejemplo, en el de hábitos saludables”*

*Estudiante 5: "Si talan 10 árboles, triplicar los que siembran”.*

*Adulto 8:* " los profesores que les enseñen conciencia ambiental a los jóvenes o uno como padre y enseñarles a los niños a guardar su basura porque no debe ser consciente del daño que le hace al tirar la basura. Es como si no tuvieran sentido social y también desde casa, pero ni en el colegio ni en la casa".

*Adulto 9:* "La solución es incentivar a nuestros niños, a todos los miembros de nuestro hogar, a nuestra familia, con pequeñas charlas de basura, que no debemos contaminar el medio ambiente, nuestros ríos, las fuentes hídricas".

*Adulto 12:* "una de las cosas es darles continuidad a los programas, desde sexto y primaria y darle continuidad para que los muchachos de 10º y 11º hagan algo más grande, algo que evidencie que se aprendió. Porque tenemos la materia prima que tienen el conocimiento. La institución a través de docentes mensual, o cada dos meses, o tres veces al año, hacer una capacitación con todos los padres de familia, alumnos, todo. No vamos a solucionar todos los problemas ahora, pero si empezar por algo".

*Adulto 10:* "Creo que es importante que la institución no trabaje sola si no que se dé cuenta que está dentro de un territorio y que dentro de ese territorio están las asociaciones, están los hogares, es decir hay muchas instituciones, entonces articular con todos para poder trabajar unidos por un objetivo. Porque sí todos trabajan por su lado se generan resultados, pero es mejor resultados articulados y conocer el impacto y dar a conocer esos proyectos a los padres, la verdad nosotros no tenemos ni idea, que el proceso se socialice para que todos podamos participar y también que podamos ver los resultados".

*Adulto 7:* "Las propuestas son la educación, motivación, el ejemplo, la orientación, concientización, compromiso, unión con otros agentes de la comunidad".

*Adulto 2:* "Se pueden hacer materas, o muñecos, para reutilizar o reciclar y no quemar."  
"Charlas de manejo de residuos, hay gente que le gusta reciclar, estar pendiente de las instituciones o de la Vereda, para que hagamos charlas".

*Estudiante 4:* "un proyecto con noveno décimo y 11 para que el Sena los capacitar a generar conciencia en el reciclaje".

*Adulto 8:* "una política de reciclaje que incluya pedagogía en clasificación de residuos y reutilización. El compostaje y la cultura de organización de residuos".

*Adulto 7:* "Adelantar con mayor eficacia el proyecto ambiental y realizar actividades que apunten a enfrentar los diferentes problemas ambientales, con el compromiso de directivos, docentes, padres de familia y estudiantes, con el apoyo de las diferentes entidades creadas con este fin".

Se identifica que las actividades propuestas por la comunidad educativa se enmarcan en cuatro ejes:

- 1) La continuidad en los procesos
- 2) Los vínculos interinstitucionales y la unión de la comunidad para alcanzar metas.
- 3) La educación como agente transformador, donde se incluya la motivación, el ejemplo, la orientación, la concientización, el compromiso.
- 4) La transformación del currículo, que apunte a la educación ambiental y fortalezca los proyectos transversales."

**Resultado herramienta a manera de protocolo para mejorar la convivencia entre la comunidad educativa y el ambiente, haciendo énfasis en la conservación de la biodiversidad**

### **PROSIGA VECINO**

**Protocolo para la solución inmediata de los conflictos de uso a través de la gestión ambiental comunitaria en las Instituciones Educativas Los Cauchos y La Argentina**

Prosigua vecino (o siga mi “don”) es una herramienta para la solución de los conflictos ambientales identificados en el diagnóstico (ver numeral 5.1 y 5.2) por las comunidades de las instituciones educativas Los Cauchos y la Argentina, y recoge las actividades del resorte educativo que propuso la comunidad educativa en la fase anterior ( ver numeral 5,3)- El protocolo consiste en dos fases -EL ATELIER- donde se aprende haciendo y -A ARMONIZAR- donde se integran y rediseñan los programas ambientales vigentes desde la voz de la comunidad.

#### 1. El “Atelier”

Diseño e implementación de un sistema de talleres de educación ambiental por contextos en los temas priorizados por la comunidad así:

**Módulo-BIBO-** *en Bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos*

Manejo de recurso natural renovable arbóreo en dendroenergía y accesos, enfocado a la reducción de la deforestación como estrategia para evitar la pérdida de biodiversidad y hábitat, así como la pérdida de condiciones hidrobiológicas.

**Módulo-AGUA-** *en Gestión Integral del Recurso Hídrico*

Manejo de recurso natural renovable agua en actividades cotidianas, enfocado a disminuir la contaminación por uso de agroquímicos, residuos orgánicos e inorgánicos, aguas residuales (hogar-agroindustria- piscicultura) como estrategia para evitar el deterioro de la calidad y la disminución del caudal

**Módulo GAIA** *en Manejo ambiental de cultivos*

Manejo de recurso aire y suelo enfocado a disminuir la contaminación del recurso aire y la degradación del recurso suelo por quema de residuos inorgánicos, uso de agroquímicos, uso de combustibles y extracción de arena, como estrategia para evitar el deterioro de la calidad del aire y la pérdida de condiciones fisicoquímicas y biológicas del suelo Gestión Integral del Recurso

2. A Armonizar

Incorporación de los módulos de educación ambiental y armonización de los PRAEs vigentes en las instituciones Los Cauchos y La Argentina que considere entre otros: Pajareadas, investigaciones sobre problemática ambiental priorizada, visita a reservas de biodiversidad locales y regionales, visita a rellenos sanitarios y acueductos, así como a los sitios con mayor contaminación de las cuencas hidrográficas

La herramienta en síntesis se presenta en siguiente gráfico:

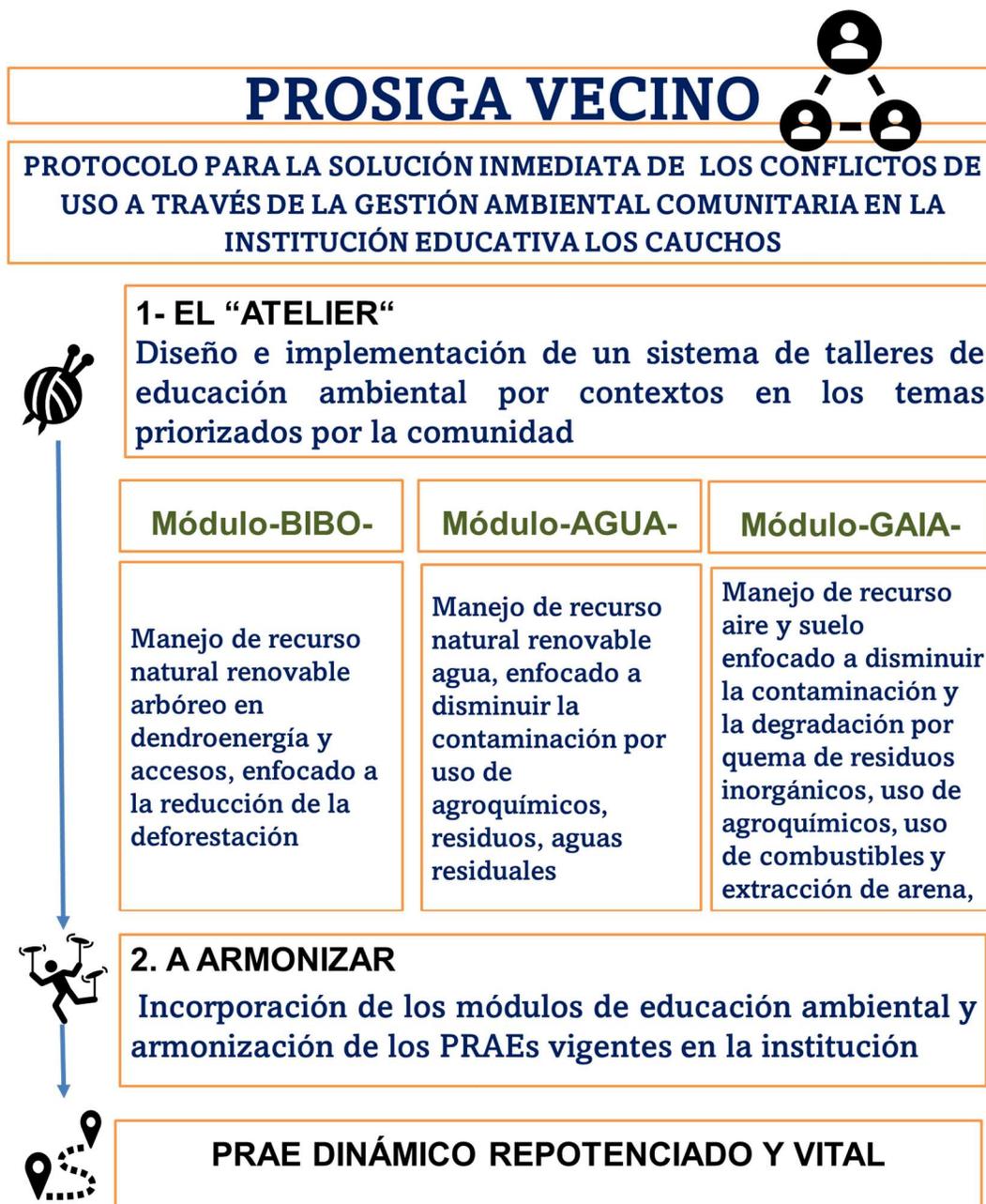


Gráfico 5. Herramienta a manera de protocolo para mejorar la convivencia entre la comunidad educativa y el ambiente

**Resultado implementación herramienta a manera de protocolo para mejorar la convivencia entre la comunidad educativa y el ambiente, haciendo énfasis en la conservación de la biodiversidad**

*Diseño Módulo-BIBO- en Bosques, biodiversidad y servicios ecosistémicos.*

Para el diseño se utilizó la metodología de innovación Design thinking, en la tabla se muestra el resultado:

<b>Objetivo General:</b>	Aportar soluciones frente a problemáticas relacionadas con la pérdida de biodiversidad, desde su rol en la comunidad educativa (estudiante, docente, padre de familia)
<b>Objetivos específicos:</b>	<p>Afianzar conceptos sobre biodiversidad.</p> <p>Generar conciencia acerca del impacto humano sobre la biodiversidad.</p> <p>Entender conceptos relacionados con los servicios ecosistémicos, ciclos biogeoquímicos y ecosistemas.</p> <p>Incentivar el pensamiento crítico, las competencias ciudadanas y la resolución de conflictos.</p>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	Estudiantes con capacidades para entender problemáticas de su territorio y proponer posibles soluciones
<b>Contenidos:</b>	<p>Biodiversidad</p> <p>Ecosistemas</p>

	Servicios Ecosistémicos Ciclos biogeoquímicos Deforestación
<b>Materiales y recursos:</b>	Palos de paleta, tablilla, hojas de papel, plastilina, pegante, colores, marcadores, lapiceros, cartulina blanca, tarjetas amarillas, rojas y verdes.
<b>Tarea de aprendizaje en casa:</b>	Observar un video acerca de la deforestación en Colombia y realizar un escrito acerca del video
<b>Evidencias del aprendizaje en casa:</b>	Maquetas de los bosques de la región realizadas por los participantes, árbol de ideas acerca de causas, problemática y posibles soluciones y friso donde se llevan las ideas a la realidad.
<b>Actividades individuales:</b>	Observación del video acerca de deforestación y escrito acerca del video

	<b>FASE</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>DESARROLLO</b>
<b>Actividades colaborativas:</b>	<b>Empatía</b>	<b>Tool Kit</b>	Por grupos (distribuidos según aforo) se distribuyen copias de árboles y animales de la región para que elaboren maqueta reconociendo el territorio donde habitan. Socializamos el enfoque ecosistémico. Procedemos a “reconstruir” la maqueta construyendo casa, camino, etc.
	<b>Definición</b>	<b>World Café</b>	Según los integrantes, uno (o más) se queda(n) en su mesa, y los demás pasan a otra para dialogar sobre ¿Qué pasó cuando

---

		el ser humano ingresa al bosque? Luego, quien se quedó rota a dialogar en otra mesa y otro pasa a ocupar su lugar.
<b>Ideación</b>	<b>Brainstorming</b> <b>Lluvia de Ideas</b>	A cada participante se le entrega un papel, en donde va a escribir alguna idea que pueda contrarrestar la problemática. En un árbol de ideas se pegarán para que sean socializadas. En la copa del árbol, quedará la que sea más recurrente.
<b>Prototipado</b>	<b>Mapa De Ofertas</b>	En grupos, se repartirá el material para que puedan hacer un friso en donde puedan plasmar visualmente las funcionalidades de las diferentes soluciones a la problemática.
<b>Testeo</b>	<b>Tarjetas Rojas y Verdes</b>	A cada participante se le brindará tres tipos de tarjeta, roja, verde y amarilla. Con las que podrán expresar si son viable o no las soluciones, expresando el por qué. En aquel caso, podremos identificar las debilidades y/o fortalezas de cada solución.
<b>Fuentes bibliográficas</b>	<a href="http://www.designthinking.es/">http://www.designthinking.es/</a>	

---

*Tabla 6. Diseño Módulo BIBO, utilizando herramienta Design Thinking*

Fecha de aplicación: viernes 22 de Abril de 2022

Participantes: 13 (7 adultos - 6 estudiantes)

Se explicó brevemente a los nuevos participantes el desarrollo del trabajo de investigación realizado en la sede y las problemáticas ambientales encontradas en el círculo de palabras que se aplicó anteriormente.

Se brindó el material para la fase de “Empatía” (Design Thinking) para realizar maqueta del reconocimiento del territorio que habitan y que los rodea, ese territorio libre de las manos humanas. Su percepción se vio plasmada en las fotografías 1 y 2:



*Fotografías 1 y 2. Diseño de maquetas – Fase de empatía*

Se les pidió ahora con los mismos materiales empleados en la maqueta hecha, se reconstruyera el paisaje ahora con la intervención del hombre (fotografías 3 y 4):



*Fotografías 3 y 4. Reconstrucción del paisaje – Fase de empatía*

Mediante la técnica de “World café” se desarrolló la fase de Ideación con la socialización de ¿Qué pasó cuando el ser humano ingresa al territorio? En las intervenciones mencionaron que se dieron cuenta de la riqueza natural que poseen y que ellos mismos están destruyendo cuando no respetan los bosques, los límites naturales y legales para la siembra, los ríos cuando los desechos caen allí. Igualmente mencionan que esa inconsciencia hacia nuestro territorio los hace sobreexplotarla y no valorar lo que les provee.

Seguido se desarrolló la fase de Ideación, para la cual se implementó la técnica de “Brainstorming” y acá participante se le entrego un papel de color verde, en donde se les pidió que escribieran alguna idea para contrarrestar las problemáticas que ellos mismos habían deducido en la anterior práctica. En el bosquejo de un árbol las pegaron y se leyeron en voz alta para que encontráramos las posibles soluciones en común (fotografías 5y 6).



*Fotografías 5 y 6. Implementación de la técnica “Brainstorming”- Fase de ideación*

Todos coincidieron en la urgente concientización de la comunidad frente a las prácticas que cuiden y conserven el medio ambiente.

Para ello plantearon la necesidad de diferentes programas que ayuden al manejo de los residuos orgánicos e inorgánicos en el sector rural y el cuidado de los recursos naturales por medio de productos orgánicos, siembra de cultivos (sostenibilidad y seguridad alimentaria) y reforestación, todo esto con ayuda de la comunidad educativa y con instituciones externas.

Después de estas conclusiones, en la fase de les brindó material para que hicieran un “mapa de ofertas” en donde por los mismos grupos plasmaran cómo desarrollarían una solución real y funcional a la problemática latente (fotografía 7).



*Fotografía 7. Realización del mapa de ofertas – Fase de prototipado*

Ambos grupos coincidieron en que necesitan aliarse con una institución externa que los capacite, oriente y acompañe (como el SENA) en el proceso del buen vivir con su territorio, en donde puedan aprovecharlo, pero a su vez respetarlo y cuidarlo.

Los padres de familia, por su parte, hablaron de aportar desde sus hogares para el cuidado del medio ambiente y la transmisión de saberes para la sostenibilidad y cuidado del territorio, por lo que sugirieron que por medio de la I.E. se llevaran a cabo algunas actividades que propiciaran estas mismas ideas y en conjunto poder reforzarlas.

### **Implementación modulo BIBO I.E. Los Cauchos**

Fecha de aplicación: viernes 27 de mayo y miércoles 1 de junio de 2022

Participantes: 30 estudiantes

El 27 de mayo, se adecuo un espacio diferente al aula de clase (el restaurante comedor), un espacio sin muros y con mesas para trabajar en grupo. Se explicó el objetivo del trabajo y se divido el grupo de estudiantes en cinco mesas.

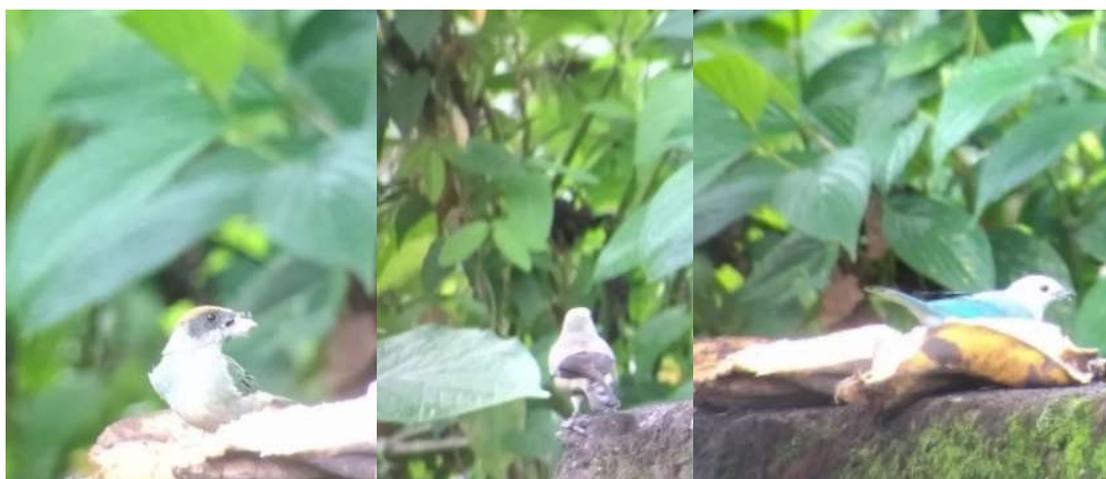
Se inicio con la fase de empatía brindando el material para la realización de la maqueta (toolkit) en la que plasmarían su territorio sin la intervención del ser humano (fotografías 17 y 19). Paralelo a la realización de la maqueta los estudiantes por grupos realizaron un ejercicio de observación de aves en un punto fijo, se les pidió que tomaran fotografías e identificaran las aves (fotografías 8,9,10, 11, 12,13, 14, 15 y16).



8. *Pitangus sulphuratus*

9. *Euphonia laniirostris*

10. Sin identificar

11. *Clorophanes spiza*12. *Ramphocelus dimidiatus*13. *Tachyfonus rufus*14. *Stilpnia vitriolina*15. *Thraupis palmarum*16. *Thraupis episcopus*

*Fotografías 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16. Fotografías e identificaciones de aves realizadas por los estudiantes. – Fase de empatía*

Luego de que terminaron las maquetas, se les pidió que las transformaran pensando en la intervención del hombre estos territorios. Sus percepciones se vieron plasmadas (fotografías 18 y 20).



17. Bosque seco tropical

18. Transformación del bosque seco tropical



19. Bosque alto andino



20. Transformación del bosque andino

*Fotografías 17, 18, 19 y 20 Realización de maquetas y transformación – Fase de empatía.*

En esta fase de empatía se logra sensibilizar a los participantes, se indaga en conceptos y visiones. Esta fase llevo más tiempo del planificado, fue la fase más extensa.

La fase de empatía dio paso a la fase de definición, mediante la técnica de “World café” se desarrolló hablando acerca de ¿Qué pasa cuando el ser humano ingresa al territorio?

(fotografía 21). En general en las intervenciones los estudiantes mencionan el alto impacto del ser humano, dicen que se transforma por completo el territorio, los bosques se ven afectados por la tala de árboles para la construcción de casas, vías, etc., mencionan también como muchas veces se transforma por completo el ecosistema, llegando a desaparecer, hablan acerca de cómo las aves y demás animales quedan “arrinconados” en lo poco que se deja. Se habla un poco de los servicios ecosistémicos que brindan los bosques, el grupo identifica algunos como, captura de carbono, regulación de ciclos, obtención de medicinas, alimento, semillas, lianas y producción de oxígeno; también se reflexiona acerca de la pérdida de estos servicios al intervenir los bosques.



*Fotografía 21. Desarrollo de la técnica “World café” – Fase de definición*

Luego de la etapa de definición se desarrolla la etapa de ideación por medio de la herramienta “Brainstorming”, cada participante recibió tres papeles de colores diferentes, uno azul para escribir las causas del problema, uno naranja para escribir el problema y uno verde para escribir una idea de solución al problema. Se consolidaron en un árbol de ideas, se leyeron en voz alta y se rectificó la ubicación (causa, problema, solución). En esta etapa se re-diagnostica (se vuelve a la fase 1 de esta IAP) y se menciona de nuevo la problemática que lleva a construir este módulo “BIBO”. La mayoría de las soluciones que se plantean tienen que ver con charlas,

acciones individuales (sembrar árboles, no cazar) y educación ambiental orientada a toda la comunidad (fotografía 22).



*Fotografía 22. Aplicación de la técnica Brainstorming, etapa de definición.*

Para aterrizar las ideas, se propone la etapa de prototipado, en donde en un friso deben plasmar como llevar a cabo las ideas de solución, se deja como tarea pensar en cómo hacerlo y observar un video acerca de la deforestación.

El 1 de junio se retoma el árbol de ideas, se reparte el material por grupos (los mismos del día anterior) para la realización del friso, se orienta acerca de la importancia de que las soluciones se den por y para la comunidad. Los estudiantes se Esta es la etapa en la que los

participantes manifiestan mayor dificultad, argumentando que es difícil crear y llevar las ideas a la realidad. Luego de mucho pensar, plasman sus propuestas (fotografías 23 y 24).



*Fotografías 23 y 24. Elaboración de frisos, etapa de prototipado.*

Las propuestas de los estudiantes giran en torno a campañas de manejo de residuos sólidos, charlas de sensibilización, salidas de observación de aves y reconocimiento del territorio, reforestación, huertas caseras y estrategias de apoyo a formas de vivir mejor con el planeta, es interesante como las alternativas de manejo/solución, se dan desde la educación ambiental.

### **Resultado Socialización y discusión del proyecto con los Consejos Directivos**

El presente proyecto investigativo fue financiado, por medio de la figura de crédito condonable, del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías (SGR) asignados al Departamento del Huila y su Secretaría de Educación, directamente por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCIENCIAS) en convenio con la

Universidad de la Sabana. Una de las condiciones para la condonación del crédito es darle continuidad a la propuesta de investigación planteada en el desarrollo de la maestría; razón por la cual el proyecto de investigación se socializó con los consejos directivos de cada institución, se hizo énfasis en los objetivos, la justificación y la metodología del proyecto. Las dos Instituciones Educativas aprobaron la continuidad del proyecto mediante Acta No. 4 del 31 de mayo de 2022 en la Institución Educativa La Argentina (Anexo 6), y Acta No. 4 del 25 de mayo del 2022 en la Institución Educativa Los Cauchos (Anexo 7).

## Discusión

Los resultados evidencian diversas problemáticas ambientales locales, relacionadas con las actividades diarias campesinas, el inadecuado manejo de residuos sólidos, líquidos y agentes contaminantes, que están latentes en el contexto institucional pero que los Establecimientos Educativos no visualizan para dar manejo; este resultado coincide con lo planteado por Córdoba & Castillo (2019), quienes consideran que este diagnóstico es fundamental para contar con una verdadera conciencia ambiental y así erradicar impactos ambientales o en nuestro caso conflictos de uso de recursos naturales.

En los resultados de este estudio se pudo identificar que el PRAE de las instituciones educativas Los Cauchos y la Argentina no integra a la comunidad educativa como lo indicó Silva (2017), Burgos (2016), Ospina (2015) y Mora-Ortiz (2015).

Los resultados de la investigación nos muestran que existe relación significativa y directa entre las variables gestión ambiental escolar y la conciencia ambiental en las instituciones educativas, lo que permite pensar que una buena gestión ambiental incide en una mayor conciencia ambiental (Sabrera *et al.*, 2018)

El diseño y aplicación del protocolo en el módulo BIBO bajo la metodología de la Investigación Acción Participativa, permite relacionar la comunidad con el ambiente, aprobando la coherencia de la educación ambiental como eje fundamental en su cotidianidad para obtener el impacto positivo en su territorio. Lo anterior en línea con los planteamientos de Niño & Pedraza-

Jiménez (2019) que sugieren reestructurar la educación ambiental basados en el análisis de realidad ambiental, que realizamos desde el diagnóstico y lo observado fue una comunidad con pensamiento crítico propositiva para el cambio personal y colectivo.

Es importante reconocer que la aplicación y fase posterior del protocolo BIBO, nos permitió reconocer el contexto ambiental de las Instituciones y acercarnos a un aprendizaje desde la vivencia con la participación de todos los actores que como anota Bonilla (2015) causa transformación en el pensamiento crítico y permite el diálogo y cooperación entre estudiantes y docentes para la solución de conflictos ambientales.

La IAP nos permitió incluir la creación de espacios para el aprendizaje colaborativo y el diseño, ejecución y evaluación de acciones liberadoras, como lo argumentó Greenwood (2012). La identificación y diseño de estrategias para la solución de conflictos ambientales responden a las necesidades específicas de las comunidades de las Instituciones Educativas Los Cauchos y La Argentina.

## Conclusiones

Tras la realización de esta investigación, se cuenta con un protocolo de acción (PROSIGA vecino) para las Instituciones Educativas Los Cauchos y la Argentina, que permite gestionar desde la comunidad la problemática ambiental desde un documento orientador que es el PRAE armonizado.

Se cuenta con un diagnóstico ambiental participativo que evidencia la problemática ambiental de los territorios, asociada a la cotidianidad, los malos manejos de residuos sólidos, líquidos y agentes contaminantes, en la que las instituciones educativas no profundizan para su manejo.

Los conflictos de uso de recursos naturales se dan sobre los componentes de biodiversidad, hídrico y suelo, afectado por actividades cotidianas, La implementación de la IAP permitió contar con una serie de actividades propuestas desde la comunidad educativa, que dio origen al protocolo para mejorar la convivencia entre la comunidad y el ambiente, haciendo énfasis en la conservación de la biodiversidad.

La implementación de la IAP permitió contar con una serie de actividades propuestas desde la comunidad educativa, que dio origen al protocolo para mejorar la convivencia entre la comunidad y el ambiente, haciendo énfasis en la conservación de la biodiversidad.

Se evidencia que la aplicación de la Investigación participativa inmersa en el diseño y aplicación del protocolo en el módulo BIBO, acercan a la comunidad con el ambiente. El plantear la educación ambiental de manera coherente en el territorio, nos permite incursionar en la cotidianidad, con impacto positivo.

Se concluye desde el diagnóstico y lo observado en las diferentes fases que estamos ante una comunidad con pensamiento crítico, propositiva para el cambio personal y colectivo frente al ambiente.

La aplicación del protocolo BIBO nos permitió reconocer el contexto ambiental de la escuela, y nos permitió iniciar la transformación en el pensamiento crítico de la comunidad educativa, promover diálogo y cooperación entre estudiantes y docentes para la solución de conflictos ambientales

La aplicación de la metodología de investigación acción participativa y en fase posterior del protocolo nos permitió llegar más allá de la transmisión de conocimientos, acercarnos a un aprendizaje desde la vivencia con la participación de todos los actores.

La utilización de la Investigación Acción Participativa logra que el PRAE se armonice con las instituciones educativas y la comunidad, permitiendo mejorar la convivencia con el ambiente.

### Recomendaciones y Plan de Seguimiento

Este estudio demuestra que se viene presentando una problemática de conflictos de uso sobre los recursos naturales en inmediaciones de las instituciones educativas Los Cauchos y La Argentina, por lo tanto, se recomienda en el transcurso de los siguientes 18 meses, tener en cuenta las acciones propuestas para completar (luego de diseñar e implementar el primer módulo, resta el diseño e implementación del segundo y tercer módulo, así como la armonización) el protocolo para la solución inmediata de los conflictos de uso a través de la gestión ambiental comunitaria en las instituciones educativas los Cauchos y la Argentina así:

<b>Actividad</b>	<b>I.E. Los Cauchos</b>	<b>I.E. La Argentina</b>	<b>Producto</b>
Diseño módulo AGUA	Octubre 2022	Octubre 2022	Cuadro diseño
Implementación módulo AGUA	Noviembre 2022	Noviembre 2022	Informe- registro audiovisual
Diseño Módulo GAIA	Marzo 2023	Marzo 2023	Cuadro diseño
Implementación Módulo GAIA	Abril 2023	Abril 2023	Informe- registro audiovisual
Armonización PRAE	Junio 2023	Junio 2023	Documento armonizado

Ejecución actividades PRAE	Julio 2023	Diciembre 2023	Evidencias de acción
Diagnóstico IAP	Diciembre 2023	Diciembre 2023	Matrices/indicadores

*Tabla 7. Propuesta de ejecución Protocolo*

## Referencias Bibliográficas

- Alarcón, S. M. 2016. La historia del venado de Soatá. En Gamba – Trimiño, C. (Ed). 2016. ¡Este es mi Paisaje! La biodiversidad de Soatá, Boyacá, Colombia. Bogotá D.C.
- Alarcón-Bernal, S., Hernández-Jaramillo, A., Rodríguez-Bolaños. A. 2006. Estado del Arte de la Colección de Mamíferos del Museo de Historia Natural de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. En Andrade-C., M. G., J. Aguirre & J.V. Rodríguez-Mahecha. (Eds). Segundo Congreso Colombiano de Zoología. Libro de Resúmenes. Bogotá D.C.
- Albarracín Lara, S. J. (2017). Concepciones y prácticas de educación ambiental desde la gestión institucional: Un estudio de caso en el nivel preescolar de colegios oficiales de la localidad Antonio Nariño, Bogotá D.C.
- Andrade, M. G. (2011). Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus amenazas. Consideraciones para fortalecer la interacción ciencia-política. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 35(137), 491-508.
- Bai, H. (2020). A Critical Reflection on Environmental Education During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Philosophy of Education*, 54(4), 916-926.
- Bermúdez, M., Longhi, L., & Gavidia, V. (2015). La enseñanza monumentalista y utilitarista de las causas de la biodiversidad y de las estrategias para su conservación: un estudio sobre la

transposición didáctica de los manuales de la Educación Secundaria española. *Ciência & Educação (Bauru)*, 21(3), 673-691.

Burgos, A. (2016). Buen vivir con la naturaleza en las instituciones educativas: una necesidad en Boyacá, Colombia. *Culturales*, 4(2), 185-208.

Cabrera Ríos, J. M. (2018). *Educación ambiental como estrategia de formación para el desarrollo sostenible de la Institución Educativa Rural Doradal del municipio de Puerto Triunfo, Antioquia* (Master's thesis, Escuela de Ingenierías).

CAM (2020). Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena. Plan de Gestión Ambiental Regional del departamento del Huila 2020 - 2023. [https://cam.gov.co/images/documents/phocadownload/entidad/Planes/PRELIMINAR\\_PLAN\\_DE\\_ACCION\\_2020-2023.pdf](https://cam.gov.co/images/documents/phocadownload/entidad/Planes/PRELIMINAR_PLAN_DE_ACCION_2020-2023.pdf)

CAM. (2020). Corporación Autónoma regional del Alto Magdalena. Selección de los ganadores del concurso de Proyectos Ambientales Escolares 2020. <https://cam.gov.co/1864-cam-seleccion%C3%B3-los-ganadores-del-concurso-de-proyectos-ambientales-escolares-2020.html>

CAM. (2017). Corporación Autónoma regional del Alto Magdalena. Lista de ganadores de los Proyectos Ambientales Escolares-PRAE 2017. <http://cam.gov.co/1367-listos-ganadores-de-los-proyectos-ambientales-escolares-prae-2017.html>

Cárdenas, P., Dextre, T., García, V., & Santivañez, L. (2008). Escuelas limpias: proyecto de gestión ambiental. *The bi-annual academic publication of Universidad ESAN*, 13(25).

Chávez-Portilla, G. A., Hernández-Jaramillo, A., Cortes-Herrera, J. O., Villagran-Chavarro, D. X., Drigelio-Gil, J., Alarcón-Bernal, S. M., ... & Gamba-Trimiño, C. (2007). Tercer registro del vencejo frente blanca (*Cypseloides cherriei*, Apodidae) para Colombia. *Boletín SAO*, 17(1), 47-49.

Córdoba, O. & Castillo, Y. (2019) Implementación de un Sistema de Gestión Ambiental en la Institución Educativa Rural Niña del Carmen, sede La Providencia, Municipio El Paujil, Departamento del Caquetá.

Consejo Municipal - San Agustín. (2020). Plan de Desarrollo Municipal "San Agustín Nos Une" para el periodo 2020-2023. <https://www.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2021/03/San-Agust%C3%ADn-Acuerdo-No.-020-de-2020-San-Agustin-nos-une.pdf>

De-la Peña Consuegra Geilert & Marcos Raúl Vinces-Centeno. 2020. Acercamiento a la conceptualización de la educación ambiental para el desarrollo sostenible Rev. Cubana Edu. Superior vol.39 no.2 La Habana mayo. -ago. 2020

Dresse, A., Fischhendler, I., Nielsen, J. O., & Zikos, D. (2019). Environmental peacebuilding: Towards a theoretical framework. *Cooperation and Conflict*, 54(1), 99-119.

Escobar, D. & Tovar, J. (2020). Propuesta de Rediseño Ambiental desde el Enfoque Educativo de la Popularización de los Recursos Naturales: Una Experiencia Pedagógica en la Institución Educativa Rural El Manzano.

Gallardo O., & Avila M. (2016). Gestión Ambiental en Instituciones Escolares Cubanas Retos y Perspectivas. *Revista Contexto & Educação*, 30(97), 3-27. <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2015.97.3-27>

Gadotti, M. (2003). Pedagogía de la tierra y cultura de la sustentabilidad. *Revista de pedagogía crítica Paulo Freire*, 2(2), 61-76.

García, M. & González M. (2007) Revista de Artes y Humanidades UNICA Año 8 N° 20 / Septiembre-diciembre, pp. 36 - 56 Universidad Católica Cecilio Acosta ISSN: 1317-102

Garay Guevara, L. (2012). El camino prohibido de San Agustín.

Gil Rodríguez Alfredo, Pell del Río Silvia Miriam & Valdés Damián. 2020. Guía metodológica para la gestión ambiental: una propuesta cubana Rev. Cubana Edu. Superior vol.39 no.2 La Habana.

Gobernación del Huila. (2014). Institución Educativa Los Cauchos obtuvo premio como mejor Experiencia Pedagógica Significativa.

<https://www.huila.gov.co/publicaciones/2280/institucion-educativa-los-cauchos-obtuvo-premio-como-mejor-experiencia-pedagogica-significativa-70777/>

Greenwood, DJ y Levin, M. (2012). La reforma de las ciencias sociales y de las universidades a través de la investigación-acción. Manual de la investigación cualitativa. El campo de la investigación cualitativa.

Hernández-Sampieri, H., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación científica 6ta edición.

<https://www.uca.ac.cr/wpcontent/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>.

Holguín Rojas, M. M. (2019) Diseño de sistema de gestión ambiental comunitario en la Institución Educativa San Rafael, como estrategia para la educación ambiental. *Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales*.

Huila Magnifica. (2019). Mapa del Municipio de San Agustín. <https://huilamagnifica.com/wp-content/uploads/2019/02/Mapa-del-Municipio-de-San-Agust%C3%ADn-Huila-Magn%C3%ADfica-1024x1024.jpg>

Kanyimba, A. T., Richter, B. W., & Raath, S. P. (2014). The effectiveness of an environmental management system in selected South African primary schools. *Journal of cleaner production*, 66, 479-488

López-Gómez, R. R., & Bastida Izaguirre, D. (2018). La importancia de la educación ambiental no formal en el medio rural: el caso de Palo Alto, Jalisco. *Diálogos Sobre Educación. Temas Actuales En Investigación Educativa*, 9(16).

Marrugo Fruto L. M. (2017). Principales hitos de la educación y la gestión ambiental: un trasegar que instala la educación ambiental en Colombia. Main measures of education and environmental management: a transfer that installs environmental. *Etnoeducación-Desarrollo y Cultura*, 99.

Martí, J. (2017). La investigación-acción participativa: estructura y fases.

Martínez Pacheco, M. I., & Carballo Carrillo, L. (2013). La educación ambiental rural desde las escuelas básicas y por estas. *Revista Electrónica Educare*, 17(2), 69–79.  
<https://doi.org/10.15359/ree.17-2.4>

Mesa, R. (2013). La Biodiversidad en el contexto Educativo. Múltiples miradas en el escenario mundial. *Nodos y Nudos*, 4(35), 63-75.

Mora-Ortiz, Juan Ricardo (2015). Los Proyectos Ambientales Escolares. Herramientas de gestión ambiental. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 25(2),67-74.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=748/74846550009>

Muriel, R. (2006). Gestión ambiental. *Espacio de reflexión y comunicación en Desarrollo Sostenible*, 3(13).

Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Da Fonseca, G. A., & Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403(6772), 853-858.

Niño Barajas, L., & Pedraza-Jiménez, Y. (2019). Potenciar la educación ambiental a través del estudio de caso. *Tecné Episteme y Didaxis: TED*, (45), 143–158.  
<https://doi.org/10.17227/ted.num45-9839>

Novo, María. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. 2009.

Ospina, M. (2015). El PRAE: una estrategia para la formación ambiental y el fortalecimiento de la identidad territorial en la comunidad de la Institución Educativa La Pintada.

Pachón, N. (2013). Educación ambiental (EA) en el departamento de Boyacá-Colombia: diagnóstico preliminar. III Congreso Nacional y II Internacional en Investigación y pedagogía, Tunja, Colombia.

Pardo, L. (2016) Apuesta política por la educación rural: implicaciones de la gestión curricular. Educación para la Paz. Cuadernos de seminarios 5. 7, 75.

Pita-Morales, L. A. (2016). Línea de tiempo: educación ambiental en Colombia. *Praxis*, 12(1), 118–125. <https://doi.org/10.21676/23897856.1853>

Proyecto Ambiental Educativo (PEI). (2020). Institución educativa Los Cauchos.

Proyecto Ambiental Educativo (PEI). (2017). Institución educativa La Argentina.

Rengifo, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. *XII Coloquio internacional de Geocrítica*, 16.

Sabrera Alva, Elsa, Trejo Lugo, Tania Rossy, Rojas Acosta, Gisella Karina 2018. Tesis de grado Universidad Nacional Hermilio Valdizán.

Silva, S. C. (2017). A Prática Docente Na Educação Ambiental: uma análise da ação educativa dos professores de Biologia no ensino médio no município de Chapadinha, MA.

Suárez, A. (2016). Formulación del plan institucional de gestión ambiental (PIGA) en la Institución Educativa el Vergel, periodo 2016-2020, municipio de Tarqui Huila.

Tilbury, D. (1995). Environmental education for sustainability: Defining the new focus of environmental education in the 1990s. *Environmental education research*, 1(2), 195-212.

UNESCO (2005) *Informe mundial de la UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento*, París.

Williamson, G., Torres, T., & Castro, Y. (2017). Educación rural: Proyecto Educativo Institucional desde un enfoque participativo. *Sinéctica*, (49), 0-0.

## Anexos

### Anexo 1: Preguntas Orientadoras para la Entrevista Grupal Semiestructurada

#### Educación Ambiental

1. ¿Qué sabe usted de las problemáticas ambientales en el territorio? ¿Cuáles son y cuáles son las causas?
2. ¿Cómo se siente frente a esas problemáticas que se dan en el territorio?
3. ¿Qué hace la I.E. para enfrentar esos problemas ambientales?
4. ¿Qué sabe del proyecto ambiental educativo de la Institución? ¿Cuál es su percepción (sentir)? ¿Se desarrolla en todos los niveles? ¿Todas las áreas aportan?
5. ¿Existe algún programa o institución que apoye a la educación ambiental en la I.E.?
6. ¿Desde el Servicio social se aporta a la solución de las problemáticas ambientales?
7. ¿Sabe usted si su I.E. desarrolla proyectos de investigación encaminados a resolver al conocimiento del medio ambiente?
8. Desde las diferentes áreas, ¿qué se hace para enfrentar las problemáticas ambientales?

#### Gestión ambiental

1. ¿Qué tipo de gestión se da con los diferentes recursos naturales en la I.E.?
2. ¿Qué hacen con los residuos que se generan (orgánicos e inorgánicos)?
3. ¿Qué se hacen con las aguas residuales (negras o grises)?
4. ¿Existe algún proyecto de ahorro de energía, agua y/o papel?
5. ¿Desde la I.E. se promueve la soberanía alimentaria?

6. ¿Usted o algún miembro de su hogar ha recibido capacitación sobre el manejo de residuos, reciclaje, manejo ambiental, huertas orgánicas, compostaje, cuidado de fuentes hídricas, energías alternas, biocombustibles u otros relacionados con el medio ambiente, qué entidad?

7. ¿Qué se puede hacer adicionalmente para enfrentar las problemáticas ambientales?

8. ¿cómo se sienten frente a su responsabilidad con el medio ambiente?

## Anexo 2: Resultados – Problemas Ambientales

Grupo	I.E.	Entrevistados	problemas ambientales en el territorio
1	Argentina	Grupo de padres. 7 P	<p>Manejo inadecuado de desechos inorgánicos, que a su vez genera contaminación en carreteras, fuentes hídricas y aire. Tala de bosques y cacería. "El problema que veo es la contaminación porque se observa muchas veces que hay botellas y pañales que votan en el camino y eso hace que el medio ambiente se contamine." - "se ve la contaminación de las fuentes hídricas, las aguas contaminadas que votan desde las casas. Mucho pañal desechable que botan y la quema que contamina el aire " - "La pesca indiscriminada, que ya uno no encuentra peces en los ríos [rio balsero- sárdinas]. Apenas hay creciente del rio, van a pescar. Pescan hasta los peces pequeñitos" - "Cazan orugas, Armadillos, chuchas, rapozas, guacharacas" - "Se talan los bosques para extender los cultivos" - "cocinamos a leña porque todavía la gente no tiene para comprar gas y hay un proyecto pero el proyecto no se desarrolla."</p>
2	Argentina	Grupo padres (2) y estudiantes (11. 5º-6-7-9)	<p>Tala de árboles, no manejo de residuos, cacería y falta de conciencia ambiental. "Y como uno cocina acá en la Vereda con leña y la gente se va a la orilla de los ríos y las quebradas que es donde están las reservas y ahí coge los arbolitos." - "La basura de cáscaras las echan a los animales o a una posa. Las otras las queman." - "La mayoría de personas bota los pañales desechables y todas las basuras a las vías." - "Además no se recicla no se tiene manejo de los envases de los residuos químicos que generan la siembra, y uno no tiene cómo botarlos y si los almacenamos en una tula ahí se quedan." - "La cacería, por ejemplo cualquiera le tira piedras o</p>

			con la cauchera los mata, los niños también se acercan y los matan. y la gente Pues también destruye los hogares de sus pájaros porque talan los árboles." - "los profesores que les enseñen conciencia ambiental a los jóvenes o uno como padre y enseñarle a los niños a guardar su basura porque no debe ser consciente del daño que le hace al tirar la basura. Es como si no tuvieran sentido social y también desde casa pero ni en el colegio ni en la casa."
3	Argentina	Grupo de estudiantes (5. 11°) E	Contaminación de ríos, aire, tala de árboles y falta de conciencia ambiental. " botan la basura cerca de los nacimientos donde nos surten de agua." - "no tienen conciencia de que están dañando el medio ambiente" - "mi mamá los quema. (desechos inorgánicos que se generan en casa)" - "talan para sembrar" , "CONTAMINACIÓN POR PAÑALES"
4	Argentina	Docente (1) Matemáticas	Recolección de basuras y contaminación "no hay un programa que permita sobre todo reciclar, recepción de basuras y reciclarlas"
5	Argentina	Directivo docente (1) Rectora	Contaminación de las fuentes hídricas y deforestación. "contaminación de las aguas por las aguas negras, vertimiento de sustancias químicas en los cultivos, arrojar basuras en las micro cuencas" - "quema de llantas en las enramadas, quemas del bosque."
	Argentina	Análisis sintético	La comunidad de la I.E. La Argentina, coincide en que la problemática ambiental radica en: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La falta de conciencia ambiental.</li> <li>2. Manejo inadecuado de los residuos sólidos porque es lo que está contaminando las fuentes hídricas, aire y las vías.</li> <li>3. Caza.</li> <li>4. Tala de árboles.</li> </ol>

5	Los Cauchos	grupo de padres y estudiantes	<p>El manejo de basuras y las quemadas asociadas, "en mi vereda, por decir hay un problema, que la gente cualquier papel, cualquier basura, todo es a la carretera, todo es al piso, eso es algo que es perjudicial para el medio ambiental", -"Las quemadas que hacen para el manejo de basuras".</p> <p>Expansión de la frontera agrícola e incumplimiento a la normatividad de cuencas, -"La expansión agrícola Porque digamos dónde hay lechos o corrientes de agua no se respetan, digamos lo que hay de las riberas de los ríos, sino que siembran cultivos hasta muy cerca y pues los fungicidas y todo eso, pues va a contaminar las aguas".</p> <p>Contaminación de fuentes hídricas y del suelo por: i) el uso de agroquímicos (fungicidas y herbicidas), ii) aguas residuales de casas, fincas y cultivos, iii) Residuos orgánicos e inorgánicos, -"yo lo que he Mirado, nosotros vivimos aquí en el caserío, lo que se mira alrededor de las quebradas es que bajan muchos tarros que son usados con fungicidas, con herbicidas y contaminan totalmente las aguas", -"la aplicación indiscriminada de todos esos agroquímicos en las partes altas hacen que cuando hay está época de lluvias ellos caigan al suelo y el subsuelo lo absorbe y hace la contaminación de aguas subterráneas, entonces nosotros ya no podemos tener la tranquilidad de tomar el agua de un nacimiento porque esa agua realmente ya viene, ya está contaminada ¿sí?, nosotros decimos está apta para el consumo pero realmente ella ya está contaminada", -"Otra es la contaminación por café, esta es una zona cafetera y sabemos que el café es un gran producto, pero que sigue aportando a la problemática, hay muchas fincas que están certificadas y todo eso, pero la mayoría no, entonces todo eso va a parar a la fuentes de agua".</p>
---	-------------	-------------------------------	--

			<p>La falta de conciencia ambiental; la tala indiscriminada; la perdida de fauna por el uso de agroquímicos y por caza. –“hay otra problemática y es con la muerte de las abejas, por el uso del mismo fungicida y pues nosotros no estamos lejos de esa situación pues por los cultivos que se tienen que se necesita una cantidad de fungicidas porque o si no darían resultado las cosechas entonces esa es una problemática, yo he visto abejitas enfermas, uno dice qué tienen y están mareadas” – “cazan cualquier animal grande, los cazadores son adultos, juveniles e incluso niños. La cacería es con escopeta”</p>
--	--	--	---

6	Cauchos	Grupo de estudiantes (participantes en proyectos ambientales- grados 10°- 14)	<p>Contaminación de fuentes hídricas y uso de agroquímicos -“La contaminación de quebradas, de ríos por basuras, las aguas también por los abonos, cuando fumigan, cuando despulpan café, todas esas aguas negras.”</p> <p>La caza de animales. -“cazan chuchas y los guaras, nutria, boruga, chulos, oso, para comer y para remedios, caldo de chucha, para subir defensas, hacen caldo, asan la carne y se la comen”. -“La carne de chucha es más rica que la de gallina”. - “La manteca de oso, eso los ligan desde niños, aquí en el ombligo, y le echan eso y eso cogen re fuerza y se vuelven más tercos que volverlo a decir, sino que, ¡dicen no! Que al morir sufren mucho”</p> <p>Problemáticas asociadas a la ganadería (contaminación del aire y deforestación. -“Problemática por el ganado porque dicen que la orina, cuando hacen popo las vacas es más la contaminación que las basuras o que el humo”. -“Aquí no hay mucho ganado, hay sobre todo el Alto Tribuna y El Paraíso” -“Por la ganadería se tala mucho, pues para tener las vacas”.</p> <p>Problemáticas asociadas a las trucheras (contaminación del agua y deforestación) -“En las trucheras, todo va a la quebrada, los restos de la comida, los desechos de los peces, ninguna truchera tiene tratamientos de nada”. - “Las trucheras también generan deforestación porque tienen que cortar arto árboles para tener donde poner las trucheras”. -“Varias quebradas han disminuido arto, hay diferencia en el agua, el color, las piedras, porque unas son babosas”</p> <p>Pérdida de biodiversidad y monocultivos. - “Siembra de monocultivos tiene que ver también con la deforestación”. -“La gente acaba bosques por tener lo que se ve que da plata y hay pérdida de biodiversidad “</p>
---	---------	---	--

			Deterioro del suelo. –“Los abonos producen la sequía de la tierra”. –“Por ejemplo el veneno del aguacate es bravísimo”
--	--	--	--

7	Cauchos	grupo docentes y coordinadora (3+1- ciencias sociales, artística, religión)	<p>Contaminación de fuentes hídricas por aguas residuales de hogares y actividad agrícola -“Hay pocas viviendas con alcantarillado, entonces eso quiere decir que la gran mayoría de viviendas en el sector lleva los desechos a pozos sépticos, pero si uno es realista los desechos digamos del lavado del café, del tratamiento que se le da a los fungicidas, a los venenos, todo eso, de las aguas residuales de la cocina van a las quebradas y a las fuentes hídricas, porque usted va y mira y por ejemplo en el campo los pozos sépticos son sólo para los baños, el resto lo desvían para las quebradas y fuentes hídricas” –“ En cuanto a lo del café, usted sabe que el café produce el mucilago y el mucilago es una baba quemante y aquí no importa echar eso a las quebradas. La federación de cafeteros a algunas fincas les dio el desmucilagador, unos filtros para purificar, pero la gente le da otro uso, no lo utiliza para eso” -“Por otro lado las trucheras tienen un impacto primero por la deforestación y luego por la alta contaminación de las fuentes hídricas casi desde sus nacimientos. Todos los desperdicios de la trucheras van a dar a las quebradas y complicado porque el tema de las truchas no es manejado por el campesino que tiene menos recursos, sino por la gente con más plata que además tienen una idiosincrasia que se tiene acá que hago lo que quiero porque tengo plata o por la fuerza a la gente lo que le importa es producir”</p> <p>Deforestación y expansión de la frontera agrícola -“El impacto de los cultivos predominantes en la zona y los que han venido surgiendo o las prácticas agrícolas que han venido surgiendo, primero por ejemplo el cultivo predominante es el café y uno más reciente el aguacate y otra práctica que es la de las truchas, la producción de truchas en las partes altas principalmente.” -</p> <p>“La ampliación de la frontera agrícola está acabando primero con el hábitat de muchos animales de fauna y luego de flora”. –“La gente también tiene la necesidad de buscar los recursos y ellos</p>
---	---------	---	---

			<p>deforestan por los cultivos de granadilla, aguacate lo que se conserva de bosque es muy poco".</p> <p>Uso desmedido de agroquímicos -"esto es una zona cafetera y la gente fumiga con matamaleza y yo no sabía pero esa matamaleza es glifosato" -"El cultivo del café anteriormente lo sembraban con sombrío ahora no, lo siembran solo, solo, porque es más productivo con mayor luz solar, carga más, entonces están abonando constantemente y están echando fungicidas"</p> <p>Mal manejo de residuos sólidos -"hay mucho problema porque hay mucho residuo inorgánico, las bolsas plásticas que se generan son muchas, tapas, recipientes plásticos, pedazos metálicos, porque la gente no recoge, todo lo van echando donde casi no transitan, el rastrojo y luego las quebrada" -"Aquí recogen la basura pero donde la gente puede sacarla aquí en el caserío, pero en las otras partes la gente lo que puede quemar lo quema, algunos entierran, pero la mayoría a cielo abierto". -"nos gusta usar desechables"</p> <p>Falta de cultura y conciencia ambiental -"El principal problema es la gente no cambia de cultura, ellos ven la facilidad." -"Los problemas de contaminación vienen de tiempo atrás, los bosque que habían eran una cosa impresionante y la verdad es que si la cultura de nuestra gente es terrible" -"Crear conciencia en los niños es muy difícil cuando desde su casa su padre de familia dice que es que tenemos que sobrevivir".</p> <p>Falta de políticas públicas - "No hay una política pública establecida para conservar los bosques y las especies de fauna y flora, algunas están en peligro de extinción".</p>
		<p>Análisis sintético</p>	<p>Los tres grupos hacen especial referencia a las siguientes problemáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Contaminación del agua y del suelo</li> <li>ii) Deforestación</li> </ul>

			iii) Pérdida de biodiversidad
		Análisis sintético final	<p>Las dos Instituciones presentan problemáticas similares en sus territorios, se destacan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pérdida de biodiversidad</li> <li>2. La deforestación</li> <li>3. La contaminación de fuentes hídricas y del suelo</li> </ol> <p>Algunas de las causas que se relacionan son:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La caza de las especies silvestres que habitan las zonas</li> <li>2. La expansión de la frontera agrícola</li> <li>3. El uso desmedido de agroquímicos</li> <li>4. Las aguas residuales de los hogares y la actividad agropecuaria</li> <li>5. La inexistencia de programas de recolección de basuras</li> <li>6. La falta de conciencia ambiental</li> </ol>

**Anexo 3: Resultados - Matriz Acción Institucional**

I.E.	entrevistados	actuar de la I.E.	proyecto ambiental educativo	servicio social	proyectos de investigación ambientales	proyectos ambientales de áreas
------	---------------	-------------------	------------------------------	-----------------	--	--------------------------------

Argentina	grupo de estudiantes	Ninguno	No saben de él.	Enfocado en la I.E. "solo el colegio, pero de la Vereda no, no en toda la comunidad, en todo lado.	Ninguno	Ninguno
Argentina	grupo padres y estudiantes	Ninguno	No saben de él. "No, yo en reuniones he dicho que mirar conciencia los jóvenes y un proyecto con noveno décimo y 11 para que el Sena los capacitar a generar conciencia en el reciclaje"	No saben	Ninguno	Ninguno
Argentina	grupo de padres	Canastillas en la I.E. y charlas de sensibilización "En cuanto a las basuras, hicieron hacer unas canastillas para colocar en diferentes sitios y enseñarles a nuestros hijos a depositar esa	No saben de él.	Siembra de árboles, charlas reciclaje, canastillas. "Los muchachos sí. Ellos salen a sembrar árboles, siembran jardín, reciclan, canastillas; pero la gente no tiene conciencia y	Ninguno	Ninguno

		basura en las diferentes canastillas. Esas canastillas también se colocaron en la carretera para que no tiraran a la calle los restos. "		botar la basura dónde quiere no las usa, y estás en todo lado a todos nos falta conciencia."		
Argentina	Docente	Ninguno "desconozco el actuar de la I.E. frente a estas problemáticas"	No sabe de él.	No sabe	sí "el docente Cristian, quien ya salió de la Institución desarrolló un proyecto investigativo del medio ambiente con ONDAS, pero no sé en qué quedó con su salida"	Sí "desde el área de matemáticas analizamos estadísticas sobre el daño ambiental en el planeta"

Argentina	Directivo docente	Charlas de sensibilización "La I.E. dentro de sus charlas presenciales, siempre se inculca a la comunidad a cuidar el medio ambiente, a ser consciente del daño que se ocasiona. "	"Es importante este proyecto a nivel institucional, pero falta dinamizarlo para que sus objetivos se cumplan dentro de sus buenas intenciones de mejorar las prácticas en contra del medio ambiente."	"Este proyecto si apunta a la solución de problemas ambientales dentro de las sedes donde se desarrolla, además, de la conciencia que se despierta en el estudiante y el legado que le puede dejar a su comunidad."	No. "No existen proyectos de envergadura destinados a esta problemática, se espera que en un futuro se pueda destinar recursos para apoyar este tipo de estudios."	"En la medida de las capacidades y voluntad de los docentes, se busca crear conciencia en las diferentes áreas para defender y hacer buen uso de los recursos naturales, realizando campañas en favor de la tierra y las fuentes hídricas existentes en la región."
-----------	-------------------	--	---	---	--	---

Argentina	Análisis sintético	El actuar de la I.E. no ha tenido trascendencia, según la mayoría, lo que se ha hecho es muy poco a tal punto que no conocen esas acciones.	La comunidad Educativa de la Argentina no conoce nada sobre el Proyecto Ambiental Educativo de la Institución.	La comunidad sabe poco sobre las actividades realizadas por los estudiantes en el Servicio Social Estudiantil, y así mismo afirman no trasciende a la sociedad.	La comunidad de la I.E. La Argentina dice no conocer que se desarrollen proyectos investigativos ambientales en la Institución.	La comunidad de la I.E. La Argentina dice no conocer que desde las diferentes áreas se transversalice los proyectos ambientales.
-----------	-----------------------	---	--	---	---	--

Cauchos	grupo de padres y estudiantes	Desarrollo de proyectos, siembra de árboles... -“Hay algunos proyectos que han encaminado, que se les habla a los estudiantes, pero en realidad se quedan cortos, porque muchas veces en la institución se habla, se trabaja, pero es mucho más lo que se queda en palabras y ya llegar a la acción, muy poco y eso se evidencia porque la verdad son muy pocas personas las que se comprometen a la parte ambiental, porque no les gusta, porque uno ya tienen una cultura ambiental que es muy	El estudio de las aves “un trabajo bien bonito que me ha parecido con los niños y que lo han liderado ustedes acá dentro de la institución, es el tema del estudio de aves y que de alguna manera aporta al conocimiento de la gente de acá del sector de saber qué pájaro habita en tal árbol, dónde permanece más, ahí es dónde escuchamos el tema de los bosques de roble. Es una actividad que me ha parecido muy bonita y eso puede abrir puertas para muchas	Realizando limpieza de jardines en todas las sedes, recolección de basuras, estudio de la cuenca de la quebrada -“La limpieza de jardines y todo eso, eso apoya mucho”, -“en la recolección de basura”, -“Los del grado once actual y los del año pasado, estuvieron trabajando en un proyecto social, en cuanto al diagnóstico de toda la cuenca media y baja y estuvieron haciendo encuestas”	Ondas y SENA “ondas, es un proyecto que ha venido trabajando no solo este año sino en años pasados, creo que ellos apoyan a la institución, crean proyectos con los muchachos “También lo del técnico del Sena me parece que es un técnico ambiental y bueno en las zonas productivas pues que se inviertan acá mismo en la vereda, sería chévere que ellos apoyen lo que	No saben
---------	-------------------------------	---	--	--	---	----------

		<p>difícil cambiarla y si no se ataca por todas partes muy difícilmente se va a dejar. Es necesario que seamos como más insistentes y que el proceso sea más continuo”</p> <p>- “Uno puede evidenciar que en el colegio o en la institución se les enseña a los muchachos como sembrar un árbol o como hacer otras cosas. Desde niño se aprende, en el colegio les enseña no bote papeles, pero si nosotros como padres de familia botamos un papel delante de él pues ellos lo van a seguir haciendo”</p>	<p>otras cosas dentro del sector productivo. Es algo que ha hecho la institución, que lo ha hecho tanto alumnos como profesores, como también padres de familia que participaron y siguen participando en el proceso”.</p>		<p>es el medio ambiente y de ahí sale un proyecto bien chévere.”</p>	
--	--	--	--	--	--	--

Cauchos	grupo estudiantes	La institución aporta desde la educación. – “generar conciencia de lo que nosotros no debemos hacer en el ambiente”. – “cuando uno entra a esta institución, de una nos enseñan a no botar basura y nos explican por qué y además nos llevan así con el cuento de las aves para observar más de nuestro ambiente y lo que deberíamos cuidar”. –“La institución nos ayuda a concientizarnos”. –“recolección de basuras”.	Se reconoce el prae, algunas características y actividades. “El prae se llama biodiversidad en los Cauchos” – “Cuando salen a hacer avistamiento de aves, uno conoce muchas cosas y creo que el año pasado estuvo representando en un concurso de esos, creo que es bueno hacerse conocer la institución y saber lo que tenemos aquí”. –“El prae se hace sólo en algunas sedes”	Se reconocen algunas actividades que se realizan a partir del servicio social. - “Diría yo que saliendo como a organizar, sembrar, la limpieza de jardines y todo eso, eso apoya harto”. –“También en la recolección de basura”	Se reconoce la intervención de proyectos a partir de ONDAS, SENA y Escuelas de Palabra. –“En investigación del ambiente, ONDAS, SENA, escuelas de palabra.”	Los estudiantes consideran que desde algunas áreas se aporta a la educación ambiental, pero no con proyectos específicos. -"en español si, biología, química, física, filosofía"
---------	----------------------	---	---	---	---	--

<p>grupo de docentes y coordinadora</p>	<p>Se desarrolla el PRAE, proyectos de investigación, articulación con otras entidades (CAM, SENA, ONDAS) y se gestionan recursos para diferentes acciones encaminadas al cuidado del medio ambiente en la institución, se promueve que desde cada área, grado y sede, los docentes trabajen la cultura de la responsabilidad frente al medio ambiente. -“Lo que yo he visto que hace la institución desde la parte directiva es, tenemos un proyecto que se llama PRAE” -“Se</p>	<p>PRAE como proyecto educativo ambiental, proyecto transversal obligatorio que debe ser desarrollado por cada docente, de cada grado, cada área y cada sede - “Desde la institución está establecido, pues desde la a secretaria de educación misma, es básicamente una obligación, que lo que se denomina proyectos transversales debe tener unos ejes temáticos en los diferentes planes de estudio, hay uno que es el proyecto ambiental escolar, que debe verse</p>	<p>El Servicio social se desarrolla en la institución tratando de aportar al tema ambiental y en varias sedes de la institución. -“Lo del servicio social en varias instituciones que conozco incluyendo esta, es fundamental que se monte en este cuento del medio ambiente. Con la reforestación, con la siembra de diferentes especies, es importante en temas como la soberanía alimentaria, ciudadanías críticas”. - “Tu haz hecho un trabajo muy significativo no sólo aquí en el sector los</p>	<p>Se reconocen vínculos interinstitucionales con entidades como la CAM, ONDAS y el SENA. -“La CAM se vincula pero obviamente quienes responden son uno o máximo dos a los llamados que hacen, en necesaria una articulación más efectiva.” -“A veces se queda en ir a tomar la foto, a veces parece que no hubiera un compromiso con la gente para hacer</p>	<p>Las áreas aportan a partir de los planes de área y de los proyectos de aula. -“Las áreas si aportan por ejemplo desde el área de sociales hay dos capítulos que hablan de los problemas ambientales”. - “Se hace conciencia ambiental desde cada área”. - “también desde proyectos de aula, desde</p>
---	---	--	--	---	--

		<p>gestionan recursos para canecas, para fumigar” – “Desde la coordinación se vela porque el profesor desde su área haga su formación porque desde allí es donde más se puede reforzar y ver que está haciendo el niño en su casa. Es bueno poner actividades que lleven a educar.”</p>	<p>en las diferentes asignaturas dentro de su plan de estudio.” – “los concursos de PRAES han hecho que eso se movilice un poco y no se ha quedado solo en el área de ciencias naturales” –“es responsabilidad de cada sede y grado, del docente, expandir esa cultura de recoger el papel, de cuidar los espacios” –“El maestro es fundamental en esta práctica”</p>	<p>cauchos si no en otras sedes de la institución, los profesores lo comentan, la mismas madres comunitarias.”</p>	<p>algo más transformador” - “Investigación con el programa ondas, uno la profesora Milena y otro yo” – “El SENA también ha metido la cosita en la formación del medio ambiente, en el manejo de residuos, en los desechos del café” –“No puedo decir que las acciones que se han realizado en las instituciones no nos han servido, pero hace falta más”</p>	<p>lectura crítica, tratamos de transformar la lectura a la lectura del contexto”.</p>
--	--	---	---	--	---	--

Análisis sintético	En general la comunidad de la Institución Educativa Los Cauchos reconoce que desde la institución existen esfuerzos para abordar las problemáticas ambientales, desde proyectos transversales, proyectos de investigación, desde las áreas o desde el actuar pedagógico de cada docente.	Aunque no toda la comunidad sabe que es el PRAE con exactitud, la mayoría reconoce la actividad principal del proyecto en la institución (el avistamiento de aves), el alcance y la importancia.	Se reconoce el servicio social como un proyecto que se desarrolla a partir de diferentes actividades (siembra de plantas, manejo de residuos, investigación, etc.) y con influencia en varias sedes de la institución.	La comunidad de la I.E. Los Cauchos evidencia el desarrollo de proyectos de investigación y la articulación con diferentes entidades, en mayor medida con el programa ONDAS y el SENA y en menor medida con la CAM y Escuelas de palabra.	No toda la comunidad tiene claro como las diferentes áreas aportan a la resolución de problemáticas ambientales, sin embargo gran parte de la comunidad, evidencia que desde los currículos se establecen temáticas relacionadas.
Análisis sintético final	El desarrollo de la investigación y de los proyectos transversales en cada institución ha sido muy diferente. En la I.E. La Argentina se evidencia a partir de los grupos poco desarrollo en investigación y proyectos; diferente a la I.E. Los Cauchos, donde la comunidad reconoce el papel que cumple la institución frente a la educación ambiental, el desarrollo de investigación y la apropiación de proyectos.				

**Anexo 4: Resultados – Gestión Institucional**

I.E:	entrevistados	proyectos específicos				Capacitaciones recibidas	Propuestas por parte de la Comunidad Educativa
		manejo de residuos	manejo de aguas	proyectos de ahorro	soberanía alimentaria		
Argentina	grupo de estudiantes	No. "Lo orgánico lo convertimos en abono pero los inorgánicos los quemamos"	No. "Todos, en las casas del campo casi siempre tienen pozo séptico." - "pero igual la mayoría del resto de aguas o esas mismas Van a parar al río"	No	No. "no creo que no porque no hay una huerta. Nadie nos enseña Cómo cultivar"	Sí	El grupo de estudiantes propone las siguientes soluciones frente a la problemática ambiental que expusieron: 1. Recolección de basuras - "Pagar un punto de recolección en cada vereda o hablar eso en la alcaldía. Que no boten, al menos que aben un hueco y entierren las basuras." 2. Reforestación "Si talan

							10 árboles, triplicar los que siembran."
Argentina	grupo padres y estudiantes	no. "La basura de cáscaras las echan a los animales o a una poza. Las otras las queman."	no. "Las aguas negras se van a un pozo séptico"	no	no	sí	El grupo de estudiantes y padres de familia propone las siguientes soluciones frente a la problemática ambiental que expusieron: 1.Charlas de conciencia ambiental. ": los profesores que les enseñen conciencia ambiental a los jóvenes o uno como padre y enseñarle a los niños a guardar su basura porque no debe ser consciente del daño que le hace al tirar la basura. Es como si no tuvieran sentido social y también desde casa

							<p>pero ni en el colegio ni en la casa."</p> <p>2. Manejo de residuos. "Se pueden hacer materas, o muñecos, para reutilizar o reciclar y no quemar."</p> <p>3. Proyectos funcionales. "un proyecto con noveno décimo y 11 para que el Sena los capacitar a generar conciencia en el reciclaje"</p>
Argentina	grupo de padres	No. "Lo que sale la cocina se lo echamos a las vacas y a los caballos de aquí en la finca enseguida."	no. "ese pozo es grande no se renueva hace tiempo. las aguas de la cocina hay un tubo largo que se sale a la montaña un Cafetal Y eso se	no	no	Sí, el Sena. El comité de cafeteros. Ellos enseñan a tener el cafetal	El grupo de padres de familia propone las siguientes soluciones frente a la problemática ambiental que expusieron: 1.Charlas de conciencia ambiental. "La solución

			resume en que cae al río"			limpio, no dejar las bolsas en el cultivo, no quemar o botar los tarros de veneno.	es incentivar a nuestros niños, a todos los miembros de nuestro hogar, a nuestra familia, con pequeñas charlas de basura, que no debemos contaminar el medio ambiente, nuestros ríos, las fuentes hídricas" 2.Charlas de manejo de residuos. " Hay gente que le gusta reciclar, estar pendiente de las instituciones o de la Vereda, para que hagamos charlas."
Argentina	Docente	No. "se observa en el colegio y en la carretera que todas las basuras son	No.	no	no.	No	El docente propone: "una política de reciclaje que incluya pedagogía en clasificación de residuos y reutilización. El

		tiradas al suelo. Cero cultura."					compostaje y la cultura de organización de residuos"
Argentina	Directivo docente	Sí. "En las sedes se entregaron en años anteriores, diferentes recipientes elaborados por los estudiantes, para generar conciencia de reciclar y darle buen uso a los residuos en cada sede, actualmente no hay un proyecto que le dé continuidad a este tipo de prácticas."	Como no hay alcantarillados, en cada sede tiene pozos sépticos y en la mayoría recogen estas aguas en dichas construcciones.	No	"Si se promueve, pero las familias por falta de apoyo y capacitación, no hacen uso de estas grandes oportunidades."	No	La señora rectora, como directiva de la Institución propone: "Adelantar con mayor eficacia el proyecto ambiental y realizar actividades que apunten a enfrentar los diferentes problemas ambientales, con el compromiso de directivos, docentes, padres de familia y estudiantes, con el apoyo de las diferentes entidades creadas con este fin"

<p>Análisis sintético</p>	<p>La comunidad considera que no tiene manejo sobre residuos orgánicos ni sólidos.</p>	<p>La comunidad reconoce que gran parte de los hogares en la zona tiene poso séptico que ayuda a la recolección de aguas negras.</p>	<p>La comunidad no conoce sobre ningún programa de ahorro de energía ni de agua.</p>	<p>La mayoría de la comunidad afirma que no se promueve la soberanía alimentaria en la zona.</p>	<p>La mayoría de entrevistados expresa que ha recibido alguna capacitación por parte del Sena o el Comité Nacional de cafeteros. En cuanto al manejo de residuos para la producción de café.</p>	<p>La comunidad de la I.E. La Argentina hace énfasis en la propuesta de charlas de sensibilización para crear conciencia ambiental y aprender sobre el manejo de residuos inorgánicos o un proyecto funcional que integre las anteriores. El grupo de estudiantes añade la reforestación y pagar por un punto de recolección de basuras en la zona veredal, como solución a la problemática que afirmaron.</p>
---------------------------	--	--	--	--	--	--

Cauchos	grupo de padres y estudiantes	<p>En la sede principal los residuos inorgánicos con el servicio de recolección y en las otras sedes se queman; los residuos orgánicos se dan a animales.</p> <p>-“Desde hace 5 años se inició con un proceso de recolección de residuos dentro de la zona, la institución hace parte de los usuarios del servicio de recolección de residuos sólidos. Por ende, ya tiene una clasificación, creo que</p>	<p>En la sede principal bachillerato las aguas residuales van directo a la quebrada, en la sede principal primaria a una petar y en las sedes a pozos sépticos.</p> <p>- “porque es difícil por la ubicación geográfica donde quedaron ubicadas las petar. El nivel de esta no da para que quedarán conectadas con las de atrás entonces va directamente a la quebrada, las de la escuela si van a la</p>	no saben	<p>Algo a través de las guías en pandemia y antes de pandemia con la elaboración de una huerta en el colegio</p> <p>- “en algunos trabajos a partir de las guías de aquí en el colegio hacíamos desde el hogar composteras” – “antes de la pandemia estaban trabajando en una huerta</p>	<p>Capacitaciones acerca del manejo de basuras</p> <p>-“Toda la comunidad ha recibido sobre el manejo de residuos e hicieron una gestión para que vinieran a capacitarnos sobre el manejo de residuos, la recolección</p>	<p>Propuestas acerca del manejo de basuras en las sedes, continuidad en los procesos, capacitaciones, Vínculos con empresas especializadas en la recolección de algunos residuos, trabajar con la comunidad.</p> <p>- “aprovechando la oportunidad que nos da empresas públicas de poder obtener el servicio de recolección, de venir acá cada 15 días con las sedes podría ser que un papito ingresará al servicio y pudieran hacer llegar esos residuos acá al centro poblado, tendría</p>
---------	-------------------------------	---	---	----------	--	---	--

		<p>lo han manejado con los estudiantes enseñándoles cómo debe ir clasificados los residuos para la entrega respectiva que se hace al carro recolector cada 15 días acá en el centro poblado. el tema de los orgánico si no sé cómo lo están manejando".</p> <p>- "En las sedes se quema y lo orgánico se lo dan a los animales"</p>	<p>petar de abajo, a la que maneja el sector del pastor Duver. Pero las de aquí si van a la Quebrada" – "en las sedes esas si van a un pozo séptico".</p>		<p>aquí detrás del restaurante".</p>	<p>de basuras y cómo manejar la parte residual"</p>	<p>que ser un papá porque si se va a nombre de la escuela la tarifa es más costoso, el colegio son 28mil mensuales y la escuela 16mil mensuales. Eso cómo para hacerlo un poquito más manejable, como para facilitar eso. Para eso deben traer la fotocopia de ella cédula y pues empezar a utilizar el servicio y hacer la cancelación mensual eso sería una opción para el tema del manejo de los residuos que producen en cada sede, tendrían que bajarlos porque el carro no sube, no hay espacio dónde girar ese carro, es</p>
--	--	---	---	--	--------------------------------------	---	---

							<p>muy grande”.</p> <p>- “una de las cosas es darles continuidad a los programas, desde sexto y primaria y darle continuidad para que los muchachos de 10° y 11° hagan algo más grande, algo que evidencie que se aprendió. Porque tenemos la materia prima que tienen el conocimiento. La institución a través de docentes mensual, o cada dos meses, o tres veces al año, hacer una capacitación con todos los padres de familia, alumnos, todo. No vamos a solucionar todos los</p>
--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>problemas ahora, pero si empezar por algo".</p> <p>- "Qué bueno sería buscarse la manera de articularse con esas empresas y lograr la recolección de todos esos recipientes y que se pudiera hacer una campaña generalizada en todo el sector dónde estamos para poder que cada finca o cada micro lote pueda estar libre de estos recipientes. Sería iniciar con un proceso de capacitación del manejo de estos recipientes para poder irlos almacenando y que de pronto se pudiera hacer una</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							<p>recolección general de esos recipientes. Todo lo que es agroquímico.</p> <p>- "Creo que es importante que la institución no trabaje sola si no que se dé cuenta que está dentro de un territorio y que dentro de ese territorio están las asociaciones, están los hogares, es decir hay muchas instituciones, entonces articular con todos para poder trabajar unidos por un objetivo. Porque si todos trabajan por su lado se generan resultados, pero es mejor resultados articulados y conocer el impacto y dar a conocer</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

							esos proyectos a los padres, la verdad nosotros no tenemos ni idea, que el proceso se socialice para que todos podamos participar y también que podamos ver los resultados".
Cauchos	grupo estudiantes	Residuos orgánicos para los animales y residuos inorganicos para el camión recolector o se queman.	No existe un manejo adecuado de las aguas residuales. - "van al caño de abajo". -"Van a la quebrada".	ninguno	Se realizan algunas actividades a partir de las guías en pandemia. -	Capacitaciones al sector agropecuario y desde la alcaldía	Las propuestas son la educación, motivación, el ejemplo, la orientación, concientización, compromiso, unión con otros agentes de la

		<p>"normalmente los residuos orgánicos en las casas alejadas de cacerios o centros poblados pues los usan como alimento para sus animales o también las utilizan como abono orgánico". "esa basura orgánica es desechada en algún lugar público por ejemplo al lado de la quebrada o en Cafetales". "el camión de la basura se lo lleva". "No se recicla". "en las sedes no va el carro de la basura, entonces la</p>			<p>"en las guías que nos enviaron el año pasado nos pidieron hacer una huerta".</p>	<p>sólo lo referente al manejo de basuras. – "capacitaciones del aguacate" –"el comité de cafeteros". –"la alcaldía no se preocupa por el Medio ambiente, suben cada año a promover el cuidado</p>	<p>comunidad. –"Porque si nos motivara nosotros seguiríamos ese ejemplo. Por ejemplo, que nos motivara a recolección de plásticos, todas las botellas y almacenarlas en algún lugar". –"dar charlas". –"motivar y buscar personas que estén interesadas en hacer eso". - "Entre nosotros mismos aportar algo para hacer el tanque, para que vayan cogiendo conciencia que está mal". –"si lo hacemos nosotros otros pueden animarse". –"Prácticamente por esa junta de acción comunal fue que se pudo instalar la</p>
--	--	---	--	--	---	--	---

		<p>única forma es la quema" -"en algunas sedes crean con las botellas, materas, flores y decoración".</p>				<p>del ambiente, pero no se ve la constancia " -"la policía sube a la tribuna a multar por cacería, deforestación y contaminación de las quebradas.</p>	<p>placa huella, el alcantarillado, la recolección del camión de basura". -"con estudiantes que sean serios y comprometidos, estudiantes de 9, 10 y 11 y otros de cursos más pequeños para que se complementen"</p>
	<p>grupo docentes y coordinadora</p>	<p>Antes de la pandemia se tenían iniciativas para el manejo de residuos inorgánicos y</p>	<p>Se manifiesta que van al alcantarillado, pero no se tiene seguridad con</p>	<p>Se manifiesta que hay algunas acciones pero</p>	<p>Se manifiesta que hay algunas acciones pero</p>	<p>Capacitaciones acerca de la</p>	<p>Se menciona que debe haber una transformación en el currículo, que apunte a la educación</p>

		orgánicos. –“Los residuos inorgánicos sé que se ha hecho un trabajo a partir del servicio social, la situación con los residuos orgánicos los utilizaban para generar una entrada para el pago de determinadas cosas se lo daban a personas que tenían los animales. En estos últimos dos años no se han generado porque no hay restaurante escolar”	respecto al tema. - “Van al alcantarillado”. –“la verdad no lo sé, con respecto a eso es hacerle la pregunta a las personas encargadas del acueducto o la junta de acción comunal”.	no proyectos concretos. - “No, no hay nada de eso”. –“aquí se hace lo que se hacen en otras partes: si es indispensable imprímalo, si no, no”.	no proyectos concretos. -“No se promueve la soberanía alimentaria”. – “Dentro de los currículos algo se hace, pero digamos que se promueva, literalmente, ¡no!”	conservación de recursos naturales dirigidas por la CAM capacitaciones sobre manejo de residuos sólidos dirigidas por el municipio. –“la CAM en las sedes de influencia del Corredor Biológico	ambiental y fortalecer los proyectos transversales. -“Incluir dentro del currículo, que se trabaje desde la básica primaria hasta la secundaria, para que los estudiantes en 10 – 15 años, autónomamente hagan la regulación de los fungicidas, que puedan tener sus pozos para el café, el aguacate”. –“Yo creo que ya tenemos unos proyectos que ya están aquí, es ver en qué proyecto se pueden ubicar todas esas cosas que nos hacen falta y darle transversalidad.
--	--	--	---	--	---	--	---

						<p>Guacharos</p> <p>-Puracé:</p> <p>Tribuna,</p> <p>Bajo Frutal</p> <p>y Alto</p> <p>Frutal” –</p> <p>“Con</p> <p>respecto a</p> <p>manejos</p> <p>de</p> <p>residuos el</p> <p>municipio</p> <p>ha</p> <p>mandado</p> <p>capacitacio</p> <p>nes, sobre</p> <p>todo a las</p> <p>madres</p> <p>comunitari</p> <p>as.”</p>	<p>Por ejemplo, en el de</p> <p>hábitos saludables”</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

<p>Análisis sintético</p>	<p>La comunidad reconoce que la Institución genera residuos inorgánico y orgánicos. La gestión de estos residuos no es muy clara. Los residuos orgánicos se disponen como alimento para animales y los inorgánicos son recolectados por la empresa de servicios públicos de San Agustín o quemados.</p>	<p>La gestión de las aguas residuales no es clara, mayor parte de la comunidad coincide en que las aguas residuales tienen como destino final la quebrada.</p>	<p>No existen programas o proyectos de ahorro de recursos.</p>	<p>La comunidad coincide en que la soberanía alimentaria se ha promovido desde la pandemia a partir de actividades relacionadas con el fortalecimiento de la huertas caseras y comunitarias, sin embargo se queda en acciones aisladas, más que en</p>	<p>En el sector se han recibido capacitaciones orientadas por la CAM, el SENA, el comité de cafeteros y algunos entes de la gobernación municipal.</p>	<p>Dentro de las propuestas más significativas realizadas por los grupos se encuentran:          1) La continuidad en los procesos          2) Los vínculos interinstitucionales y la unión de la comunidad para alcanzar metas.          3) La educación como agente transformador, donde se incluya la motivación, el ejemplo, la orientación, la concientización, el compromiso.          4) La transformación del currículo, que apunte a la educación ambiental y</p>
---------------------------	---	--	--	--	--	--

					proyectos específicos.		fortalezca los proyectos transversales.
	Análisis sintético final	Las dos comunidades afirman que los residuos orgánicos que generan en la zona se da a los animales o se usa como abono orgánico. Y aunque en el centro poblado de Los Cauchos ya recolección de los residuos sólidos, en las diferentes veredas que no cuentan con este servicio, al igual que en el sector de la Argentina, dichos desechos se queman.	Las dos comunidades afirman que en su mayoría, los hogares de la zona rural cuentan con pozo séptico que ayuda al tratamiento de las aguas negras, pero no se hace lo mismo con las aguas grises ni residuales de la actividad agroeconómica.	Las dos Instituciones no cuentan con programas de ahorro de energía ni de agua.	La comunidad de la Argentina manifiesta que desde la I.E. no se promueve la soberanía alimentaria, mientras que en la I.E. Los Cauchos la comunidad argumenta que mediante las guías académicas se hizo algo al respecto, pero no se ha	Las dos comunidad es han recibido diferentes capacitaciones orientadas por el SENA, CAM y Comité Nacional de Cafeteros.	

					incentivado este proyecto.		
--	--	--	--	--	-------------------------------	--	--

**Anexo 5: Consentimiento Informado**

Yo, \_\_\_\_\_ quien suscribe el presente documento, identificado con cedula de ciudadanía número \_\_\_\_\_, obrando en calidad de \_\_\_\_\_ (padre, madre o acudiente) del estudiante \_\_\_\_\_, identificado(a) con la tarjeta de identidad número \_\_\_\_\_ manifiesto que:

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

AUTORIZO al estudiante a participar en el proyecto de investigación acerca de la gestión ambiental en instituciones educativas desarrollado por estudiantes de la maestría de Dirección y Gestión de Instituciones Educativas de la Universidad de la Sabana.

Con la suscripción de este permiso manifiesto que me informaron que, durante la participación, en el proyecto se:

Captarán, tomarán, almacenarán y editarán fotografías de los participantes.

Realizarán videos y audios de los participantes.

Seguirán las medidas de bioseguridad pertinentes para el desarrollo de la actividad de manera segura.

Al firmar este documento, reconozco expresamente la naturaleza contagiosa de la COVID 19 y acepto y asumo voluntariamente el riesgo de que pueda estar expuesto el estudiante, durante la participación en esta actividad y asumo las consecuencias de salud y económicas. Reconozco que esta autorización se realiza de forma voluntaria y gratuita.

En constancia, se firma en el municipio de San Agustín – Huila, a los \_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2021.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Cédula: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Teléfono de contacto: \_\_\_\_\_

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Dago Ever Delgado Amacona quien suscribe el presente documento, identificado con cédula de ciudadanía número 1082773975 obrando en calidad de Acudiente (padre, madre o acudiente) del estudiante Yuliana Carolina Córdova Maldonado identificado(a) con la tarjeta de identidad número 1083984852 manifiesto que:

Si  No

AUTORIZO al estudiante a participar en el proyecto de investigación acerca de la gestión ambiental en instituciones educativas desarrollado por estudiantes de la maestría de Dirección y Gestión de Instituciones Educativas de la Universidad de la Sabana.

Con la suscripción de este permiso manifiesto que me informaron que, durante la participación, en el proyecto se:

Captarán, tomarán, almacenarán y editarán fotografías de los participantes.

Realizarán videos y audios de los participantes.

Seguirán las medidas de bioseguridad pertinentes para el desarrollo de la actividad de manera segura.

Al firmar este documento, reconozco expresamente la naturaleza contagiosa de la COVID 19 y acepto y asumo voluntariamente el riesgo de que pueda estar expuesto el estudiante, durante la participación en esta actividad y asumo las consecuencias de salud y económicas. Reconozco que esta autorización se realiza de forma voluntaria y gratuita.

En constancia, se firma en el municipio de San Agustín – Huila, a los 18 días del mes de Mayo de 2021.

Firma:   
 Nombre: Dago Ever Delgado  
 Cédula: 1082773975 de San Agustín  
 Teléfono de contacto: 3204700607

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Esperanza Ortega Vargas quien suscribe el presente documento, identificado con cédula de ciudadanía número 55182319, obrando en calidad de Madre (padre, madre o acudiente) del estudiante Selene Rojas Ortega, identificado(a) con la tarjeta de identidad número 1084350772, manifiesto que:

Si  No

AUTORIZO al estudiante a participar en el proyecto de investigación acerca de la gestión ambiental en instituciones educativas desarrollado por estudiantes de la maestría de Dirección y Gestión de Instituciones Educativas de la Universidad de la Sabana.

Con la suscripción de este permiso manifiesto que me informaron que, durante la participación, en el proyecto se:

Captarán, tomarán, almacenarán y editarán fotografías de los participantes.

Realizarán videos y audios de los participantes.

Seguirán las medidas de bioseguridad pertinentes para el desarrollo de la actividad de manera segura.

Al firmar este documento, reconozco expresamente la naturaleza contagiosa de la COVID 19 y acepto y asumo voluntariamente el riesgo de que pueda estar expuesto el estudiante, durante la participación en esta actividad y asumo las consecuencias de salud y económicas. Reconozco que esta autorización se realiza de forma voluntaria y gratuita.

En constancia, se firma en el municipio de San Agustín - Huila, a los 12 días del mes de Agosto de 2021.

Firma: Esperanza Ortega Vargas

Nombre: Esperanza Ortega Vargas

Cédula: 55182319 de San Agustín

Teléfono de contacto: 3227117140 !

### Anexo 6: Acta de Aprobación Consejo Directivo I.E. La Argentina

	<p>DEPARTAMENTO DEL HUILA SECRETARIA DE EDUCACION</p> <p><b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ARGENTINA</b></p> <p>San Agustín- Huila</p> <p>RECONOCIMIENTO OFICIAL SEGÚN RESOLUCION 2782 31 DE MAYO DE 2016 Sedes: La Argentina- Sevilla- Nazareth- Lucitania- La Palmita- La Esperanza- Santa Mónica- Arauca 1- Arauca 2. DANE: 241668000638 NIT: 900005522-0</p> <p><b>ACTA DE CONSEJO DIRECTIVO No. 04</b></p>	
---	---	---

CONSEJO DIRECTIVO			
1. Acta :	ACTA N° 04		
2. Hora	1:00 PM		
3. Fecha	Mayo 31 de 2022		
4. Lugar:	Sede Sevilla		
5. Referencia	Reunión Consejo Directivo		
6.convocados	Asistentes	Nombres – Apellidos	Representante
		Lided María Echavarría Gómez	Rectora
		Carlos Alberto Sánchez Hurtado	Rpte. Docentes
		Wilson Graciano Miticanoy Muñoz	Rpte. Docentes
		Emerith Díaz Gaviria	Rpte. Padres de Familia
		Luz Mila Bravo	Rpte. Padres de Familia
		Dago Ever Delgado Anacona	Rpte. Sector Productivo
		Diana Jineth Ramos Ruiz	Rpte. Exalumnos
	Anderson Smith Ibarra Astudillo	Rpte. Alumnos	
	Ausentes		
7. Orden del día Puntos a Tratar		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saludo y Oración</li> <li>2. Verificación asistencia</li> <li>3. Recordación de los puntos del acta anterior.</li> <li>4. Informe financiero con corte a 31 de mayo.</li> <li>5. Actualización Manual de Contratación.</li> <li>6. Informe de rectoría.</li> <li>7. Informe de investigación de maestría.</li> <li>8. Propositiones y varios.</li> </ol>	

	<p>DEPARTAMENTO DEL HUILA SECRETARIA DE EDUCACION</p> <p><b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ARGENTINA</b></p> <p>San Agustín- Huila</p> <p>RECONOCIMIENTO OFICIAL SEGÚN RESOLUCION 2782 31 DE MAYO DE 2016 Sedes: La Argentina- Sevilla- Nazareth- Lucitania- La Palmita- La Esperanza- Santa Mónica- Arauca 1- Arauca 2. DANE: 241668000638 NIT: 900005522-0</p>	
<p><b>ACTA DE CONSEJO DIRECTIVO No. 04</b></p>		

### Desarrollo

1. **Saludo.** La rectora Lided María Echavarría Gómez, ofrece el saludo a los participantes que conforman el Consejo Directivo y agradece a cada uno puntualidad, la participación y compromiso para con la Institución Educativa.
  2. **Verificación asistencia.** Se constató que hay quorum para realizar la reunión
  3. La rectora hace lectura de los puntos y los acuerdos que se tuvieron en el acta anterior.
  - 7- La docente Silvia Astudillo Ortiz, da información al Consejo Directivo sobre el proyecto *"Estrategia participativa para el abordaje de conflictos de uso de recursos naturales a través de la gestión ambiental en las Instituciones Educativas Los Cauchos y la Argentina en el municipio de San Agustín – Huila"*, el cual será presentado como trabajo de grado de la maestría en la Universidad de la Sabana.
- La docente explicó que realizó un diagnóstico con algunos padres de familia, estudiantes y la participación de la rectora, en donde encontró diferentes problemas que afectaban la biodiversidad de la zona, que incluye la afectación a los bosques, a los afluentes hídricos y al uso del suelo; también que la comunidad desconocía los aportes de la Institución para la solución de los mismos. Por ello, en equipo de trabajo con la docente de la Institución Educativa Los Cauchos, diseñaron un "Protocolo vecino" para la solución inmediata de los conflictos de uso a través de la gestión ambiental comunitaria en la Institución Educativa La Argentina, por lo tanto, está compuesto por tres módulos:
    - 1- El módulo BIBO, el cual se enfoca en la reducción de la deforestación.
    - 2- El módulo AGUA, enfocado en disminuir la contaminación de las aguas.
    - 3- El módulo GAIA, enfocado en reducir la contaminación del aire y suelo por diversos factores.
  - La docente realizó la aplicación del primer módulo (BIBO) el viernes 22 de Abril con la colaboración de 7 adultos y 6 estudiantes en la Sede Sevilla, y como resultado se concluyó la necesidad de la capacitación y concientización del uso y cuidado de los recursos naturales con ayuda de la Institución y otras Instituciones externas.

	<p style="text-align: center;">DEPARTAMENTO DEL HUILA SECRETARIA DE EDUCACION <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ARGENTINA</b> San Agustín- Huila</p> <p style="text-align: center;">RECONOCIMIENTO OFICIAL SEGÚN RESOLUCION 2782 31 DE MAYO DE 2016 Sedes: La Argentina- Sevilla- Nazareth- Lucitania- La Palmita- La Esperanza- Santa Mónica- Arauca 1- Arauca 2. DANE: 241668000638 NIT: 900005522-0</p> <p style="text-align: center;"><b>ACTA DE CONSEJO DIRECTIVO No. 04</b></p>	
---	---	---

- El padre de familia *Dago Delgado* intervino para hacer su aporte sobre la importancia de estos proyectos en colaboración con la comunidad en general, infundado desde la Institución y los mismos docentes en sus diferentes áreas para aplicarlo en la vida diaria.
- El docente *Wilson Miticanoy* Muñoz preguntó sobre las instituciones externas y la conexión con las mismas; la docente Silvia Astudillo respondió que lastimosamente a cursos del SENA, no se puede acceder, porque la cantidad de estudiantes es muy reducida, pero, si se puede acceder a capacitaciones, que pueden ser brindadas por personal capacitado de la CAM, el comité de cafeteros, el DAMA de la alcaldía municipal y también el SENA.
- La señora Rectora preguntó al Consejo Directivo si aprobaban la ejecución del proyecto y protocolo durante los siguientes dos años, éste respaldó el proyecto y aceptó su aplicación en la Institución Educativa La Argentina. Para ello, se anexan las correspondientes firmas.

8- En proposiciones y varios.

No se presentaron intervenciones en proposiciones y varios.

Se da por terminada la reunión a las 3: 00 p.m.

En constancia firman:

  
**LIDED MARÍA ECHAVARRÍA GÓMEZ**  
 Presidente del Consejo Directivo

  
**CARLOS ALBERTO SÁNCHEZ HURTADO**  
 Secretario del Consejo Directivo

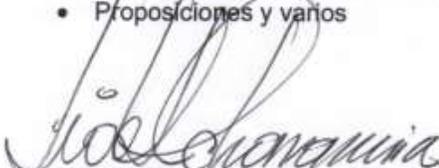
	DEPARTAMENTO DEL HUILA SECRETARIA DE EDUCACION <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ARGENTINA</b> San Agustín- Huila	
	RECONOCIMIENTO OFICIAL SEGÚN RESOLUCION 2782 31 DE MAYO DE 2016 Sedes: La Argentina- Sevilla- Nazareth- Lucitania- La Palmita- La Esperanza- Santa Mónica- Arauca 1- Arauca 2. DANE: 241668000638 NIT: 900005522-0	

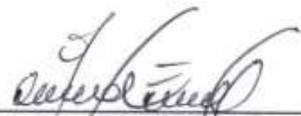
ASISTENCIA CONSEJO DIRECTIVO MAYO 31 DE 2022

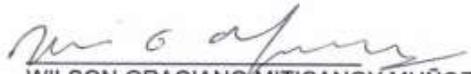
LUGAR: Sede Sevilla  
 FECHA: mayo 31 de 2022  
 HORA: 1: 30 PM

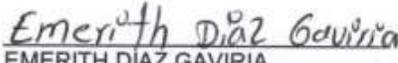
ORDEN DEL DÍA

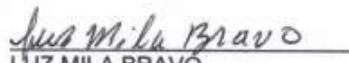
- Informe Financiero con corte 31 de mayo de 2022.
- Actualización Manual de contratación
- Informe Rectoría.
- Informe de investigación de Maestría Docente Silvia Astudillo Ortiz
- Proposiciones y varios

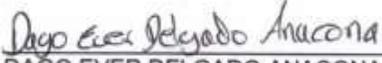
  
 LIDIA MARÍA ECHAVARRÍA GÓMEZ  
 Rectora

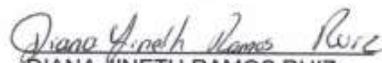
  
 CARLOS ALBERTO SÁNCHEZ HURTADO  
 Rpte. Docentes

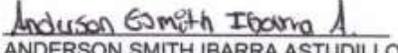
  
 WILSON GRACIANO MITICANOY MUÑOZ  
 Rpte. Docentes

  
 EMERITH DIAZ GAVIRIA  
 Rpte. Padres de Familia

  
 LUZ MILA BRAVO  
 Rpte. Padres de Familia

  
 DAGO EVER DELGADO ANACONA  
 Rpte. Sector Productivo

  
 DIANA JINETH RAMOS RUIZ  
 Rpte. Ex Alumnos

  
 ANDERSON SMITH IBARRA ASTUDILLO  
 Rpte. Alumnos

## Anexo 7: Acta de Aprobación Consejo Directivo I.E. Los Cauchos



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS CAUCHOS**  
 Aprobado por la Secretaría de Educación del Huila  
 Reconocimiento Oficial Resolución No 2777 mayo 31 de 2016  
 DANE 241668000522 RUT: 900002009-1  
 San Agustín - Huila



### ACTA N° 004

REFERENCIA:	Reunión consejo directivo IE Los cauchos
FECHA:	25 de Mayo de 2022
LUGAR:	Institución Educativa los Cauchos sede principal
HORA:	1:00 Pm
RADICADO POR:	Carmenza Erazo

ASISTENTES	Miembros del consejo directivo año 2022
AGENDA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Saludo</li> <li>2. Lectura del acta anterior.</li> <li>3. Socialización proyecto de investigación (doc. Sandra M. Alarcón)</li> <li>4. Socialización del informe de la auditoria 2022</li> <li>5. Informe financiero a corte de 25 de Mayo de 2022</li> <li>6. Aprobación proyecto de acuerdo de adición recursos experiencia significativa.</li> <li>7. Informe del proyecto de construcción de escuela Unión la Loma.</li> <li>8. Plan de trabajo mensual de rectoría</li> <li>9. Varios.</li> </ol>
DESARROLLO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El saludo estuvo a cargo de la señora rectora Nelcy Samboni Delgado quien agradeció a todos por la participación y la puntualidad para la convocatoria de la reunión del consejo directivo.</li> <li>2. Se dio lectura al acta anterior, donde se aclararon los siguientes puntos:          Con respecto al horario que se había hablado la reunión anterior de modificarlo en la sede secundaria; solo se miró la posibilidad de adecuarlo para que no se presentaran dificultades en la hora del almuerzo; a lo que se aclaró que solo fue un comentario y que en ningún momento se ha modificado.          Aldinever manifestó que el sí presento al consejo directivo el tema de los desperdicios, puesto que algunos estudiantes no consumían todos los alimentos y fue el mal entendido.</li> <li>3. La docente Sandra Milena Alarcón dio un cordial saludo a todos los miembros del consejo directivo; agradeció el espacio que se ha otorgado y a la vez empezó hacer la socialización de su proyecto de investigación para desarrollarlo en la institución educativa si cuenta con el aval</li> </ol>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS CAUCHOS**  
 Aprobado por la Secretaría de Educación del Huila  
 Reconocimiento Oficial Resolución No 2777 mayo 31 de 2016  
 DANE 241668000522 RUT: 900002009-1  
 San Agustín - Huila



	<p>del consejo directivo.</p> <p>Manifiesta que el proyecto es denominado “estrategia para el mejoramiento de la gestión ambiental institucional”. Con el cual se pretende formular e implementar un plan de acción en la institución el cual se relaciona el PRAE, la institución y la comunidad educativa con respecto a los conflictos ambientales de territorio. Cabe resaltar que dentro del protocolo para la solución de la situación problemática se va a desarrollar en tres fases, la primera denominada Modulo BIBO(manejo de recursos renovables), Modulo AGUA (manejo de recurso natural el agua) y Modulo GAIA(manejo de recursos, suelo, quema de residuos etc).</p> <p>Algunos miembros del consejo directivo manifestaron que es un proyecto muy importante que aporta a la educación de los estudiantes de la institución; sin embargo la docente Carmenza Erazo sugiere que el proyecto se tenga en cuenta en todas las sedes educativas, pues como siempre se ha manifestado que en los niños es más fácil el aprendizaje y son la base de las buenas prácticas y costumbres. Por parte del estudiante Aldinever le sugiere que para el desarrollo del proyecto se coloque a dos líderes por salón de la secundaria que contribuyan en este aspecto.</p> <p style="text-align: center;">4. Socialización de auditoria 2022</p> <p>La señora rectora manifestó a los miembros del consejo directivo que en días pasados se llevó acabo la auditoria por parte de la secretaria de educación; donde el ingeniero entrego un informe positivo a algunos miembros de la comunidad educativa; se hizo la revisión de 26 puntos que abarcan todas las cuatro gestiones de la institución de los cuales 23 puntos están adecuadamente; solamente quedaron 3 compromisos, los cuales se van a desarrollar en la semana institucional de Junio como son: la redacción adecuada de las actas de los comités de área, la firma de algunos libros por parte de rectoría y la inclusión de algunas políticas sobre la atención de víctimas desplazadas en el componente comunitario.</p> <p style="text-align: center;">5. Informe financiero a corte de 25 de Mayo de 2022</p> <p>Se realizó el informe financiero por parte de la señora rectora el cual no se ha podido ejecutar por que no se cuenta con la presencia de la secretaria pagadora de la institución por las numerables incapacidades que ella ha presentado por sus</p>
--	--



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS CAUCHOS**  
 Aprobado por la Secretaría de Educación del Huila  
 Reconocimiento Oficial Resolución No 2777 mayo 31 de 2016  
 DANE 241668000522 RUT: 900002009-1  
 San Agustín - Huila



	<p>quebrantos de salud; la cual ha sido una dificultad para toda la parte contable, anexo al acta se encuentra el informe financiero.</p> <p>6. Aprobación proyecto de acuerdo de adición recursos experiencia significativa: en ese espacio se hizo lectura del acta de adición de recursos de la experiencia significativa el cual tiene un valor de \$5.000.000, recursos que llegan a la institución como premio a la experiencia significativa "Biodiversidad en los Cauchos". Cabe resaltar que este dinero será invertido en la compra de materiales útiles para la continuación del desarrollo de la misma. El cual fue aprobado por el consejo directivo.</p> <p>7. Informe del proyecto de construcción de escuela Unión la Loma: la docente Carmenza Erazo dio un cordial saludo a todos los presentes, manifestó que en días pasados se presentó en la sede el contratista del proyecto donde el en su momento manifestó que se iba a dar inicio a la obra de construcción de la escuela nueva; sin embargo ya van 3 semanas de los hechos sin empezar aun la obra. También informo que debido a la situación los padres de familia se colocaron en la tarea de adecuar el terreno, tumbando las instalaciones antiguas y que en este momento los estudiantes están yendo a comer a la casa de la manipuladora, que es la casa más cercana. También el 23 de Mayo se realizó la socialización del proyecto por parte de los ingenieros de la alcaldía, donde se encontró la dificultad que el terreno debe ser nivelado y se ofrece una adición de 50 millones para la adecuación del plan donde se va a realizar la escuela. También dio a conocer que el fin de semana los padres de familia y miembros de la comunidad se habían organizado para realizar un rancho con miras que los días han estado muy lluviosos y los niños no tienen donde escamparse; el cual lo hicieron con los materiales de la antigua escuela en un lado de la cancha.</p> <p>La señora rectora manifestó que este proyecto se le debe hacer el seguimiento pertinente para que poco a poco se realice la construcción, también manifestó que la obra</p>
--	---



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS CAUCHOS**  
 Aprobado por la Secretaría de Educación del Huila  
 Reconocimiento Oficial Resolución No 2777 mayo 31 de 2016  
 DANE 241668000522 RUT: 900002009-1  
 San Agustín - Huila



	<p>realizada eso no está permitido porque se construyó en un terreno por la alcaldía.</p> <p>8. Plan de trabajo mensual de rectoría        Se realizó la lectura del plan mensual de la señora rectora, en este caso el del mes de Mayo; el cual fue aprobado por el consejo directivo.</p> <p>9. Varios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de atención a estudiantes: en este aspecto la señora rectora manifestó que en la sede de secundaria se está presentando una dificultad con estudiantes que no tienen un salón para el desarrollo adecuado de las clases; ya que se están recibiendo clase en el comedor y en el laboratorio de química, generando inconvenientes para los estudiantes y para la docente de química quien no puede realizar los laboratorios con otros grados. Se hace llamado a la señora coordinadora para que exponga las dificultades que se están presentando; a lo que ella sugiere que cuando se realice la matrícula 2023 se haga un listado de los estudiantes que solicitan cupo y a medida que se tenga la capacidad se los va recibiendo; ya que la institución no cuenta con las instalaciones adecuadas para la atención de todos los estudiantes y no existe los espacios adecuados para la construcción de nuevas aulas, por las dificultades que siempre se han presentado con el señor Arturo Bravo.</li> <li>• Con respecto a la celebración del día de la Huilensidad el cual se desarrollara el 9 de Junio la señora rectora hace la invitación al consejo directivo especialmente a los jóvenes y padres de familia para que realicen actividades ese día para que se pueda techar el camino que conduce desde el colegio al comedor el cual en época de lluvias se lavan los estudiantes. La docente Carmenza Erazo manifestó que las sedes se vinculan a la actividad en la parte cultural, trayendo una muestra cultural y gastronómica, al igual hace la invitación a los padres representantes en el consejo directivo para que organicen con la asociación de padres las ventas para ese día.</li> <li>• Hay una solicitud por parte del señor Fernando Erazo; donde</li> </ul>
--	---



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS CAUCHOS**  
 Aprobado por la Secretaría de Educación del Huila  
 Reconocimiento Oficial Resolución No 2777 mayo 31 de 2016  
 DANE 241668000522 RUT: 900002009-1  
 San Agustín - Huila



	<p>él solicita al consejo directivo el permiso para colocar un poste de energía dentro de los predios de la sede colegio; ya que el presenta dificultades para la instalación en su casa de habitación. Donde se hace el debate con respecto a este tema entre todos los miembros del consejo directivo y se llega al acuerdo que por parte del consejo directivo no se da el permiso; ya que estos predios pertenecen al municipio por lo tanto el municipio es quien debe dar el permiso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El docente Jaime Montero solicita para la próxima reunión un espacio para la socialización del nuevo escudo de la institución.</li> <li>• La señora rectora manifestó que se va a entregar un computador para la sede unión la loma.</li> </ul>
COMPROMISOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar en la institución educativa el plan de acción propuesto por la docente Sandra Milena Alarcón denominado "estrategia para el mejoramiento de la gestión ambiental institucional".</li> <li>• En la semana de desarrollo institucional de Junio cumplir con los tres compromisos para entregar el informe a la secretaria de educación.</li> <li>• Comprar los materiales solicitados por la docente Sandra Milena Alarcón para el seguir con el buen desarrollo de la experiencia significativa en la Institución.</li> <li>• Hacer seguimiento por parte de la docente y los miembros de la comunidad a la ejecución del proyecto de la escuela de la sede unión la loma.</li> <li>• Solicitar a la alcaldía la adición de los recursos necesarios para la adecuación del terreno para la construcción de la sede educativa.</li> <li>• La señora rectora le queda como compromiso continuar ejecutando el plan mensual de trabajo.</li> </ul>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOS CAUCHOS**  
 Aprobado por la Secretaría de Educación del Huila  
 Reconocimiento Oficial Resolución No 2777 mayo 31 de 2016  
 DANE 241668000522 RUT: 900002009-1  
 San Agustín - Huila



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con respecto a la dificultad que se presenta en el colegio como es el poco espacio para la atención de los estudiantes el consejo directivo toma como decisión no recibir más estudiantes porque no hay cupo para hacerlo; sin embargo para la matricula 2023 se debe tener en cuenta la propuesta de la señora coordinador como es la de agendar la solicitud de cupos y en la medida posible ir dando cupo para los estudiantes que llegan a la institución.</li> <li>• Los padres de familia representantes en el consejo directivo, se reunirán con los representantes de los padres de familia por grados para que organicen las ventas del día de la Huilensidad con el objetivo de mejorar el camino que desde el colegio conduce hacia el comedor del mismo.</li> <li>• Dar la respuesta al señor Fernando Erazo donde se le manifieste que el consejo directivo no se encuentra con facultad de dar permiso; ya que los predios son del municipio de san Agustín, por lo tanto se debe acercar a la alcaldía municipal.</li> <li>• En próxima reunión socializar el nuevo escudo de la institución</li> <li>• Entregar a la docente de la sede unión la loma el nuevo computador.</li> </ul>
	<p>Se dio por terminada la reunión a las 4:00 PM 25 de Mayo de 2022</p>



INSTITUCION EDUCATIVA LOS CAUCHOS  
Aprobado por la Secretaria de Educación del Huila  
Reconocimiento Oficial Resolución N° 2777 de 2016  
RUT: 900002009-1 San Agustín



DANE 241668000522

ACTA N° 4 CONSEJO DIRECTIVO-2022			
1. Fecha:	DIA: 25 MES: 5 DE 2022		
2. Hora:	1:00 P.M.		
3. Lugar:	SEDE PRINCIPAL LOS CAUCHOS		
ORDEN DEL DIA			
1. Saludo			
2. Lectura del acta anterior.			
3. Socialización proyecto de investigación (doc. Sandra M. Alarcón)			
4. Socialización del informe de la auditoria 2022.			
5. Informe financiero a corte 25 de mayo de 2022.			
6. Aprobación Proyecto de Acuerdo de adición recursos experiencia significativa			
7. Informe del proyecto de construcción de escuela Unión Loma.			
8. Plan de trabajo mensual de Rectoría.			
9. Varios (Administrativa, gestión ...)			
ASISTENCIA INTEGRANTES CONSEJO DIRECTIVO I.E CAUCHOS			
	CARGO	N° DOC	FIRMA
NELCY SAMBONI DELGADO	RECTORA	55180946	<i>[Firma]</i>
JAIME ARTURO MONTERO MARTINEZ	D. BACHILLERATO	12963810	<i>[Firma]</i>
CARMENZA ERAZO BAMBAGUE	D.PRIMARIA	55183091	<i>Carmenza Erazo B.</i>
FLOR MARIA CASTILLO	EGRESADA	26565616	
LUZ ADRIANA HOYOS RUIZ	REP PADRE FLIA	1082777775	<i>Adriana Hoyos R.</i>
ALBA YENNI DORADO P.	REP PADRE FLIA	55182781	<i>Alba Yenni Dorado P</i>
JAVIER JOAQUI	SECTOR PRODUCTIVO	10316490	<i>Javier Joaqui</i>
ALDINEVER CARVAJAL ORTIZ	REP. ESTUDIANTES	1079534807	<i>Aldinever Carvajal O.</i>