



La educación ambiental, una vía para el desarrollo comunitario en la vereda

Risaralda de Andes, Antioquia

Diana Marcela Echeverri Quiroz

Psicóloga y tecnóloga en saneamiento ambiental, ambos títulos de la Universidad de
Antioquia

Trabajo de grado para optar al título de administradora ambiental y sanitaria, en la
Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia

Gloria Eugenia Narváez Posada

Trabajadora Social Especialista en Gestión Ambiental

Universidad de Antioquia

Facultad Nacional de Salud Pública

Administración Ambiental y Sanitaria

Seccional Suroeste

Andes

2023

Cita	Echeverri Quiroz
Referencia	(1) Echeverri Quiroz D,M. La educación ambiental, una vía para el desarrollo comunitario en la vereda Risaralda de Andes, Antioquia. Trabajo de grado para acceder al título en administración ambiental y sanitaria. Andes, Antioquia. Universidad de Antioquia. 2023.
Estilo Vancouver/ICMJE (2018)	



Biblioteca Salud Pública

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Tabla de contenido

	Pág.
Resumen.....	7
Abstract.....	7
Introducción	9
1. Planteamiento del problema	11
2. Justificación	15
3. Objetivos	18
3.1 General	18
3.2 Específicos	18
4. Marcos de referencia	19
4.1 Marco teórico conceptual	19
4.1.1 Sumak Kawsay “Buen vivir”	19
4.1.2 Sustentabilidad	26
4.1.3 PEI	28
4.1.4 PRAE	29
4.2 Marco Normativo	31
4.3 Marco territorial	36
4.3.1 Base de conocimiento del territorio a abordar	36
4.4 Marco Institucional	38
5. Reflexión ética	41
6. Metodología	42
6.1 Tipo de estudio	42
6.2 Población de referencia	42
6.3 Unidad de observación	43
6.4 Instrumentos de recolección de información	44
6.5 Plan de análisis, discusión e interpretación de datos	46
7. Resultados	47
7.1 Objetivos y actividades	48
7.2 Instrumentos	49

7.2.1 Encuestas.....	49
7.2.2 Entrevistas	61
7.2.3 Matriz DOFA	64
7.3 Observaciones del rastreo de experiencias	67
8. Discusiones	70
9. Conclusiones	73
10. Recomendaciones	75
Referencias bibliográficas	77

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Normativa	31
Tabla 2. Objetivos y actividades	48
Tabla 3. Resultado de encuestas	51
Tabla 4. Análisis de las entrevistas	62
Tabla 5. Matriz DOFA del PEI de la Institución Educativa La Carbonera.....	64

Lista de mapas y gráficas

	Pág.
Mapa 1: División Política del municipio de Andes.....	37
Mapa 2: Ubicación vereda Risaralda	37
Imagen 1: Total alumnos por criterios	42
Gráficas resultados encuestas a estudiantes mayores de 8 años.....	53
Gráficas resultados encuestas a estudiantes menores de 8 años	56
Gráficas resultados encuestas a madres de familia	57

Listado de anexos

Anexo 1. Formato de consentimientos informados a los padres y estudiantes.

Anexo 2. Formato cartas de participación a los docentes.

Anexo 3. Cartas de participación a los directivos de la institución y secretaría de educación municipal

Anexo 4. Formato de encuesta a menores de 8 años

Anexo 5. Formato de encuesta a mayores de 8 años

Anexo 6. Formato de encuesta madres de familia.

Anexo 7. Entrevistas docentes (formulario).

Anexo 8. Fichas bibliográficas.

Anexo 9. Prediagnóstico.

Glosario de siglas

PEI: Proyecto Educativo Institucional.

PRAE: Proyecto Ambiental Escolar.

C.E.R: Centro Educativo Rural.

DOFA: Debilidades, Oportunidades, Fortaleza, Amenazas.

SINA: Sistema Nacional del Ambiente

Resumen

Este proyecto se centra en el análisis del PEI de la Institución Educativa la Carbonera, a la cual se encuentra adscrito el C.E.R. Risaralda, como se denominará a partir de este momento, lugar en el que se está desarrollando el mismo. El trabajo se basó en este documento debido a que no se cuenta con el PRAE. Se busca valorar la inclusión del componente ambiental desde la lectura crítica del documento, consignando los hallazgos en una matriz DOFA, y analizándolos desde los conceptos de sustentabilidad y buen vivir.

El producto final es un prediagnóstico como punto de partida para la estructuración del PRAE, establecido de acuerdo a las necesidades particulares identificadas en la comunidad; con la visión de que se convierta en un punto de partida para que la institución avance en el diseño e implementación del PRAE, desde la participación de la comunidad y un diagnóstico que permita centrarlo en el contexto específico.

Abstract

This project focuses on the analysis of the PEI of the La Carbonera Educational Institution, to which the C.E.R. Risaralda, as it will be called from this moment on, the place where it is being developed. The work was based on this document because the PRAE is not available. It seeks to assess the inclusion of the environmental component

from the critical reading of the document, consigning the findings in a DOFA matrix, and analyzing them from the concepts of sustainability and good living.

The final product is a prediagnosis as a starting point for structuring the PRAE, established according to the particular needs identified in the community; with the vision that it becomes a starting point for the institution to advance in the design and implementation of the PRAE, from the participation of the community and a diagnosis that allows it to be focused on the specific context.

Introducción

La presente investigación se centró en la educación ambiental, al ser una prioridad en la comprensión de la relación de la sociedad con la naturaleza, instaurando el cuidado del medio ambiente en la academia desde los grados inferiores, como una forma de ser y hacer desde lo individual, para reflejarlo en las familias y en la comunidad. Comprendiendo que la educación ambiental es un proceso de formación que genera en los seres humanos conciencia de la importancia de su relación con el entorno natural, siendo responsables del uso y conservación de este, se buscó fortalecer el componente ambiental en la educación formal, específicamente en el C.E.R Risaralda, municipio de Andes, con una visión desde la sustentabilidad y el buen vivir.

Para ello, se buscó responder la pregunta: ¿Cuál es el nivel de implementación y las posibilidades de mejora del componente ambiental del PEI en el C.E.R Risaralda del municipio de Andes, Antioquia, desde la perspectiva de la sustentabilidad y el buen vivir?, aclarando que se trabaja con el PEI, porque la institución educativa no cuenta con PRAE. Para lo cual se realizó una investigación cualitativa en forma de prediagnóstico, a partir del análisis del PEI, la indagación sobre la inclusión del componente ambiental en las clases y el nivel

de cuidado del medio ambiente, identificación y aprovechamiento de las capacidades ambientales del territorio.

El producto final consiste en un informe de los resultados, con una descripción de los hallazgos, tratando de estructurarlo como un prediagnóstico, que puede ser el paso inicial de la institución educativa para el diseño e implementación del PRAE, desde el reconocimiento y abordaje de sus necesidades particulares. Lo anterior, se realizó con base a lo encontrado en los textos escritos de la institución educativa y la visión de la comunidad desde los actores abordados (estudiantes, docentes y padres de familia).

1. Planteamiento del problema

La creación del Ministerio del Medio Ambiente y el SINA con la ley 99 de 1993, fue un gran paso para la reivindicación del componente ambiental como parte primordial de la vida humana, y no solo como proveedor ilimitado de recursos. Al reconocer lo anterior y enlazarlo con la educación, por ser un eje fundamental para el desarrollo humano, descrito en la ley 115 de 1994 que tiene como objeto establecido en el “artículo 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”¹, desde esta perspectiva, la educación ambiental, es la unión de estos dos puntos, y al relacionarlos con la sustentabilidad y el Buen vivir, se podría establecer un eje integrador de la educación y el ambiente, al dimensionar al ser desde lo individual y social, y sus relaciones consigo mismo, con el otro y con lo otro; para de esta manera, enfocarse hacia el desarrollo humano, social y ambiental, como una vía para vivir en armonía con la naturaleza y superar la tendencia al uso irracional de los recursos.

Adicional a lo anterior, el decreto 1860 de 1994, que reglamenta parcialmente la ley 115 de 1994, establece en el capítulo III, los componentes que debe tener el

¹ Colombia. ley 115 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. Febrero 8 de 1994. URL: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf. Pág. 1.

“proyecto educativo institucional, en el 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”²; siendo el componente ambiental mencionado específicamente en el “apartado 6: las acciones pedagógicas relacionadas con la educación para el ejercicio de la democracia, para la educación sexual, para el uso del tiempo libre, para el aprovechamiento y conservación del ambiente y, en general, para los valores humanos”³. Los cuales se tienen en cuenta en este documento, como un tema transversal a otros como la salud sexual y reproductiva, y los valores que se deben incluir para lograr la formación integral del ser y el hacer, considerando como fundamentales el cuidado de sí mismo y del ambiente.

Un aporte importante a la educación ambiental, se identifica en el texto: La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia, al decir:

Uno de los objetivos de la educación ambiental, es que los individuos y las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y el creado por el ser humano, como resultado de la interacción de los factores biológicos, físico-químicos, sociales, económicos, políticos y culturales, para que se adquieran los conocimientos, valores, actitudes, destrezas y habilidades que les permitan participar de manera responsable, ética, afectiva y solidaria, como modo de vida,

² Colombia. Decreto 1860 de 1994. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. Agosto 3 de 1994. URL: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf. Pág. 7.

³ Ibid.

y en el abordaje de las problemáticas locales, regionales, nacionales e internacionales (Autores varios. XII Coloquio de geocrítica).

Para mejorar esta inclusión del componente ambiental como un eje principal en el proceso educativo, a pesar de conservar la transversalidad con otros proyectos escolares, se estableció el decreto 1743 de 1994, por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

En el C.E.R de la vereda Risaralda del municipio de Andes, se realiza el proceso formativo basado en un PEI acorde a las necesidades básicas de la institución, pero no se ha estructurado directamente el PRAE, por lo que se valoró la inclusión del componente ambiental en el proyecto educativo que existe, tratando de estimar el nivel de reconocimiento y aprovechamiento de las capacidades ambientales con las que cuenta la institución educativa y la comunidad de la vereda, lo que puede promover el fortalecimiento de los valores individuales y familiares, frente a la relación con la naturaleza y con los otros, promoviendo la formación desde el cuidado de sí mismos, del otro y de lo otro.

Por lo anterior, se orientó el proyecto a fortalecer el PEI en el componente ambiental, estructurando un prediagnóstico como punto de partida para la estructuración del PRAE desde el análisis de los faltantes en el documento, para

hacer una propuesta orientada a que la comunidad educativa reconozca y aproveche las capacidades de la institución educativa y de la vereda, buscando alianzas con la secretaría de educación municipal.

El estudio y contacto con el ambiente es importante en el proceso educativo, cuando se busca el desarrollo integral del ser, evitando que el conocimiento se limite a un modelo de aprendizaje basado en la memoria, anulando elementos tan importantes como la naturaleza y el buen vivir. Así, desde la educación a los niños y adolescentes, a las familias y a los docentes del C.E.R Risaralda del municipio de Andes, partiendo del medio ambiente para el fortalecimiento del ser y aplicarlo en el hacer y el buen vivir; se busca brindar herramientas para promover la construcción de valores más humanos, que contrarresten el sistema capitalista predominante, hacia una postura capaz de reconocerse a sí mismo, al otro y a lo otro, e interrelacionarse en armonía con las costumbres y el ambiente.

2. Justificación

Se realiza una lectura desde la sustentabilidad de 5 experiencias exitosas en torno al componente ambiental como eje estructurador de los saberes hacia el buen vivir, dadas en el área educativa y pedagógica, al reconocer el valor de este componente en el fortalecimiento de las comunidades, aprovechadas como una base para conocer cómo lo han desarrollado en otros contextos, como punto de partida para analizar y enfocar esta propuesta al contexto de interés (C.E.R Risaralda) y su comunidad educativa. La primera de estas experiencias es la fundación 33 sueños, centrada en realizar actividades, talleres, salidas para llevar Educación Ambiental a entornos vulnerables enfatizando en que el niño/a adquiera conciencia, actitudes y valores para que participe en la búsqueda de la solución a los problemas de su entorno. Además de la anterior, se analizan tres experiencias desarrolladas en México, en el nivel educativo medio superior (Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 212 de Tetla de la Solidaridad, Tlaxcala), a través del curso “Ecología” que se imparte en el cuarto semestre a los estudiantes de las diferentes especialidades, con la finalidad de fomentar y despertar su conciencia ambiental para el cuidado y conservación de su entorno escuela-comunidad.

Y finalmente, la escuela Amalaka ubicada en el departamento de Cauca, Colombia, quienes trabajan con perspectiva de derechos desde un enfoque humanista y sistémico con niños, niñas, adolescentes, jóvenes, sus familias y comunidades, de diversas poblaciones vulnerables (víctimas de la violencia social y política, comunidades mestizas, indígenas y afros) desde la prevención, protección, investigación, post conflicto y construcción de saberes en los ejes temáticos de: educación alternativa de calidad, gestión cultural, medio ambiente y desarrollo rural sostenible y sustentable.

Estas experiencias positivas generan un aliciente para fomentar el componente ambiental en diferentes comunidades, por lo que se implementó en el C.E.R Risaralda, promoviendo una revisión del PEI y se construyó un perfil de PRAE, a la luz de la sustentabilidad y del buen vivir, como mecanismo fundamental para aportar a los valores de la comunidad desde la relación con la naturaleza de una manera más armónica y acorde a la realidad. Analizar el PEI actual fue un punto de partida, unido a los testimonios de la comunidad educativa desde los actores principales (estudiantes, docentes y madres de familia), para conocer el nivel de reconocimiento de las capacidades del territorio, para lograr su valoración y organización comunitaria en torno a la solución de problemas desde los mismos actores a partir de sus saberes y valores, y promoviendo la autogestión, para pensarse y reconocer las potencialidades individuales y colectivas.

Desde la lectura crítica de textos y de la observación directa a la comunidad, se fundamentará el informe y prediagnóstico para la estructuración del PRAE que se espera contengan propuestas de acciones de mejora a nivel didáctico y pedagógico, enfocadas al fortalecimiento del componente ambiental como una vía para formarse en valores, adicional a los conocimientos científicos. Desde el análisis realizado al PEI a la luz de la sustentabilidad y los principios del “Buen vivir” o Sumak Kawsay, propios de los países del sur (Ecuador y Bolivia); enfoques elegidos al encontrar en ellos una relación con la intención básica de la institución educativa hacia el fortalecimiento del ser, el hacer y el trascender; los cuales pueden ser fomentados hasta convertirlos en modo de vida, ya que estos tienen que ver con saber vivir en armonía y equilibrio; en armonía con la tierra, el cosmos, la vida e historia, y en equilibrio con toda existencia y con la naturaleza.

Adicional a los beneficios aportados a la comunidad, a nivel personal este proyecto es la oportunidad para aplicar los conocimientos ambientales adquiridos en la academia, y cumplir el requisito para obtener el título profesional en administración ambiental y sanitaria. Además, se aportan elementos de análisis y de fortalecimiento a las propuestas de formación desde el componente ambiental, en el marco de la política nacional de educación ambiental.

3. Objetivos

3.1 General:

Fortalecer el PEI del C.E.R Risaralda, del municipio de Andes, Antioquia, a partir del análisis de la inclusión y aplicación del componente ambiental, desde la perspectiva de la sustentabilidad y el buen vivir, como una vía para que la comunidad educativa reconozca y aproveche las capacidades ambientales de la vereda y de la Institución Educativa.

3.2 Específicos:

1. Realizar la revisión del PEI, en términos de verificar cómo incluye y aplica el componente ambiental, a la luz de la sustentabilidad y de los principios del “Buen vivir” o Sumak Kawsay.
2. Realizar un rastreo de experiencias exitosas, sobre inclusión y aplicación del componente ambiental, en instituciones educativas y poblaciones vulnerables.
3. Formular un prediagnóstico como punto de partida para la estructuración del PRAE con estrategias pedagógicas que aporten al PEI en la temática ambiental y que sean acordes con el contexto de la comunidad educativa del C.E.R. Risaralda.

4. MARCOS REFERENCIALES

4.1 Marco teórico conceptual

Adicional a los temas centrales de este proyecto: sustentabilidad y buen vivir o Sumak Kawsay, en la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia, se encontraron elementos fundamentales para la identificación de gran parte de la normativa concerniente con el tema, y los parámetros fundamentales para la construcción del perfil de PRAE, y comprensión del PEI de la Institución Educativa abordada.

4.1.1 Sumak Kawsay “Buen vivir”

La cultura Sumak Kawsay o buen vivir, que representa para los pueblos indígenas de Ecuador y Bolivia “la vida en plenitud” “Saber vivir”, además de tratarse de su proyecto histórico y político, instaurado en la constitución de ambos países, este saber tradicional tiene que ver con saber vivir en armonía y equilibrio; en armonía con la tierra, el cosmos, la vida e historia, y en equilibrio con toda existencia. En este sentido se enlaza con lo que busca la educación en el contexto abordado, al reconocer la necesidad de orientar el conocimiento y sensibilización de la comunidad educativa, buscando la armonía entre el ser, el hacer y las relaciones consigo mismo, con el otro y con la naturaleza. Se aborda el componente ambiental, para fortalecerlo en el medio institucional, y al tratarse de una manera de vivir, se espera trascienda a la comunidad como una semilla que permita el despertar de la conexión humano-naturaleza.

Es una filosofía política que se ha vuelto popular en las comunidades de Suramérica, desde su deseo de superar el capitalismo predominante, especialmente Bolivia y Ecuador que, de acuerdo a las teorías desarrolladas por Pablo Dávalos, economista y radical libre de Ecuador, en sus reflexiones sobre el Sumak Kawsay, lo describe como “otros modos de vivir, en el cual se debe aprender primero a vivir y luego a convivir. Existe un alto nivel de solidaridad y conexión con los otros humanos, debido a que no se puede alcanzar a vivir bien si los demás viven mal... Menciona que vivir bien significa comprender y reconocer que el detrimento de todos los seres, es el deterioro de todo el conjunto”⁴.

Lo plantea, además, como “una forma de relacionamiento diferente entre seres humanos en la que la individualidad egoísta debe someterse a un principio de responsabilidad social y compromiso ético, y un relacionamiento con la naturaleza en la cual ésta es reconocida como parte fundamental de la ‘socialidad’ humana”⁵.

La invitación de esta práctica, es asumir un saber rescatado para el desarrollo colectivo del ser humano y su intención por llevar una vida armónica consigo mismo, con el otro y con la naturaleza, respaldada por valores éticos hacia el bienestar individual y

⁴ Dávalos, P. Reflexiones sobre el Sumak Kawsay (el buen vivir) y las teorías del desarrollo. Otro Desarrollo. Espacio de intercambio para ir más allá del desarrollo. Biblioteca de documentos – CLAES. 2008. Disponible en: www.otrodesarrollo.com.

⁵ Ibid.

comunitario. Eduardo Restrepo, profesor de la Universidad Javeriana en el departamento de estudios culturales, en un video sobre el desarrollo en el marco de conceptos como: “Buen vivir” y “vivir sabroso”, lo reconoce como un concepto colonizador del pensamiento y relacionado con la calidad de vida y la jerarquización de las sociedades; por lo que debe repensarse, siendo los avances en el “Buen vivir” un camino que puede facilitar la reestructuración del concepto de desarrollo relacionado con el bienestar individual y colectivo, que puede ser posible desde la sustentabilidad.

Fernando Huanacuni Mamani, activista, Político indígena y ministro de Relaciones Exteriores de Bolivia, en 2017 y 2018, expone los 13 principios del Sumak Kawsay que según él deben ser puestos en práctica para lograr un buen vivir:

“Suma Manq’ aña (saber comer): es importante elegir alimentos sanos para consumir”⁶. El alimento es la manera de recibir energía para todos los seres vivos, y no solo se limita a los mamíferos, en esta mirada integral va más allá, a la madre tierra, a las montañas, a los ríos, desde la cosmovisión andina la vida habita a todos los seres, y, por tanto, todo necesita alimento. Es por lo anterior, que en las comunidades indígenas son tan comunes las ofrendas, como una manera de darle alimento a la Madre Tierra, y a los elementales de la naturaleza, como una manera de retribuir todo lo que provee, como los alimentos, el calor, el aire y todo lo necesario para vivir.

⁶ Huanacuni Mamani, F. Sumak Kawsay: El Buen Vivir y sus 13 Principios. 2015. Disponible en: <https://laliniciativablog.wordpress.com/2015/01/06/sumak-kawsay-el-buen-vivir-y-sus-13-principios/>

“Suma Umaña (saber beber): antes de beber se inicia con la ch’alla, dando de beber a la Pachamama, entrar al corazón, sacar del corazón y emerger del corazón para fluir y caminar como el río (chuyumar montaña)”⁷. Los ríos son la sangre de la tierra, y de esta manera se puede reconocer el valor del agua en la conservación de la vida.

“Suma Thokoña (saber danzar): entrar en relación y conexión con el cosmos y con la tierra. Toda actividad debe realizarse con dimensión espiritual”⁸. El movimiento de la tierra alrededor del sol favorece la vida, es una danza constante que nos recuerda el valor del movimiento; al igual que el tiempo, siempre cambiante, fluctuante entre el pasado, el presente y el futuro. Una danza universal en la que todos los seres de la tierra participan en armonía.

“Suma Ikiña (saber dormir): se tiene que dormir dos días, es decir; dormir antes de la media noche, para tener las dos energías; la de la noche y la de la mañana siguiente. En el hemisferio sur se tiene que dormir con la cabeza al norte y los pies al sur, en el hemisferio norte la cabeza al sur y los pies al norte”⁹. El sueño favorece la recuperación neuronal y la renovación de las energías, es parte esencial de la salud, por lo que esta cultura del “buen vivir” no podría obviar su valor.

⁷ Ibid.

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

“Suma Irnakaña (saber trabajar): para el indígena originario, el trabajo no es sufrimiento, es alegría. Se debe trabajar con pasión, intensamente (sinti pacha)”¹⁰. El esfuerzo y la dedicación son elementos fundamentales para el crecimiento y aprovechamiento de las capacidades y recursos, por lo que el trabajo es un valor importante para promover en la comunidad abordada.

“Suma Lupiña (Saber meditar): entrar en un proceso de introspección. El silencio equilibra y armoniza, por lo tanto, el equilibrio se restablece a través del silencio personal y se conecta al equilibrio y silencio del entorno. La consecuencia de esta interacción germina la calma y la tranquilidad”¹¹. Principio íntimamente relacionado con el próximo, porque la meditación favorece la calma y claridad del pensamiento, fundamentales para tener un raciocinio acorde a los acontecimientos del presente y del contexto, que permitan decisiones favorables para el pensamiento.

“Suma Amuyaña (saber pensar): es la reflexión, no sólo desde lo racional sino desde el sentir; uno de los principios aymaras dice: “sin perder la razón, caminemos la senda del corazón”¹².

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

¹² Ibid.

Suma Munaña, Munayasiña (saber amar y ser amado): un proceso complementario, el respeto a todo lo que existe genera una relación armónica”¹³. El amor es el primer paso para el respeto, y solo desde el amor y el respeto se puede establecer una relación armónica consigo mismo, con el otro y con la naturaleza. Dos valores fundamentales en la aplicación de esta filosofía del “buen vivir”.

“Suma Ist’ aña (saber escuchar): no sólo es escuchar con los oídos; es percibir, sentir, escuchar con todo el cuerpo; si todo vive, todo habla bien”¹⁴. Tener los sentidos alertas permite reconocer el contexto, para poder identificar las problemáticas y potencialidades del territorio abordado, y relacionado con el siguiente principio, saber hablar, permite establecer una manera de expresar y compartir los saberes en torno al conocimiento construido.

“Suma Aruskipaña (hablar bien): antes de hablar hay que sentir y pensar bien. Hablar bien denota hablar para construir. Para alentar, para aportar. Todo lo que se habla se escribe en los corazones de quienes los escuchan, a veces es difícil borrar el efecto de algunas palabras; es por eso que se debe hablar bien”¹⁵. Es tan importante saber escuchar para comprender, como saber hablar para hacerse entender y no afectar a quien escucha. Las palabras tienen poder, y al tener claro esto, se establecen acuerdos entre los actores de un contexto, y se puede establecer un canal hacia el amor y el

¹³Ibid.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Ibid.

respeto, por ser los principales valores para lograr la conexión consigo mismo, con el otro y con el entorno.

“Suma Samkasiña (saber soñar): todo parte desde el sueño; un inicio de la realidad. A través del sueño se percibe la vida. Soñar es proyectar la vida”¹⁶. Los sueños son el primer paso hacia la construcción de objetivos, por lo que recordarle a la comunidad educativa el valor de soñar, puede ser muy valioso para proyectarse hacia el futuro desde un concepto de desarrollo más integral, con respecto a la conceptualización actual desde la jerarquización social.

“Suma Sarnaqaña (saber caminar): no existe el cansancio para quien sabe caminar. Se debe estar consciente de que no se camina solo; se camina junto al viento, junto a la Madre Tierra, con el sol, con los ancestros y otros seres”¹⁷. El camino se construye en cada paso, y no se está solo en este caminar, comprender esto, favorece la interacción hacia el colectivo, una vía fundamental en la filosofía política del “Buen vivir”.

“Suma Churaña, Suma Katukaña (saber dar y saber recibir): reconocer que la vida es la unión de muchos seres y fuerzas. En la vida todo fluye: se recibe y se da; la interacción de las dos fuerzas genera vida. Hay que saber dar con dicha y dar agradecimiento por

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

todo lo que se recibe”¹⁸. Este principio a pesar de ser el último de los trece abordados, condensa la esencia de esta filosofía, por ser fundamental para pensar en el colectivo, en el concepto de no poder estar bien si el otro no está bien, y para lograr el bien común, siempre hay que dar y recibir.

4.1.2 **Sustentabilidad**

Un punto de partida para comprender el concepto de sustentabilidad es el informe de Brundtland de las naciones unidas, realizado en 1987, en el que se reconoce la importancia de satisfacer las necesidades presentes, sin desconocer o arriesgar la sobrevivencia y estabilidad de las generaciones futuras. Desde esta mirada se pretende abordarlo, y enlazarlo con el concepto de desarrollo, enfocados en lo ambiental y lo social, al promover la equidad y bienestar común.

En torno a este tema ha sido constante la discusión, al tratar de diferenciarlo del concepto de sostenibilidad, lo que ha generado una construcción y retroalimentación de ambos conceptos y en ocasiones se utilizan sin diferenciarlos, al no existir un consenso. Lo que ha permitido la manipulación y uso de acuerdo a las necesidades del contexto y de la corriente político-social, siendo usado por varios enfoques, incluido el capitalista. Por lo anterior, según Zarpa, “el uso indiscriminado del término «sostenible» ha generado un

¹⁸ Ibid.

agotamiento de su acepción inicial, perdiendo su significado y dificultando su riguroso análisis”²¹. Por lo que este proyecto promueve la discusión crítica del papel de lo sustentable en el desarrollo social desde la integralidad, teniendo presentes los cambios dados en los valores de la sociedad, de acuerdo a los diferentes contextos, por lo que es importante aplicarlo al grupo poblacional abordado. Pero sin que ello represente una diferenciación específica del término sostenibilidad, dada la similitud entre ambos y el uso en contextos similares, especialmente en torno a la educación ambiental.

En la búsqueda de alternativas al desarrollo es importante comprender el concepto de sustentabilidad, sin diferenciarlo de la sostenibilidad, al reconocer la similitud entre ellos, que en ocasiones permite confusiones y equipararlos en la economía capitalista, reconociendo que ambos requieren un cambio social, político y económico. En el desarrollo del PRAE se busca fortalecer el concepto de sustentabilidad, al identificarlo como una vía fundamental en la búsqueda del cambio de paradigma económico, y de sensibilización a la comunidad educativa sobre la importancia de replantearse los modos de ser y hacer, para lograr una relación armónica con el ambiente.

La definición de este concepto “se ha ido ajustando gradualmente al irse incrementando condiciones sociales en donde el ser humano es parte de un sistema y no dueño del mismo, en un proceso que armonice el crecimiento económico, la preservación de los

²¹ Zarpa, P. La sustentabilidad o sostenibilidad un concepto poderoso para la humanidad. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Revista Tabula Rasa. Número 28. 2018. Enero-junio. 409-423. URL: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfefindmkaj/http://www.scielo.org.co/pdf/tara/n28/1794-2489-tara-28-00409.pdf>

recursos naturales, la reducción del deterioro ambiental, la equidad social todo en un contexto de gobernabilidad política en todos los niveles”²³. Lo anterior, tiene un sentido importante para decidir enfocar el presente trabajo sobre este concepto, al reconocer el valor social del mismo, y posible tendencia a transformar la visión capitalista y extractivista dominante en la actualidad, por lo que se considera que puede ser utilizado en la educación ambiental para generar una visión diferente en los estudiantes y comunidad educativa sobre la importancia de identificar y cuidar las capacidades ambientales con las que cuenta su territorio.

4.1.3 PEI

De acuerdo al Ministerio de Educación Nacional de Colombia, El Proyecto Educativo Institucional es:

La carta de navegación de las escuelas y colegios, en donde se especifican entre otros aspectos los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión. Según el artículo 14 del decreto 1860 de 1994, toda institución educativa debe elaborar y poner en práctica con la participación de la comunidad educativa, un PEI 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. Debe responder a

²³ López Ricalde, C D; López Hernández, E S; Ancona Peniche, I. Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual. Horizonte Sanitario, vol. 4, núm. 2, mayo-agosto, 2005. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Villahermosa, México. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845044002>.

situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable. (<https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-79361.html>).

4.1.4 Proyecto Ambiental Escolar

En el artículo publicado por Ecopedia (La enciclopedia ambiental del Valle del Cauca), URL: <https://portal-hidroclimatologico.cvc.gov.co/content/que-es-prae>, los PRAE son descritos como:

Proyectos que incorporan la problemática ambiental local al qué hacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural de contexto. Dicha incorporación tiene el carácter transversal e interdisciplinario propio de las necesidades de la comprensión de la visión sistémica del ambiente y de la formación integral requerida para la comprensión y la participación en la transformación de realidades ambientales locales, regionales y/o nacionales.

Los PRAE facilitan la integración de las diferentes áreas del conocimiento para el manejo integral de los conceptos aplicados a la solución de problemas ambientales locales, lo anterior a partir de proyectos y acciones prácticas y no a través de una cátedra. Estos proyectos posibilitan la articulación de lo trabajado al interior de la institución educativa con la solución de problemáticas particulares de una localidad, por lo tanto se parte de diagnósticos donde se evidencien las situaciones ambientales del nivel local, regional o nacional involucrando a las

entidades competentes en la búsqueda de soluciones; las cuales deben favorecer la generación de espacios comunes de reflexión, el desarrollo de criterios de solidaridad, tolerancia, la búsqueda de consensos y autonomía que prepare a los estudiantes, docentes y comunidad educativa en general para la cogestión en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida.

Los PRAES se pueden plantear desde una unidad programática como los Proyectos Institucionales Educativos, desde un tema o desde un problema; lo importante es que sean interdisciplinarios y busquen la integración con el ánimo de que su proyección tenga incidencia directa en la formación integral de los estudiantes y los prepare para actuar, consciente y responsablemente, en el manejo de su entorno.

El objetivo principal del PRAE es el abordaje de las problemáticas específicas de una comunidad educativa, buscando mejorar la calidad de vida de la población, por lo que la estructuración del mismo parte de un diagnóstico que permite identificar los aspectos ambientales fundamentales que se deben abordar. De acuerdo a Torres (1996), un PRAE debe formularse a partir de 5 criterios fundamentales: 1. Regionalización: identificar las problemáticas ambientales de la región donde se ubica la institución educativa; 2. Concertación: interinstitucional e intraescolar; 3. Cogestión: autogestión que garantice la calidad de la participación de la institución educativa en las actividades internas y comunitarias; 4. Participación: todos los involucrados deben ser agentes activos, no solo en la ejecución del PRAE, sino en el diseño y evaluación; 5. Interculturalidad: respeto por la diversidad cultural.

De acuerdo a un artículo publicado en la página de la Institución Educativa Aquileo Parra de Pacho Cundinamarca, un PRAE debe contener: un diagnóstico, la descripción del problema o necesidad, la descripción de la población objetivo, la propuesta de solución, las metas o componentes, las actividades que se van a realizar, los costos de cada actividad, las fuentes de financiación, las propuestas técnicas cómo se desarrolla el proyecto, los tiempos en que se desarrolla el proyecto (URL: <https://aquileoparra.com/pacho/2012/05/07/partes-de-un-prae/>).

4.2 Marco Normativo

Adicional a la política de educación ambiental, existen normas importantes tenidas en cuenta al momento de elaborar el proyecto de grado y el producto final que consiste en el Perfil de PRAE.

Tabla 1. Normativa

Norma	Qué reglamenta	Observaciones
Ley 23 de 1973. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-23-1973.pdf	Por la cual se conceden facultades extraordinarias al presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente y se dictan otras disposiciones.	Es objeto de la presente ley prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables, para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del Territorio Nacional. Lo que genera una conexión directa con este proyecto, al encontrar una debilidad en el manejo de los residuos sólidos, y encontrar en este documento justificaciones para abordar esta problemática.

<p>Decreto 1337 de 1978 https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=8263</p>	<p>Por el cual se reglamentan los artículos 14 y 17 del Decreto - ley 2811 de 1974</p>	<p>Estipula la creación de la comisión asesora para la educación ecológica y del ambiente que funcionará en el Ministerio de Educación Nacional, y la necesidad de incluir en la programación curricular para los niveles preescolar, básica primaria, básica secundaria, media vocacional, intermedia profesional, educación no formal y educación de adultos, los componentes sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables.</p>
<p>LEY 99 DE 1993 (diciembre 22) https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/ley-99-1993.pdf</p>	<p>Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>El ministerio del medio ambiente es un aliado fundamental para la educación ambiental, y el SINA aporta datos importantes para la realización de proyectos e investigaciones que permitan su aplicación y desarrollo en diferentes contextos a nivel nacional.</p>
<p>LEY 115 DE 1994 (febrero 8) http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basicos/ley_0115_1994.html</p>	<p>Por la cual se expide la ley general de educación</p>	<p>Artículo 5, inciso 10, define como uno de los fines primordiales de la educación “la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la protección de desastres dentro de una política ecológica...”</p>
<p>Decreto 1860 de agosto 3 de 1994 https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86240_archivo_pdf.pdf</p>	<p>Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales.</p>	<p>Incluye entre otros aspectos el Proyecto Educativo Institucional (PEI), cuyos proyectos pedagógicos ubican el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como uno de los ejes transversales del currículo.</p>
<p>DECRETO 1743 DE 1994 (agosto 3)</p>	<p>Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios</p>	<p>Establece las claridades en torno al Proyecto de Educación Ambiental y los criterios para su implementación.</p>

(Compilado en el Decreto 1075 de 2015) https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1301	para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.	
Informe de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo de 1994: "Colombia al filo de la oportunidad"	Presenta los medios para que la educación contribuya a la formación de personas que participen activamente en el desarrollo, con miras al siglo XXI, y ofrece un marco conceptual que garantiza el desarrollo de la axiología de la Educación Ambiental.	La educación como mecanismo fundamental para el desarrollo comunitario, por lo que este documento es una herramienta para aprovecharlo en el contexto abordado en el proyecto.
Mandato constitucional de 1995, el Plan Nacional de Desarrollo "Salto Social"	Propone una política nacional ambiental, ubicando el desarrollo sostenible como una de las metas del desarrollo del país, y la Educación Ambiental como una de las estrategias primordiales para disminuir el deterioro del ambiente y contribuir al alcance de las metas del mencionado desarrollo.	La educación hace parte de las estrategias fundamentales cuando se trata del desarrollo y las metas establecidas para materializarlo.
Plan Decenal de Educación (1996 - 2005)	Proyección número 11, incorpora la Educación Ambiental como una perspectiva necesaria para contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida del país.	Aunque es un plan anterior, se considera relevante porque reconoce el valor del aporte de la educación ambiental para mejorar la calidad de vida de la población colombiana.
Proyecto: "Incorporación de la Dimensión Ambiental en la	Se ha venido desarrollando en catorce departamentos (Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas,	Establece los mecanismos que han permitido incorporar la educación ambiental en contextos rurales, lo que genera una relación directa con este

<p>educación básica, en áreas rurales y pequeño urbanas del país”, a través del Convenio MEN – MMA. (Crédito BID). 1996</p>	<p>Cauca, Chocó, Córdoba, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca) y ha centrado sus esfuerzos en la consolidación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) y su contextualización, en las propuestas ambientales locales y/o regionales.</p>	<p>proyecto al haberse desarrollado en una vereda.</p>
<p>Plan Nacional de Desarrollo: “Cambio para construir la paz” (1998 – 2002)</p>	<p>Ha posibilitado la continuidad de los desarrollos conceptuales, metodológicos y estratégicos de la Educación Ambiental, atendiendo a las Políticas Nacionales Ambientales y a los desarrollos de los acuerdos establecidos entre los dos sectores para la realización de acciones conjunta en el campo de la temática particular.</p>	<p>Aunque es un plan anterior, se considera relevante porque reconoce el valor del aporte de la educación ambiental para mejorar la calidad de vida de la población colombiana, enmarcado en la construcción de la paz.</p>
<p>DECRETO 1075 DE 2015 (mayo 26) https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77913</p>	<p>"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación"</p>	<p>Al ser un decreto reglamentario de la educación, permite reconocer los parámetros para el sector educativo, al que pertenece el proyecto.</p>
<p>Ley 1549 de 2012. Política Nacional de Educación Ambiental.</p>	<p>El documento recoge los desarrollos tanto conceptuales, metodológicos y de proyección, de los procesos desarrollados en materia de Educación Ambiental en el país y</p>	<p>Es el documento fundamental en el que se basó la estructuración del perfil de PRAE para el C.E.R Risaralda, por los aportes al marco conceptual.</p>

	<p>plasma un diseño estratégico que corresponde a la problemática local, regional y nacional detectada, a través del desarrollo de un proyecto común por parte de los dos ministerios y que tiene como finalidad la "Inclusión de la dimensión ambiental en la educación básica y media del área rural y urbana del país (1996 – 2003)".</p> <p>Busca coordinar acciones con todos los sectores, actores, ámbitos y escenarios en los cuales se mueve la temática, y tiene la intencionalidad de reconstruir la cultura y orientarla hacia una ética ambiental, en el marco del desarrollo sostenible en el cual viene empeñado el país. No pretende homogeneizar el trabajo de los diversos sectores y actores, sino orientar, con base en la concertación, las acciones en este campo para producir el impacto social que requiere una empresa de una envergadura tan grande como la Educativa-Ambiental.</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

4.3 Marco territorial

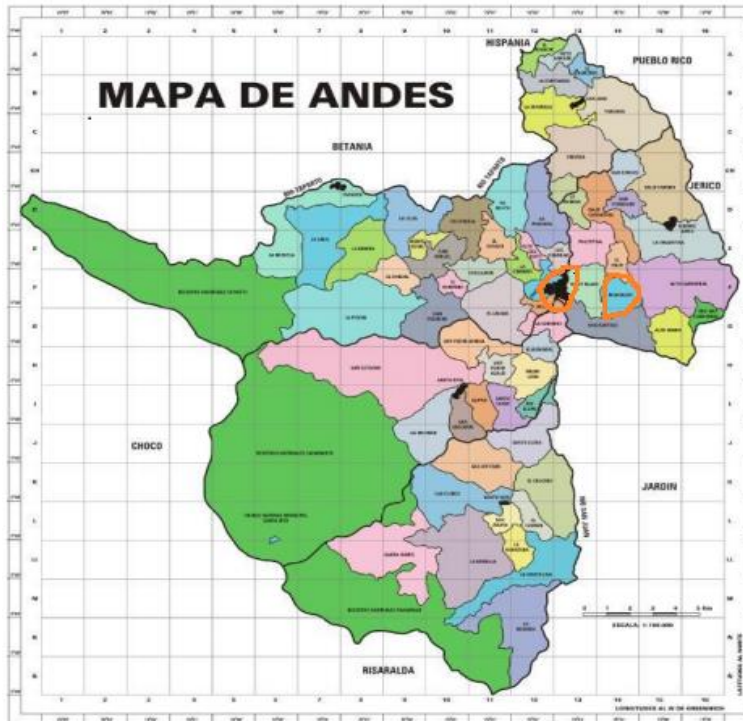
4.3.1 Base de conocimiento del territorio a abordar:

Existe un conocimiento básico del territorio, que actúa como punto de partida para acercarse a la comunidad y fortalecerlo desde la apreciación de los actores principales en la comunidad educativa abordada.

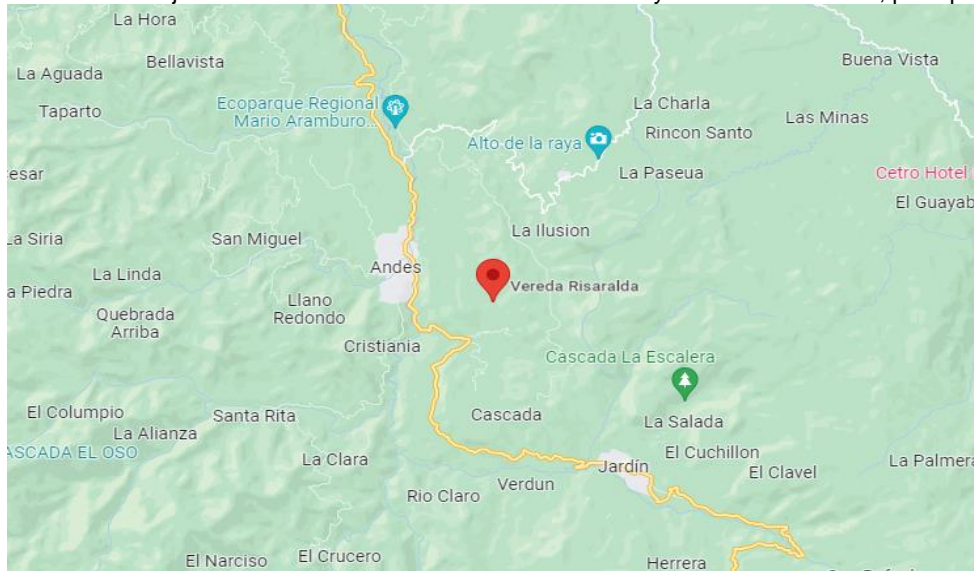
Vereda Risaralda, municipio de Andes, Antioquia

El municipio de Andes fue fundado en 1850. Se encuentra a 117 km al sureste de Medellín por la vía de la troncal del café que se conecta con Amaga, Ciudad Bolívar, Hispania y Jardín; una región predominantemente cafetera y con productos como el plátano y banano asociados al café y en otros cultivos: la caña de azúcar y la producción de panela; maíz, yuca, ganadería y mucho comercio. Su cabecera urbana se encuentra a 1.350 metros sobre el nivel del mar y el municipio tiene una extensión de 403.42 Km². Tiene una población de 45.814 habitantes (DANE 2015); con 22.667 personas distribuidas en los 30 barrios del área urbana y los seis (6) centros poblados y 23.147 habitantes en la zona rural. Limita al Oriente: Con los municipios de Jardín, Jericó y Pueblo Rico; al Occidente: con el Departamento del Choco; al Norte: con los municipios de Hispania y Betania y al Sur: Con el departamento de Risaralda. Tiene sesenta y tres (63) veredas en los siete (7) corregimientos: San Bartolo, Buenos Aires, San José, Santa

Inés, Santa Rita, Tapartó y San Peruchito. La vereda Risaralda cuenta con una extensión de 6.21 Km² y una población aproximada de 388 personas en rango de edad completo de acuerdo a la estructura poblacional.



Mapa 1: División Política del municipio de Andes. Extraído del Plan de Desarrollo Municipal para Andes 2016-2019. *En color naranja están resaltados la zona urbana de Andes y la vereda Risaralda, principal centro de interés.



Mapa 2: Ubicación vereda Risaralda. Extraído de Google Maps.

Capacidades de la vereda Risaralda

Aproximadamente a 6 Km del centro poblado, con vía de acceso por carretera destapada (no pavimentada).

Planta física del Centro Educativo Rural con zona verde y cancha polideportiva; estudiantes de preescolar a 11°, con un total de 68 estudiantes terminando el año 2022.

Líderes comunitarios y presidenta de aso-juntas; 5 fincas para el trabajo experiencial.

La vereda Risaralda cuenta con una extensión de 6.21 Km² y una población aproximada de 388 personas.

Quebrada principal (Risaralda), con zonas boscosas durante el recorrido (28 Km).

No cuenta con un inventario de fauna y flora.

4.4 Marco Institucional

Nombre: El C.E.R Risaralda hace parte de la Institución Educativa Rural La Carbonera

Entidad territorial: Departamento de Antioquia

Código DANE: 205034000078

Municipio: Andes

Dirección: Corregimiento San Bartolo.

Núcleo: 703

Niveles: Preescolar, básica primaria, secundaria y media académica en la sede principal y sede anexa (Risaralda); preescolar y básica primaria en las sedes anexas (Presbítero Adán González y La Julieta).

Tipo de educación: tradicional y sistema escuela nueva en la básica primaria de la sede principal y en la sede anexa Risaralda.

NIT: 811030333-0

Resolución que creó la institución: Resolución Departamental N° 000478 del 9 de abril de 1997, para los niveles de Preescolar, básica primaria y básica secundaria y Resolución 8930 del 3 de agosto de 2005 por medio de la cual se legaliza el nivel de educación media académica. Resolución 135263 del 10 de diciembre de 2014 por la cual se reorganizan y se clausuran algunos establecimientos Educativos.

Email: iecarbonera@yahoo.es

Misión:

La institución educativa rural la Carbonera busca formar personas integrales, con un pensamiento pluralista, crítico que les permita participar y liderar procesos individuales y colectivos; capaces de asumir de forma competitiva los retos que establecen los modelos de desarrollo global. Que se respeten a sí mismos y a su entorno social y natural

Visión:

La Institución Educativa Rural la Carbonera, se proyecta hacia el año 2020, como una Institución competitiva, líder en la formación de personas integrales, capacitadas en el

desarrollo técnico del agro (media técnica). Con una infraestructura adecuada y funcional que satisfaga las necesidades educativas y vocacionales.

Proyecto Educativo Institucional del C. E. R Risaralda

El C.E.R Risaralda es formador y generador protagónico del desarrollo humano integral, en él se afirman los procesos, principios y filosofía que asume la comunidad educativa para apostarle a la formación del ser humano. Presenta el Proyecto Educativo Institucional como el instrumento en el cual se retratan, plasman y consignan las realizaciones y procesos que la comunidad educativa emprende para el cumplimiento de los objetivos y principios de la educación colombiana.

La institución educativa espera que en el PEI estén representados los modos de: ser; pensar; hacer; sentir y trascender, tanto en el tiempo como en el espacio; que la Institución y sus actores, asumen el compromiso de darle continuidad al proyecto histórico de formación tanto de la persona como de la sociedad. Es el proyecto que la comunidad educativa emprende como respuesta a las (propuestas) necesidades de su propia realidad y la ejecución de sus aspiraciones.

5. Reflexión ética

Se trata de un proyecto creado para la comunidad de la vereda Risaralda de Andes, desde la búsqueda del desarrollo y participación activa de los actores, reconociendo la importancia de sus saberes y valores, individuales y colectivos, para realizar una construcción conjunta que permita fortalecer el componente ambiental en la institución educativa, y por la importancia de esta, se refleje directamente en la comunidad.

No existen implicaciones legales desde la salud, al ser el componente ambiental quien tiene mayor relevancia en el proyecto, pero dada la relación directa entre lo ambiental y la salud, se espera un reflejo en la mejoría de ésta, especialmente desde la salud mental y la seguridad alimentaria. Por lo anterior, la clasificación del riesgo del proyecto es mínimo según lo especificado en la resolución 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

El acercamiento a la comunidad se realizó a partir de consentimientos informados a los padres y estudiantes (Anexo 1), y cartas de participación a los docentes (Anexo 2), directivos de la institución y secretaría de educación municipal (Anexo 3). Ver anexos 1, 2 y 3 en carpeta de anexos. Se realizó una custodia de la información compartiéndola básicamente con los asesores en los diferentes niveles del trabajo de grado, sin incluir los formatos diligenciados en los anexos, y limitando la práctica académica a los resultados plasmados en el informe final, evitando el uso de los nombres propios y la exposición de ideas o historias particulares de los participantes.

6. Metodología

6.1 Tipo de estudio

Es un proyecto de desarrollo social con enfoque cualitativo, centrado en la fase diagnóstica, y la interpretación de textos en torno a las temáticas elegidas en el marco conceptual, experiencias exitosas en educación ambiental y el análisis a profundidad del PEI de la institución objeto de estudio, al no contar con el PRAE, por lo que se busca entregar un prediagnóstico que sirva como punto de partida para el diseño e implementación del PRAE acorde al contexto de la vereda.

6.2 Población de referencia

Comunidad educativa en la vereda Risaralda conformada por 68 estudiantes:

TOTAL DE ALUMNOS POR CRITERIOS							
INSTITUCION	SEDE	JORNADA	GRADO	GRUPO	MODELO	ESTADO	TOTAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	GRADO 0	0001	ESCUELA NUEVA	MATRICULADO	9
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	PRIMERO	0101	ESCUELA NUEVA	MATRICULADO	11
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	SEGUNDO	0201	ESCUELA NUEVA	MATRICULADO	11
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	TERCERO	0301	ESCUELA NUEVA	MATRICULADO	5
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	CUARTO	0401	ESCUELA NUEVA	MATRICULADO	5
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	QUINTO	0501	ESCUELA NUEVA	MATRICULADO	6
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	SEXTO	0601	POST	MATRICULADO	3
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	SEPTIMO	0701	POST	MATRICULADO	6
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	OCTAVO	0801	POST	MATRICULADO	4
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	NOVENO	0901	POST	MATRICULADO	3
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	DÉCIMO	1001	MEDIA RURAL	MATRICULADO	3
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL CARBONERA	C. E. R. RISARALDA	COMPLETA	ONCE	1101	MEDIA RURAL	MATRICULADO	2

Imagen 1, fuente de los datos: documentos institucionales.

Cuatro docentes:

Grados	Profesor
Prescolar, cuarto y quinto	John Alexander Martínez Serna
Primero, segundo y tercero	Jhon K. Bejarano C.
Sexto, séptimo, octavo y noveno	Sandra Patricia Garro López
Diez y once	Dina Yulieth Córdoba Bejarano

Dos directivos:

Rector: Carlos Alberto Bermúdez Berrío.

Coordinador: Wbeymar Cifuentes Robledo.

6.3 Unidad de observación

La institución educativa como epicentro de conjunción de la comunidad y sus familias.

MUESTRA:

- Estudiantes: se tomó una muestra de 47 estudiantes, lo que constituye el 69% del total de la población estudiantil (68 estudiantes), los cuales fueron elegidos de manera aleatoria, debido a que se abordaron todos los asistentes en la fecha de aplicación del instrumento, temporada con altos niveles de inasistencia, que, según lo mencionado por los docentes, es una problemática común en época de cosecha, debido a que muchos estudiantes no asisten por ir a coger café y devengar dinero para aportar económicamente al grupo familiar. Los 47

estudiantes fueron abordados con dos instrumentos de acuerdo con las capacidades de lecto-escritura, quedando así: 17 menores de 8 años (Anexo 4) y 30 mayores de 8 años (Anexo 5). Ver anexos 4 y 5 en Carpeta de Anexos.

- Padres de familia: se realizó la muestra de acuerdo a la intención de participación voluntaria, la cual se vio limitada por las capacidades de lecto-escritura y comprensión lectora de las familias, debido a que quienes se abstuvieron de participar lo hicieron argumentando bajos niveles de comprensión lectora, a pesar de que el facilitador les propuso apoyarlos en la lectura, no lo hicieron por altos niveles de timidez. Participaron 14 madres de familia, lo que constituye el 53% de un total de 26 madres de familia asistentes a la reunión en la fecha de aplicación del instrumento (Anexo 6).
- Docentes: se entrevistó a 3 de los 4 docentes, debido a que una de ellas se encontraba en calamidad doméstica en las fechas de aplicación del instrumento (Anexo 7).

6.4 Instrumentos de recolección de información

- Encuesta para estudiantes con escala de likert: se realizaron dos clases de encuestas, para los niños con habilidades de lecto-escritura (mayores de 8 años) (Anexo 4) y para los menores de 8 años por medio de la interpretación de láminas (Anexo 5). Cada una de estas encuestas diseñada con las variables a abordar (Manejo de residuos, uso eficiente de los recursos, interés y promoción del

cuidado del ambiente, reconocimiento de las problemáticas y las capacidades ambientales); permitieron reconocer un valor significativo a los recursos naturales y al uso eficiente de los mismos, pero con cierta dificultad para sacrificar algunas comodidades y asumir responsabilidades que permitan un manejo adecuado de los recursos y aprovechamiento de las capacidades ambientales de la vereda.

- Encuesta a padres de familia con escala de Likert: esta encuesta tiene el mismo diseño de la realizada a los mayores de 8 años, por lo que aborda las mismas variables, y en los resultados se puede evidenciar cierta concordancia entre ambas.
- Diarios de campo y observadores (Anexo 8).
- Formato de entrevista semiestructurada para los docentes (Anexo 9).
- Fichas bibliográficas para la revisión documental (Anexo 10)

6.5 Plan de análisis, discusión e interpretación de datos

Durante el proceso se mantuvo una evaluación y retroalimentación continua, por medio de tres reuniones con la comunidad y tres reuniones con los docentes y directivos, en las que se compartieron generalidades de los datos extraídos y de la experiencia compartida por los diferentes actores involucrados. Y así al final, se estructuró un perfil de PRAE en el que se consignó todo el proceso y se realizaron propuestas de mejora para ser aplicadas a este Centro Educativo.

6.5.1 Ruta metodológica:

1. Visita preliminar desde la observación participativa y diálogo con los docentes y algunos estudiantes, que permitió establecer las variables fundamentales para la estructuración de los instrumentos de recolección de la información. Y se realizó un sondeo acerca del conocimiento sobre la cultura del Buen vivir, propia de los países del sur como Bolivia y Ecuador, encontrando un desconocimiento general, tanto en los estudiantes como en los docentes, por lo que no se incluyó en los instrumentos, pero sí en el análisis del PEI con la matriz DOFA y en la discusión final.
2. Acercamiento a la comunidad desde el componente ético: cartas de participación y consentimientos informados: 100% de la población abordada (Ver anexos 1, 2, 3 en carpeta de anexos).
3. Análisis del PEI: la no existencia del PRAE generó la necesidad de valorar el componente ambiental en el currículo de esta institución y para ello se recurrió a lo planteado en el PEI, a los resultados estructurados en la matriz DOFA que se implementó, la cual a su vez fue analizada desde la teoría del buen vivir. Con ello se pretendió, contar con una vía para sustentar conceptualmente el aporte que realiza este proyecto al C.E.R. Risaralda: Un perfil de PRAE que se planteó como objetivo 3 en el proyecto de grado, el cual se deja estructurado como un inicio para que la institución lo termine y lo aplique desde sus criterios y necesidades.
4. Sistematización e interpretación de encuestas aplicadas a los estudiantes y madres de familia, con ayuda del programa Excell (Ver anexo 9 en carpeta de anexos).

5. Transcripción e interpretación de las entrevistas a los docentes: se grabaron por medio del programa de grabadora de voz del celular y la transcripción con Descript (Ver anexo 7 en carpeta de anexos).
6. Revisión bibliográfica: se realizó a través de fichas (Ver anexo 10 en carpeta de anexos).
7. Construcción de prediagnóstico como punto de partida para el diseño e implementación del PRAE: basado en los resultados de los instrumentos aplicados y desde el fundamento conceptual de la sustentabilidad y el buen vivir (Ver anexo 12 en carpeta de anexos).
8. Informe de resultados: construcción a partir de los hallazgos en los instrumentos aplicados, y estructuración del documento de manera holística.

7. Resultados

La educación en todos los ámbitos de desarrollo del ser humano es una forma de brindar y aplicar soluciones a las problemáticas ambientales, siendo actores fundamentales todos los individuos desde su saber propio, que puede ser fortalecido por otros saberes, incluyendo el científico. Se construyó una propuesta para fortalecer el PEI, con un perfil de PRAE como punto de inicio para que la institución lo revise, complemente y aplique de acuerdo a sus características y necesidades particulares; apoyados de una visión holística, interdisciplinaria y multidimensional con dos categorías de análisis: la sustentabilidad y el buen vivir. Todo esto, desde el epicentro en la comunidad educativa,

que, orientado al cumplimiento de su objetivo como formador de los menores, podrá aprovechar la aplicación del estudio científico y contacto con la naturaleza, en la promoción del reconocimiento y valoración de las capacidades ambientales de la comunidad.

Dadas las características del proyecto y la importancia del diseño metodológico en el alcance de los objetivos, se realiza desde un rigor que permita el cumplimiento del propósito, sin quedar en un carácter especulativo. Siendo, así las cosas, este estudio tiene dos momentos: el primero consistió en un diagnóstico de la situación abordada con información sobre la inclusión del componente ambiental en el PEI de la institución educativa y la apropiación de la temática en la comunidad educativa; y en el segundo momento se formuló un prediagnóstico que sirva como punto de partida para el diseño e implementación del PRAE, con estrategias pedagógicas que aporten al PEI en la temática ambiental y que sean acordes con el contexto de la comunidad educativa en el C.E.R. Risaralda.

7.1 Objetivos y actividades

Cada uno de los objetivos se logra a través de diferentes actividades así:

Tabla 2. Objetivos y actividades

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	PRODUCTOS
Realizar la revisión del PEI, en términos de verificar cómo incluye y aplica el	Socializar el proyecto con la secretaría de educación municipal de Andes y con	Cartas con recibido (Anexos 2 y 3).

componente ambiental, a la luz de la sustentabilidad y de los principios del “Buen vivir” o Sumak Kawsay.	los docentes y directivos de la institución educativa.	
	Socializar el proyecto con la comunidad educativa (Estudiantes y madres de familia).	Consentimientos informados a estudiantes y padres de familia (Anexo 1). Fotografías
	Solicitar el documento del PEI al coordinador de la Institución Educativa.	Documento del PEI digital
	Lectura crítica e interpretación del PEI desde la sustentabilidad y el buen vivir.	Matriz DOFA con análisis y resultados.
	Aplicación e interpretación de encuestas a estudiantes y madres de familia.	Anexos 4, 5 y 6
	Aplicación y transcripción de entrevista a docentes.	Anexo 7
Realizar un rastreo de experiencias exitosas, sobre inclusión y aplicación del componente ambiental, en instituciones educativas y poblaciones vulnerables.	Revisión bibliográfica y lectura crítica.	Fichas bibliográficas (Anexo 8) Inclusión de elementos rescatables para el documento final.
Formular un prediagnóstico como punto de partida para la estructuración del PRAE con estrategias pedagógicas que aporten al PEI en la temática ambiental y que sean acordes con el contexto de la comunidad educativa del C.E.R. Risaralda.	Observación directa. Lectura crítica	Fichas bibliográficas (Anexo 8)
	Elaboración de documento	Prediagnóstico (Anexo 9)

7.2 Instrumentos

7.2.1 Encuestas:

Se diseñaron en escala Likert, la cual es muy utilizada en investigaciones cualitativas, al permitir medir la opinión y actitudes de las personas ante situaciones específicas

descritas en las preguntas, las cuales se basaron en 4 variables principales: manejo de residuos, uso eficiente de los recursos, interés y promoción del cuidado del ambiente, reconocimiento de las problemáticas y las capacidades ambientales de la comunidad. Se diseñaron dos clases de pruebas, una para los menores de 8 años que no cuentan con habilidades de lecto-escritura (Anexo 4), y otra para los mayores de 8 años y las madres de familia (Anexos 5 y 6).

El análisis de la información se organizó por filtros, lo que permitió visualizar de manera general la tendencia de los actores abordados desde las siguientes variables: manejo de residuos, uso eficiente de los recursos, interés y promoción del cuidado del ambiente, reconocimiento de las problemáticas y las capacidades ambientales de la comunidad, tendencia y observaciones:

Menores de 8 años: se realiza con porcentajes que representan las 4 variables mencionadas en el párrafo anterior. La experiencia de aplicación tuvo ciertos momentos gratos por la facilidad que tuvieron los niños para comprenderla, y la motivación para pintar algunos dibujos, evidenciando cierta afinidad con las temáticas asociadas al medio ambiente. Varios de ellos dejaron algunas preguntas sin responder, al parecer por falta de atención, al ser necesario el acompañamiento directo durante toda la actividad, el cual se realizó evitando influir en las respuestas, para favorecer un desarrollo espontáneo de la actividad, y evitar respuestas inducidas. Se presentó el caso particular de una niña del grado preescolar, quien se quedó estática ante la actividad, sin reaccionar a las orientaciones de la persona facilitadora, lo cual según el docente encargado se debe a altos niveles de timidez.

La mayoría de los niños comprenden la necesidad de cuidar el medio ambiente, e identifican las prácticas negativas en los dibujos; con algunas verbalizaciones sobre el adecuado manejo de los residuos y de algunas capacidades de la vereda, al describir las quebradas con las que cuenta su territorio, motivados por las fuentes de agua que se representan en las gráficas.

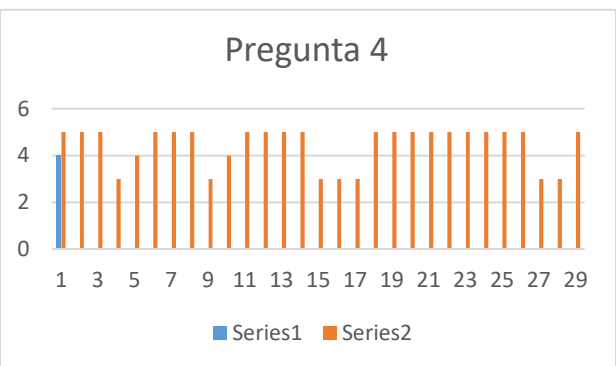
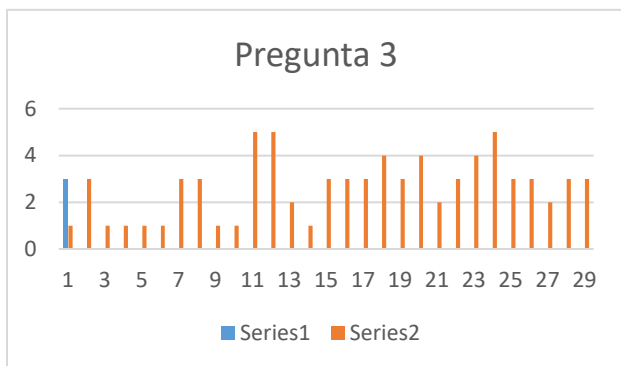
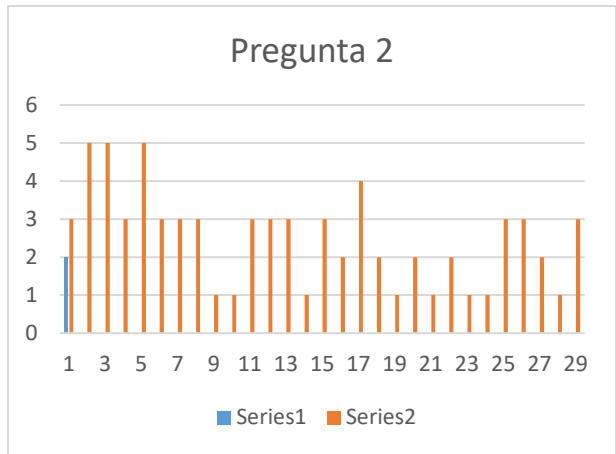
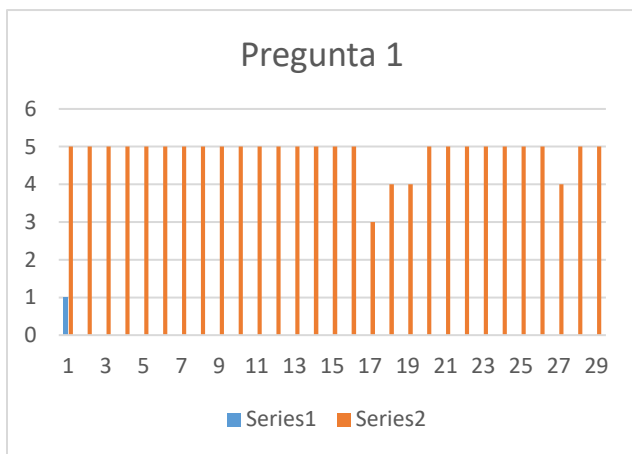
Tabla 3. Resultado encuestas.

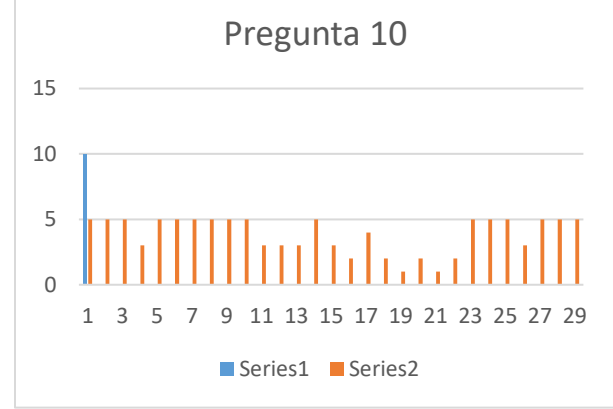
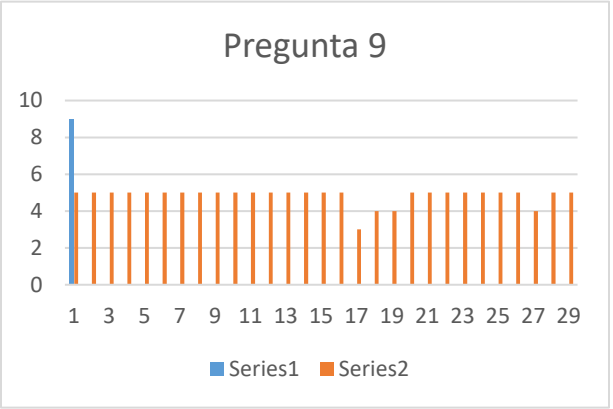
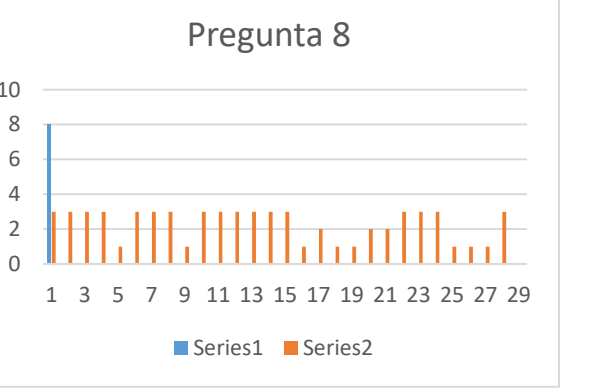
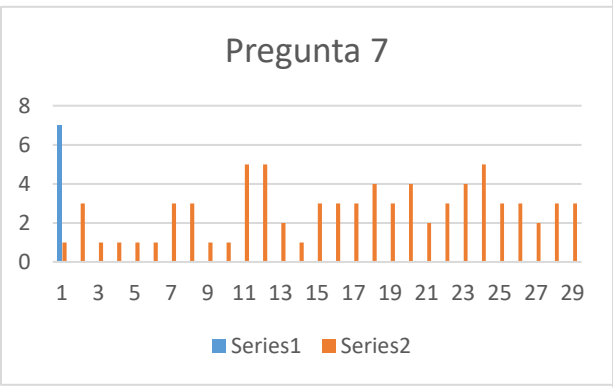
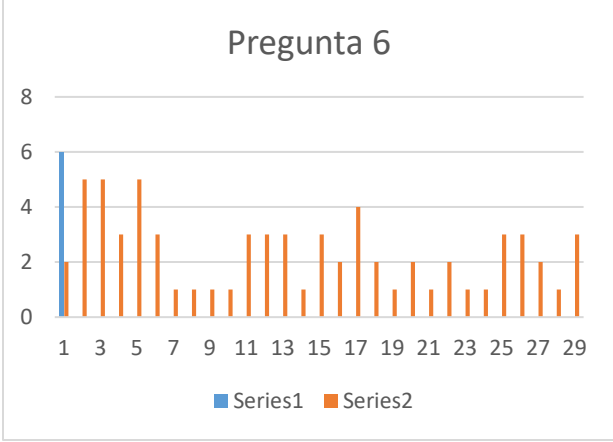
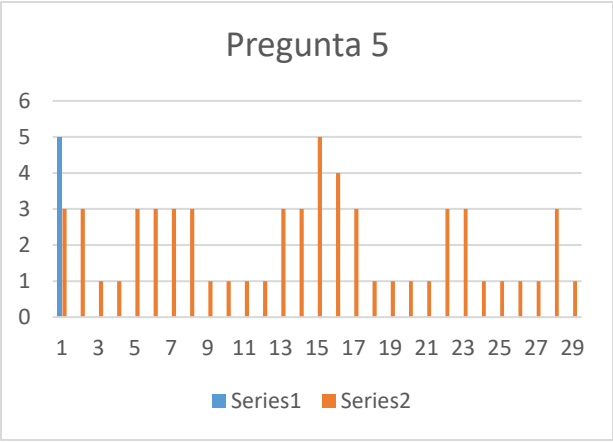
		Menores de 8 años	Mayores de 8 años	Madres de familia
Sustentabilidad y buen vivir	Manejo de residuos	En las preguntas 1, 4, 5 y 8 se grafican comportamientos asociados a lo que se debe y no se debe hacer con respecto a los residuos, 13 de los 17 niños encuestados identifican las acciones correctas frente al manejo de los residuos, es decir el 76,4%.	Pregunta 14: se indaga directamente por el comportamiento frente a la separación de los residuos, a la cual 17 de las 29 personas encuestadas contestaron entre 4 y 5, con lo que se evidencia claridad e interés en la separación de los residuos es decir el 58,6% de los estudiantes.	Pregunta 14: se indaga directamente por el comportamiento frente a la separación de los residuos, a la cual 10 de las 14 personas encuestadas contestaron entre 4 y 5, con lo que se evidencia claridad e interés en la separación de los residuos, es decir el 71,4%.
	Interés y promoción del cuidado del medio ambiente	La pregunta número 6 y 9 se relacionan directamente con este tema, al evidenciar el comportamiento frente al cuidado del medio ambiente, y 13 de los 17 niños encuestados identifican las acciones correctas frente al cuidado del medio ambiente, representado en los árboles (gráfica utilizada), es decir el 76,4%.	Esta es una de las variables que tiene mayor participación en la encuesta, al igual que la del uso y reconocimiento de las problemáticas y capacidades de la vereda, por tratarse de dos temas fundamentales en torno al buen vivir y la sustentabilidad, desde la visión del desarrollo y empoderamiento comunitario. A este	Esta es una de las variables que tiene mayor participación en la encuesta, al igual que la del uso y reconocimiento de las problemáticas y capacidades de la vereda, por tratarse de dos temas fundamentales en torno al buen vivir y la sustentabilidad, desde la visión del desarrollo y empoderamiento comunitario. A este ítem se asocian las

			ítem se asocian las preguntas 1, 3, 5, 8, 9, 12, 13, 18, 20.	preguntas 1, 3, 5, 8, 9, 12, 13, 18, 20.
		En la pregunta 2 se realiza sensibilización sobre la deforestación como ejemplo extremo del uso excesivo de los recursos naturales, evidenciando en los niños rechazo a esta práctica en un 80%, demostrando reconocer el valor de los bosques con los que cuenta la vereda.	Pregunta 17: se indaga directamente por el comportamiento frente al uso de agroquímicos y venenos como única vía para la agricultura, a lo cual hay una fuerte tendencia a calificación en escala de 1 y 2, con solo una respuesta en 5, con lo que se evidencia un alto nivel de personas que reconocen la posibilidad de cultivar sin usar agroquímicos. siendo mayor el nivel de estudiantes con apertura a la agricultura limpia, en comparación a las madres de familia encuestadas.	Pregunta 17: se indaga directamente por el comportamiento frente al uso de agroquímicos y venenos como única vía para la agricultura, a lo cual hay una fuerte tendencia a calificación en escala de 1 y 2, con solo una respuesta en 5, con lo que se evidencia un alto nivel de personas que reconocen la posibilidad de cultivar sin usar agroquímicos.
		Las preguntas 7 y 3 grafican los valores ecológicos de un ecosistema, frente a las malas prácticas del uso excesivo de agroquímicos y venenos, en los que es evidente que los niños	Tiene un comportamiento similar al ítem del interés y promoción del cuidado del medio ambiente y a este ítem se asocian las preguntas: 2, 4, 6, 7, 10, 16 y 19. Con	Tiene un comportamiento similar al ítem del interés y promoción del cuidado del medio ambiente y a este ítem se asocian las preguntas: 2, 4, 6, 7, 10, 16 y 19. Con

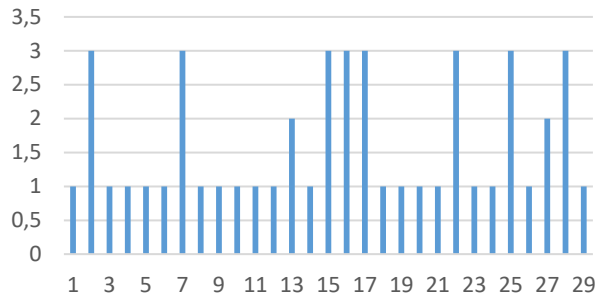
		<p>reconocen los riesgos del uso de venenos, por mantener contacto con estas prácticas en la agricultura local, pero al mismo tiempo reconocen el valor de buscar otros mecanismos, con el uso de abonos orgánicos, para mejorar las prácticas agrícolas, lo cual es más amigable con el medio ambiente.</p>	<p>respuestas tendientes a la identificación de las problemáticas, pero al asociarlas con la necesidad de sacrificar algunas comodidades, se observa mayor resistencia.</p>	<p>respuestas tendientes a la identificación de las problemáticas, pero al asociarlas con la necesidad de sacrificar algunas comodidades, se observa mayor resistencia.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gráficas encuestas a estudiantes mayores de 8 años

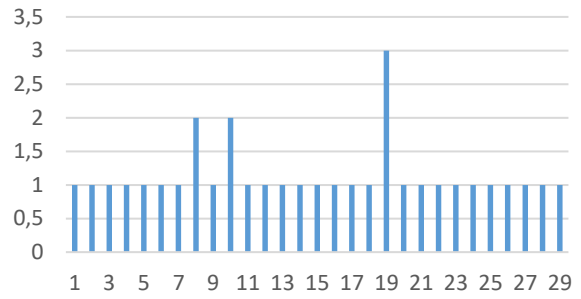




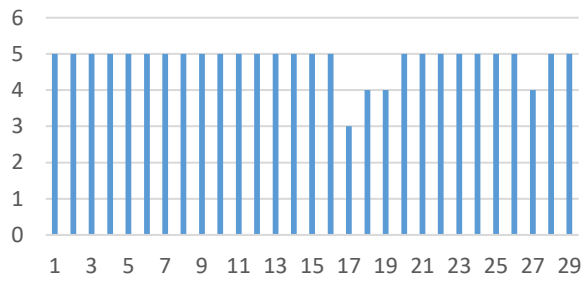
Pregunta 11



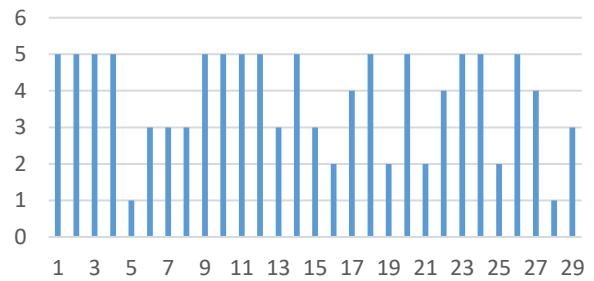
Pregunta 12



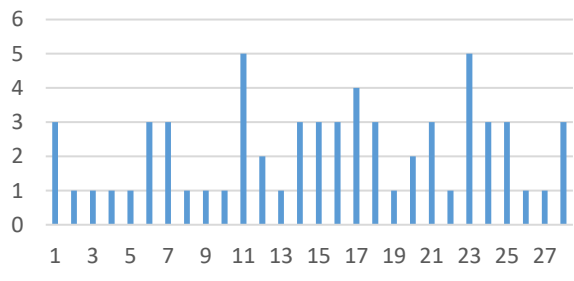
Pregunta 13



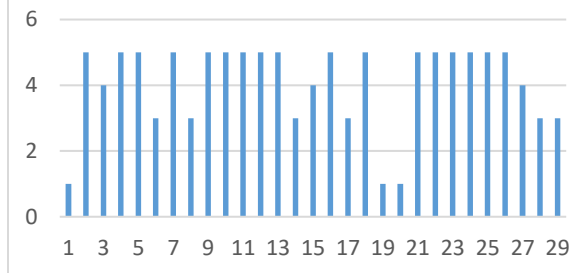
Pregunta 14

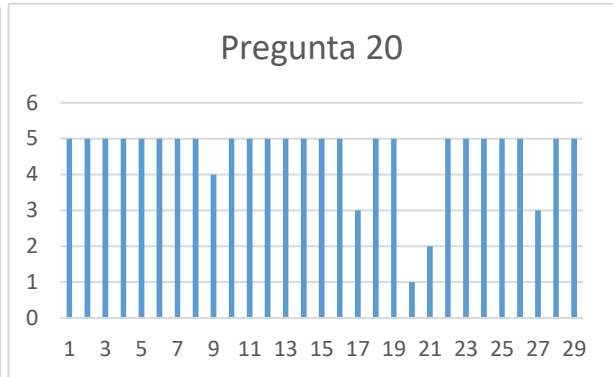
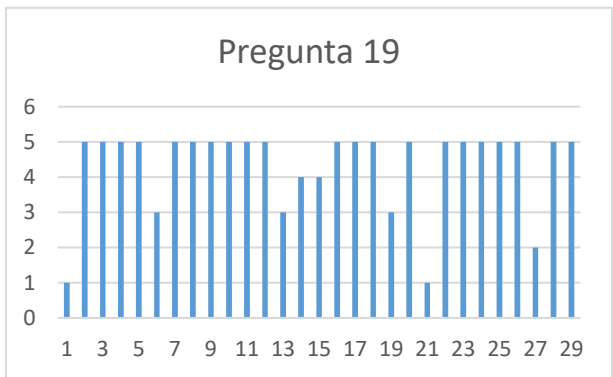
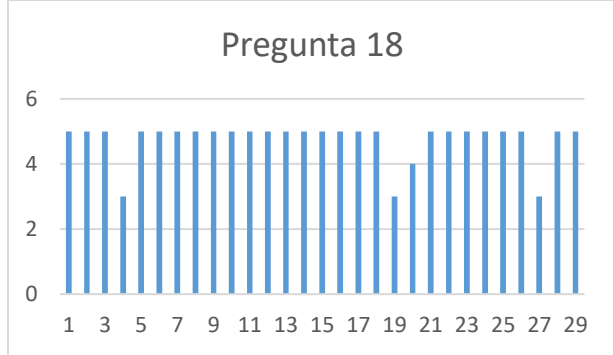
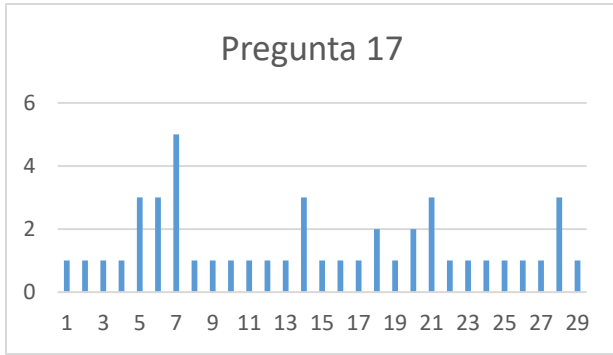


Pregunta 15

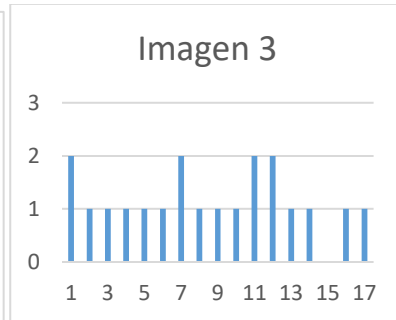
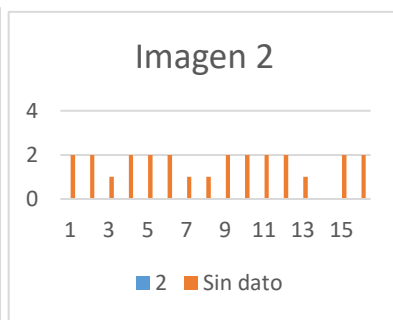
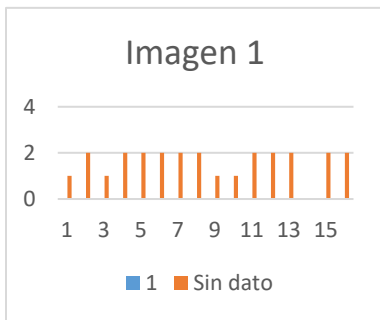


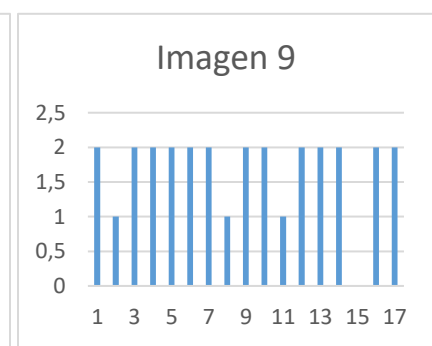
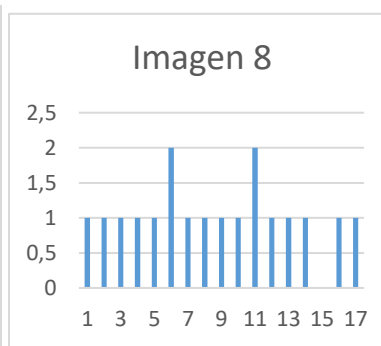
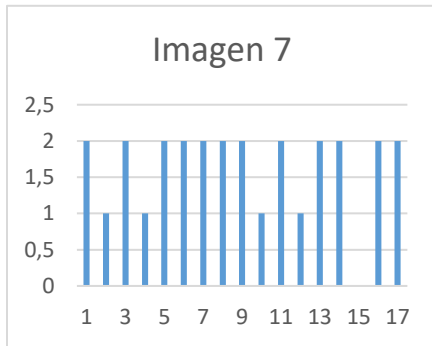
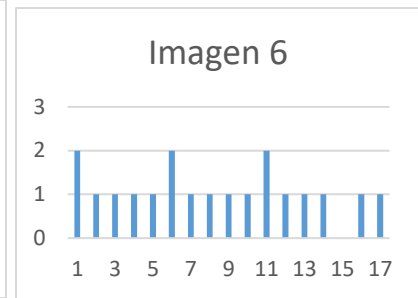
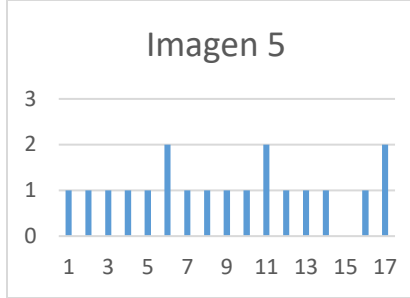
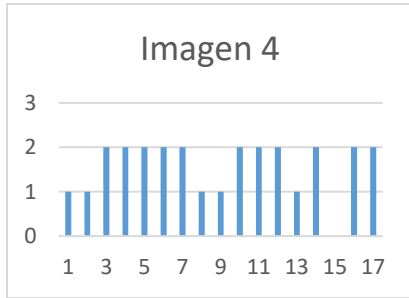
Pregunta 16



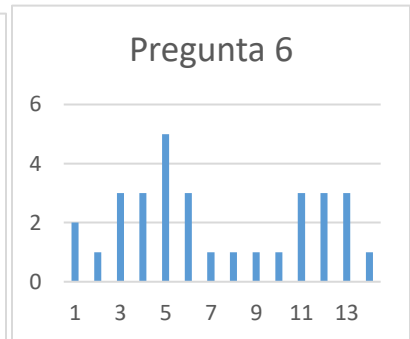
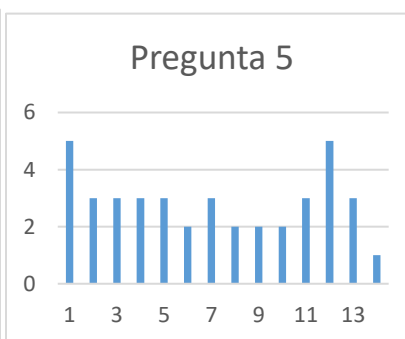
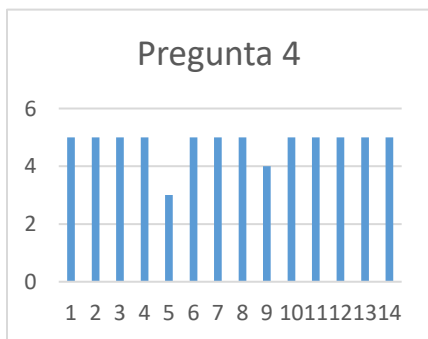
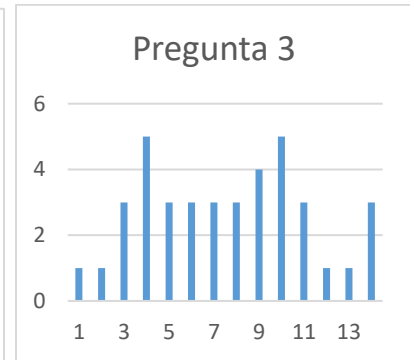
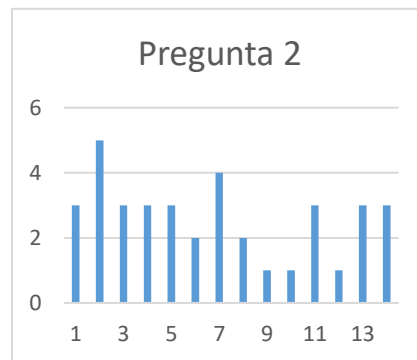
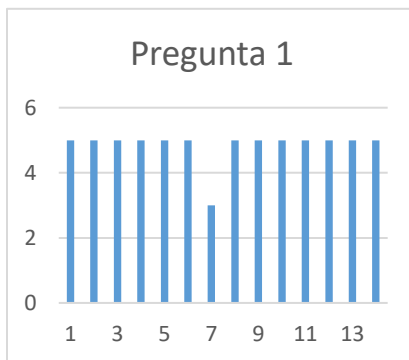


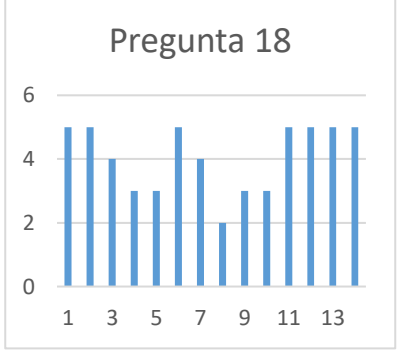
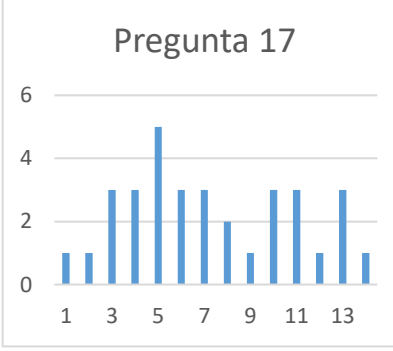
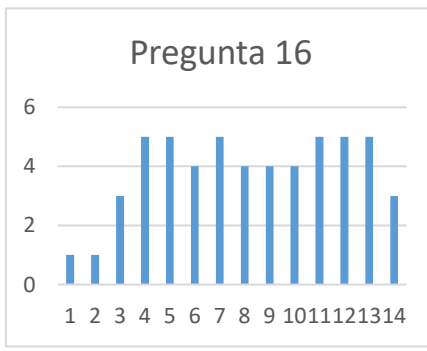
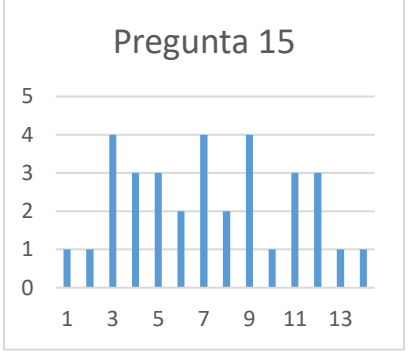
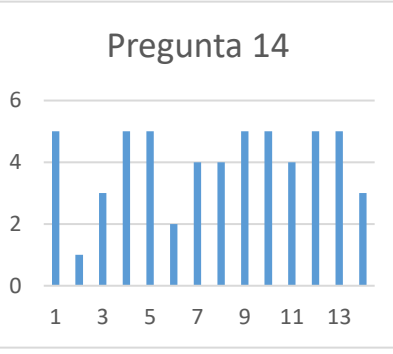
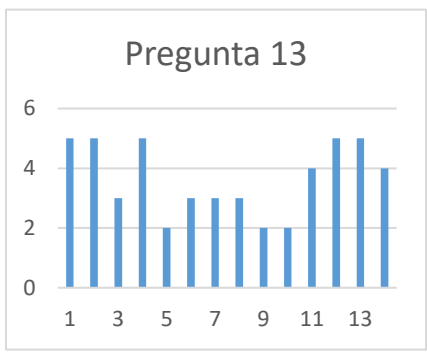
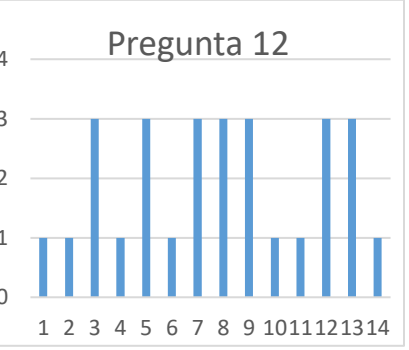
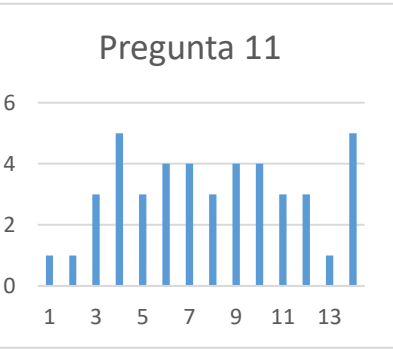
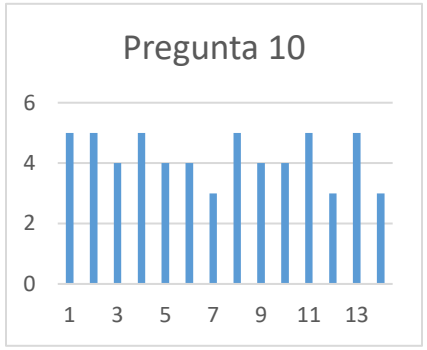
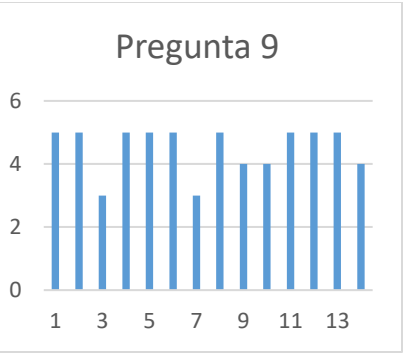
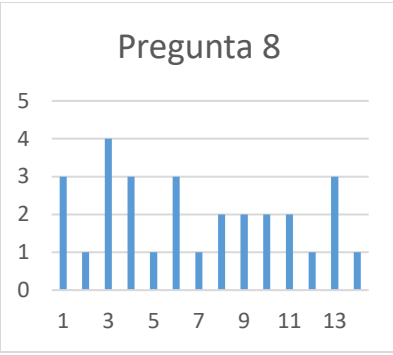
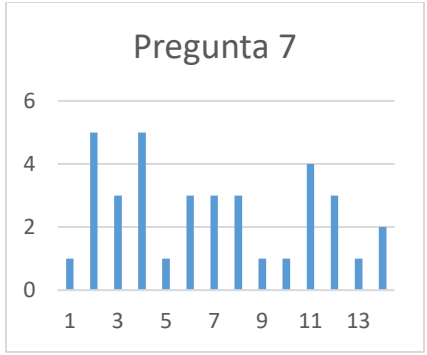
Gráficas de las encuestas a menores de 8 años

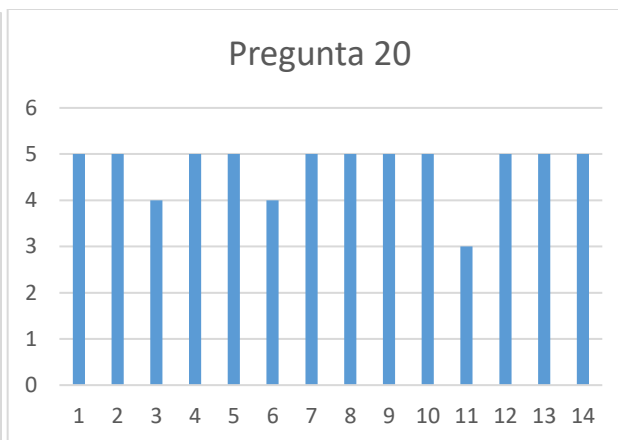
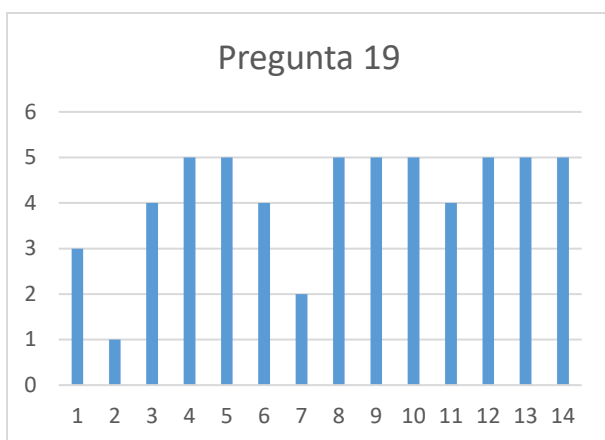




Gráficas encuestas a madres de familia







Observaciones sobre las variables

Se eligieron éstas cuatro variables como producto de la observación participativa en una visita de reconocimiento del contexto a abordar, con algunas preguntas generales a la comunidad educativa (estudiantes, docentes y padres de familia), que permitieron reconocer el manejo de los residuos sólidos como una problemática visible, por la presencia de basuras en las zonas verdes y en el patio, y una mala separación en el punto de acopio; y el uso del agua de manera poco eficiente, al observar algunas canillas en mal estado, con fugas que generan el desperdicio constante. Las otras dos variables se eligieron por identificación con las temáticas del “Buen vivir”, que motivan el interés y promoción del cuidado del medio ambiente, para lo cual es fundamental conocer las problemáticas y capacidades propias del territorio.

1. Manejo de residuos:

A pesar del conocimiento evidenciado sobre la importancia de la separación de los residuos para una adecuada disposición final de los mismos, en la práctica se reconoce falta de compromiso para responsabilizarse y realizar cambios en la cotidianidad, que

permitan la aplicación de las medidas necesarias para cumplir con los protocolos de separación y disposición final.

2. Uso eficiente de los recursos:

Al parecer el hecho de vivir en un ambiente con un alto nivel de capacidades ambientales, genera la sensación de que los recursos naturales son inagotables, lo que genera la necesidad de fomentar un mejor cuidado del ambiente, para que se conserven y sean aprovechados para la generación actual y futura.

3. Interés y promoción del cuidado del ambiente:

Además del conocimiento reflejado en las respuestas, la actitud ante las actividades son un indicador positivo de la aceptación y sensibilización que existe en la comunidad educativa frente al tema ambiental.

4. Reconocimiento de las problemáticas y las capacidades ambientales de la comunidad:

No existe un diagnóstico de las problemática o inventarios de las capacidades ambientales con las que cuenta la comunidad, en las actitudes se evidencia el valor generado frente a los recursos naturales con los que cuenta, pero se requiere mayor compromiso frente a las responsabilidades del uso eficiente de los recursos.

Mayores de 8 años y madres de familia:

La mayoría de los estudiantes comprendieron las instrucciones y preguntas, sin necesidad de repetición de las mismas, demostrando cercanía al tema abordado; con las

madres de familia fue un poco más complejo, debido a que al parecer las capacidades de comprensión lectora y la amplitud de vocabulario son muy limitadas, por lo que fue necesario esclarecer el modo de respuesta (escala Likert), y algunos conceptos durante todo el desarrollo de la actividad.

En los dos grupos de interés las respuestas se orientaron de manera significativa al reconocimiento de la importancia de cuidar el medio ambiente, lo que implica ciertas responsabilidades individuales y colectivas, y la necesidad de modificar algunas cosas en la cotidianidad, incluyendo abstenerse de ciertas comodidades, como el uso de vehículos para trayectos cortos y el manejo racional de los recursos naturales.

8.2.2. Entrevistas

Inicialmente se proyectó entrevistar a los cuatro docentes que hacen parte de la planta fija del C.E.R Risaralda, pero justo en el tiempo de aplicación una de ellas se desplazó del municipio por una calamidad doméstica, lo que generó la necesidad de excluirla del proceso, por la premura del tiempo debido al cierre del año escolar en curso, al momento de la aplicación.

Se observa buena comprensión y actitud positiva de los docentes ante las preguntas, aunque uno de ellos manifiesta algunos rasgos de apatía, por lo limitado de sus expresiones en las respuestas, lo cual además se identificó al momento de aplicar el instrumento de encuesta a sus alumnos, debido a que se ausentó del espacio, sin demostrar interés en el proyecto, pero sin manifestaciones directas de esto, al no negarse a realizar ninguna de las actividades. (Ver anexo 7 en la carpeta de anexos).

Variables

Para el análisis de las entrevistas se eligieron 3 variables: inclusión del componente ambiental en el aula de clase; participación en la estructuración y modificación del PEI; y apropiación del conocimiento sobre las problemáticas y capacidades ambientales del territorio. Las cuales fueron establecidas por el nivel de importancia que tienen para comprender el modelo de estructuración y aplicación del PEI desde la óptica de los docentes, y para valorar la forma como ellos aplican el PEI e incluyen el componente ambiental en el aula de clase.

Tabla 4. Análisis de entrevistas

Descripción	Docente 1	Docente 2	Docente 3
general de los docentes entrevistados	Es una persona muy dispuesta y participativa, demuestra agrado al compartir con los niños y con la comunidad de madres de familia asistentes a las actividades, responde las preguntas de la entrevista con tranquilidad y buena disposición, y la final reconoce que le gustaría participar más activamente en las actividades de la institución y a la comunidad, pero a veces las múltiples ocupaciones les	Es una persona muy dispuesta y participativa, demuestra agrado al compartir con los niños y con la comunidad de madres de familia asistentes a las actividades, responde las preguntas de la entrevista con tranquilidad y buena disposición, y al final reconoce alto nivel con los temas relacionados con el medio ambiente, pero a veces se siente limitada por la falta de tiempo y de recursos.	Sus respuestas son muy cortantes y demuestra poco interés no solo en la entrevista, sino en todas las actividades realizadas con los estudiantes y padres de familia, al ser el único docente en haber permanecido aislado del salón mientras se aplicaban los instrumentos y se dialogaba con la comunidad.

	quitan tiempo a otras cosas importantes, como todo lo relacionado con el medio ambiente.		
Inclusión del componente ambiental en el aula de clase. (Preguntas 1, 4, 5 y 10)	Manifiesta gran interés por sensibilizar a los estudiantes a su cargo sobre el cuidado del medio ambiente, no solo en la cátedra de biología, sino en el contacto con la naturaleza, para ello tiene un proyecto de aula enfocado en la huerta escolar, en la que les enseña a sembrar alimentos y flores.	Tiene a su cargo los grados superiores y aprovecha las asignaturas de biología y química para la apropiación de los conocimientos a partir de las prácticas básicas en la siembra y cuidado de las plantas, para ello trabaja en alianza con el docente 1 en el proyecto de la huerta escolar.	Reconoce poco compromiso en el tema ambiental y limita sus clases a seguir los parámetros establecidos en el plan de estudios, no participa con sus compañeros en el proyecto de huerta escolar, y solo participa con sus estudiantes en las jornadas ambientales realizadas 4 veces al año, en las que realizan mantenimiento a las zonas verdes.
Participación en la estructuración y modificación del PEI. (Pregunta 3)	Existe un comité para esto en el que participa activamente, en conjunto con el coordinador, el rector, otro docente, 10 estudiantes (uno de cada grado desde 2 a 11) y 3 padres de familia.	Existe un comité para esto en el que participa activamente, en conjunto con el coordinador, el rector, otro docente, 10 estudiantes (uno de cada grado desde 2 a 11) y 3 padres de familia.	Conoce el modelo de conformación del comité encargado de la estructuración y modificación del PEI, pero no participa activamente en este.
Apropiación del conocimiento sobre las problemáticas y capacidades ambientales del territorio. (Preguntas 2, 6, 7, 8, 9 y 11)	Manifiesta haber tenido interés en realizar un diagnóstico de las problemáticas y potencialidades ambientales del territorio que comprende el C.E.R, en compañía del	Manifiesta haber tenido interés en realizar un diagnóstico de las problemáticas y potencialidades ambientales del territorio que comprende el C.E.R, en compañía del	Reconoce poco compromiso en este sentido al limitar sus clases a seguir los parámetros establecidos en el plan de estudios, en el que son pocos los ejercicios de

	docente 2, pero el proyecto se ha limitado por las dificultades y restricciones para realizar salidas de campo con los estudiantes, por lo que los ha sensibilizado y ha estructurado tareas desde la observación del contexto cercano del grupo de estudiantes que lidera.	docente 1, pero el proyecto se ha limitado por las dificultades y restricciones para realizar salidas de campo con los estudiantes, por lo que los ha sensibilizado y ha estructurado tareas desde la observación del contexto cercano del grupo de estudiantes que lidera.	observación y análisis del territorio.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------

7.2.3 Matriz DOFA

Tabla 5. Matriz DOFA del PEI de la Institución Educativa La Carbonera

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<p>No hay claridad del nivel y mecanismos de participación de la comunidad educativa además de los docentes y directivos.</p> <p>Está basado en el PEI de otra institución educativa (San Juan de los Andes), lo cual se evidenció por algunos errores de digitación en los que olvidaron remplazar el nombre de la institución.</p> <p>Está desactualizado, al comprender un periodo de 10 años (2010 a 2020), durante el cual no se evidencia el análisis y los cambios que haya tenido, según el documento la última actualización fue en 2015, y actualmente hay un rector diferente a la señora que aparece en el documento.</p> <p>Tiene un error en los niveles de educación y la planta docente del C.E.R Risaralda, al decir que tiene preescolar y primaria,</p>	<p>Se menciona la participación de la comunidad educativa en la elaboración del PEI.</p> <p>La aplicación de los proyectos pedagógicos, entre los que se encuentra el ecológico, tiene en cuenta las necesidades de la comunidad educativa.</p> <p>Busca la configuración de un PEI en construcción, abierto y dinámico.</p> <p>En la presentación del PEI (página 3), se reconoce la sostenibilidad como una necesidad de la comunidad, lo que puede ser un punto de partida para enfocarlo hacia la sustentabilidad.</p>

<p>cuando en la actualidad tiene bachillerato completo, y dice tener 2 docentes y son 4.</p>	
<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <p>Cada PEI es único y tiene sentido exclusivamente para la respectiva institución que lo ha construido y adoptado; en este se intentó adaptarlo a las necesidades de la comunidad específicamente, partiendo del de otra institución educativa (San Juan de los Andes).</p> <p>Se ha dado a conocer a la comunidad educativa (docentes, estudiantes y padres de familia).</p> <p>Busca “avivar y orientar la reflexión para la investigación que permita la reconstrucción de la institución educativa a través de la resignificación de las prácticas pedagógicas, ambientales y recursos”. (Página 3).</p> <p>Presenta una descripción amplia de la normativa en la que se fundamenta.</p>	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <p>El componente ambiental no es una cátedra, es un proyecto pedagógico que puede estar determinado por los intereses de los docentes, al no tener una estructura específica y con un tiempo flexible.</p> <p>Se centra en la Institución Educativa La Carbonera y no tiene una descripción amplia de las 3 sedes anexas, entre las que se encuentra el C.E.R Risaralda.</p>

Análisis de la matriz DOFA desde la perspectiva del buen vivir

El tema del “Buen vivir” es novedoso para las comunidades de Colombia, ha sido especialmente desarrollado en países de Suramérica como Ecuador, Bolivia y Venezuela, como una búsqueda de cambios sociales que surgen de corrientes comunitarias, enfocadas en el bien común desde el saber vivir de una manera integral y en armonía con la naturaleza. Adicional a esto, se construye desde los procesos participativos, en los que las poblaciones son protagonistas del cambio, especialmente hacia una resignificación del concepto de desarrollo. “Reconocer los avances de éstos

tres países, puede permitir y promover una propuesta continental, hacia una búsqueda de sentidos, desde las reconceptualizaciones y la valoración del pensamiento propio, que viabilizan una construcción de proceso, que se hace durante el mismo, sin basarse en un pensamiento guía, ni de alguna fórmula previa para establecer los cambios”²⁴.

Lo anterior, constituye una oportunidad para implementar cambios a profundidad en las comunidades, que favorezcan una relación más armónica desde lo individual, con los otros y con la naturaleza. Al rastrear este componente en el PEI analizado, se encuentran cierta tendencia al cambio debido a que busca “avivar y orientar la reflexión para la investigación que permita la reconstrucción de la institución educativa a través de la resignificación de las prácticas pedagógicas, ambientales y recursos”²⁵; lo que puede favorecer la apertura de esta comunidad educativa, a la implementación de la cultura de la sustentabilidad y el buen vivir al interior de la institución, para que se vea reflejado en la cotidianidad de los docentes, estudiantes y sus familias.

En la exploración de estos procesos sociales y comunitarios, con experiencias exitosas en los países que han incorporado la política del “Buen vivir”, y que han sido compartidos por lo movimientos sociales constituidos, como un proceso vivo. Puede ser una oportunidad para la necesidad del C.E.R Risaralda para la aplicación de los proyectos

²⁴ León, I. Sumak Kawsay / Buen Vivir y cambios civilizatorios. 2da. Edición. Quito. 2010.

²⁵ PEI C.E.R Risaralda. Pág. 3.

pedagógicos, entre los que se encuentra el ecológico, teniendo en cuenta las necesidades de la comunidad educativa y del contexto en particular.

Los 13 Principios: saber comer, beber, dormir, danzar, trabajar, meditar, pensar, amar y ser amado, escuchar, hacer bien, soñar, caminar, saber dar y recibir; expuestos por Fernando Huanacuni Mamani, son una base fundamental para continuar fortaleciendo el PEI del C.E.R Risaralda, en la búsqueda de formar a los estudiantes de una manera integral, para repensar el concepto de desarrollo desde el ser en lo individual y en lo colectivo. Además, en el PEI (página 3), se reconoce la sostenibilidad como una necesidad de la comunidad, lo que puede ser un punto de partida para enfocarlo hacia la sustentabilidad, desde la reflexión de estos conceptos.

7.3 Observaciones del rastreo de experiencias exitosas sobre inclusión y aplicación del componente ambiental, en instituciones educativas rurales.

7.3.1. Amalaka Fundación:

Es una fundación dedicada a la educación y ubicada en la zona rural de Popayán, Cauca, que trabaja con perspectiva de derechos desde un enfoque humanista y sistémico con niños, niñas, adolescentes, jóvenes, sus familias y comunidades, de diversas poblaciones vulnerables (víctimas de violencia social y política, comunidades mestizas, indígenas y afros) desde la prevención, protección, investigación, post conflicto y construcción de paces en los ejes temáticos de:

educación alternativa de calidad, gestión cultural, medio ambiente y desarrollo rural sostenible y sustentable (<http://www.amalaka.org/#>).

Las características del aprendizaje impartido en esta fundación desde el hacer y desde el contacto directo con la naturaleza, es un ejemplo a seguir para el C.E.R Risaralda, que puede permitir la estructuración del PRAE con una perspectiva similar desde alianzas estratégicas para la preparación de los docentes y algunos estudiantes, que puedan participar en pasantías e intercambios, que pueden enriquecer significativamente este proceso de construcción e implementación del PRAE.

7.3.2. Fundación 33 sueños: “Tu huella en la tierra”

Es una Organización Social sin fines de lucro constituida legalmente por 5 personas el 16 de Julio de 2015. Dedicada a realizar actividades, talleres y salidas para llevar educación ambiental a entornos vulnerables, centrados en que los niños y niñas adquieran conciencia, actitudes y valores, enfocados básicamente a reconocer y solucionar los problemas de su entorno, desde el cambio de hábitos hacia las acciones menos perjudiciales para el medio ambiente. Su principal objetivo es construir un mundo más sostenible.

La visión de esta fundación es un ejemplo a seguir, desde su enfoque al reconocimiento de las problemáticas y las capacidades del contexto, para lograr un cambio de hábitos, como una forma de cambiar los modos de ser y hacer, hacia unas prácticas más

amigables con el medio ambiente, para vivir en armonía con la naturaleza; objetivo hacia el que apunta la educación impartida en el C.E.R Risaralda.

7.3.3 Experiencias exitosas de educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México

Se trata de tres experiencias que se han aplicado y evaluado en el nivel medio superior del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios 212 de Tetla de la Solidaridad, Tlaxcala, desarrollado a partir del curso de ecología, impartido a los estudiantes del cuarto semestre en diferentes especialidades, con el objetivo de sensibilizar y fomentar la conciencia ambiental, hacia el cuidado y conservación de su entorno, el cual incluye la escuela y la comunidad. Buscando que los alumnos sean capaces de establecer acciones y actividades viables, lúdicas y creativas para mitigar el deterioro ambiental de su territorio. Y de una manera más amplia, puedan adquirir competencias para recopilar información de forma directa e indirecta, diseñar programas y proyectos ecológicos, y así, fortalecer sus habilidades, actitudes, competencias y compromisos para solucionar y mitigar problemas de su entorno.

Lo anterior, constituye un ejemplo significativo en torno a lo que se espera de la comunidad educativa del C.E.R Risaralda, desde la participación activa hacia la formación y cambio de actitud, que les permita identificar las problemáticas y potencialidades de su territorio, y generar estrategias para solucionarlos, y para un

cambio de hábitos hacia el desarrollo individual y colectivo, partiendo de la resignificación del concepto de desarrollo, más allá de su acepción como jerarquizador social.

8. Discusiones

Se realiza un diálogo interdisciplinario y conceptual entre la propuesta de este proyecto, y los avances metodológicos que ha tenido la institución en torno a la inclusión del componente ambiental en su currículo, desde el diseño e implementación del PEI, y el acercamiento a una sensibilización sobre la importancia de reconocer y valorar las capacidades ambientales con las que cuenta la institución y la vereda.

Se busca implementar el concepto de Buen vivir o “Sumak Kawsay”, que ha tenido mayor desarrollo político en países como Ecuador y Bolivia, donde es concebido como: “la vida en plenitud”, y se ha popularizado hasta el punto de haber sido incluido en su constitución política. En su búsqueda de saber vivir en armonía y equilibrio; se incluye no solo el individuo y la comunidad, sino de manera más amplia, la tierra, el cosmos, la vida, historia, y en general toda existencia, lo que conlleva la unificación del ser con el todo, en una integración que favorece la armonización del humano y la naturaleza. De esta manera, constituye una vía para integrarlo al proceso académico del C.E.R Risaralda, a través de la educación ambiental, como punto de partida al desarrollo comunitario desde la visión del “Buen vivir”.

Sumak Kawsay o Buen vivir, puede ser una vía para el desarrollo de las comunidades, y, por lo tanto, una oportunidad de aplicarlo a la comunidad educativa objeto de este proyecto. Según su perspectiva, se debe aprender primero a vivir y luego a convivir, de allí la importancia de implementar los 13 Principios: saber comer, beber, dormir, danzar, trabajar, meditar, pensar, amar y ser amado, escuchar, hacer bien, soñar, caminar, saber dar y recibir; expuestos por Fernando Huanacuni Mamani. Adicional a lo anterior, se debe enfocar hacia el crecimiento comunitario, al ser fundamental para esta política, debido a que, según lo expuesto, no se puede vivir bien si los demás viven mal, lo que hace necesario reconocer que el malestar de todos los seres, es el deterioro de todo el conjunto, incluida la naturaleza. Lo que aporta una vía para la cohesión de la comunidad educativa del C.E.R Risaralda, al promover el reconocimiento del valor de la búsqueda del bien común.

La sustentabilidad hace parte fundamental de la cultura del buen vivir, al reconocer la importancia de cuidar los recursos no solo en la actualidad, sino pensando en las generaciones futuras, lo cual fue establecido en el informe de Brundtland de las naciones unidas, realizado en 1987, postura que permite aprovechar este concepto para abordarlo, y enlazarlo con el de desarrollo, enfocados en lo ambiental y lo social, al promover la equidad y bienestar común; para favorecer el avance de la comunidad específica que se pretende abordar, en este caso el C.E.R Risaralda, y proyectado a la región donde está ubicada esta institución educativa.

La educación ambiental es un instrumento fundamental en la formación del ser, más allá del hacer, y así lograr el fortalecimiento de las comunidades; en este sentido el PRAE es un elemento fundamental, al tener como principal objetivo el abordaje de las problemáticas específicas de una comunidad educativa, buscando mejorar la calidad de vida de la población, por lo que la estructuración del mismo parte de un diagnóstico que permite identificar los aspectos ambientales fundamentales de acuerdo a las características propias del contexto. En este sentido han sido valiosos los aportes de Maritza Torres Carrasco (1996), al establecer unos criterios para la formulación del PRAE, en los que valora la identificación de las problemáticas no solo de la comunidad educativa, sino de la región en la que esta se encuentra ubicada; establece claridades sobre la concertación interinstitucional e intraescolar, por la importancia de partir de consensos que permitan la cogestión y participación desde las responsabilidades compartidas entre todos los actores de la comunidad educativa, durante todo el proceso, desde el diagnóstico previo, el diseño, implementación y evaluación constante del PRAE; y finaliza nombrando la interculturalidad, un aspecto fundamental al tener conocimiento de la diversidad que se puede presentar en una comunidad educativa.

Martha Darley Ospina (2015) en su trabajo de grado para optar al título de Magister en Educación, reconoce que el papel de los docentes en el desarrollo de los PRAE es fundamental, al ser los agentes dinamizadores de la propuesta y principales aportantes en todas las fases, desde el diagnóstico, el diseño, implementación y evaluación constante de los mismos; lo cual también se vio reflejado en las entrevistas realizadas en este proyecto, con el limitante de que la participación está determinada por la actitud

e interés que cada uno tenga frente a temas como el ambiente, la educación ambiental y el PRAE como instrumento facilitador de este proceso. Lo que hace necesario reforzar en el cuerpo docente la consideración del PRAE como un proyecto que debe ser asumido con responsabilidad por toda la comunidad educativa, y no sólo por el docente de las áreas afines como ciencias naturales y biología, sensibilizándolos frente a los aportes que puede brindar cada uno a la comprensión, análisis, reflexión y transformación de las problemáticas ambientales propias del contexto, valorando la interdisciplinariedad. Y adicional a esto, se resalta la importancia de generar alianzas con otras entidades e instituciones educativas, para un abordaje integral de los fenómenos, buscando el logro de objetivos comunes, siempre tendientes al fortalecimiento comunitario y cuidado del medio ambiente.

9. Conclusiones

A pesar del conocimiento evidenciado sobre la importancia de la separación de los residuos para una adecuada disposición final de los mismos, en la práctica se reconoce falta de compromiso para responsabilizarse y realizar cambios en la cotidianidad, que permitan la aplicación de las medidas necesarias para cumplir con los protocolos de separación y disposición final. Lo anterior, constituye una de las variables descubiertas como problemática en la comunidad educativa, que debe ser abordada desde la sensibilización para el cambio de hábitos, hacia el bien individual y colectivo.

Al parecer el hecho de vivir en un territorio con un alto nivel de capacidades ambientales, crea la sensación de que los recursos naturales son inagotables, lo que genera la necesidad de fomentar un mejor cuidado del ambiente, para que se conserven y sean aprovechados para la generación actual y futura, desde un cambio de hábitos, para los que la cultura del “Buen vivir” puede ser una vía de sensibilización y fortalecimiento del cuidado del ambiente y la vida en armonía consigo mismo, con el otro y con lo otro.

No existe un diagnóstico de las problemáticas o inventarios de las capacidades ambientales con las que cuenta la comunidad, en las actitudes se evidencia el valor generado frente a los recursos naturales con los que cuenta, pero se requiere mayor compromiso frente a las responsabilidades del uso eficiente de los recursos.

La política del “Buen vivir” puede constituir una vía importante para lo que se espera de la comunidad educativa del C.E.R Risaralda, desde la participación activa hacia la formación y cambio de actitud, que les permita identificar las problemáticas y potencialidades de su territorio, y generar estrategias para solucionarlos, y para un cambio de hábitos hacia el desarrollo individual y colectivo, partiendo de la resignificación del concepto de desarrollo, más allá de su acepción como jerarquizador social

Las teorías, observaciones y conceptos desarrollados, pueden facilitar la estructuración y aplicación del PRAE con una perspectiva del “Buen vivir” y de la sustentabilidad, desde alianzas estratégicas con las fundaciones analizadas como estrategias exitosas, para la

preparación de los docentes y algunos estudiantes, que puedan participar en pasantías e intercambios, y así, enriquecer significativamente este proceso de construcción e implementación del PRAE.

Este proceso de construcción ha sido favorable para fortalecer el PEI, del C. E. R Risaralda, al avanzar en la estructuración de un prediagnóstico como punto de partida para el diseño e implementación del PRAE; al evidenciar un bajo nivel de inclusión y aplicación del componente ambiental, al estar en gran medida determinado por el interés de los docentes, dado que algunos se limitan solo a su aplicación en las asignaturas que abordan la temática, sin generar proyectos de aula, que favorezcan el aprendizaje desde el hacer y sensibilización con la naturaleza, sin fomentar que se reconozcan y aprovechen las capacidades ambientales de la vereda y de la Institución Educativa.

10. Recomendaciones

El prediagnóstico como punto de partida para el diseño del PRAE (Ver anexo 11 en la carpeta de anexos) que se aporta a la institución educativa, es un inicio para que lo construyan desde los aportes de la comunidad educativa, y de las características y necesidades particulares del contexto. Este documento pretende resaltar la importancia de incorporar el tema ambiental en el desarrollo de todas las actividades que competen el que hacer pedagógico, para favorecer la eficiencia en la labor educativa y de formación a los estudiantes en valores.

Se basa en un acercamiento al Centro Educativo Rural Risaralda, en el que se valoró la incorporación del componente ambiental en la práctica educativa, a partir del análisis del PEI, y la evaluación de algunas actitudes y comportamientos de los estudiantes y madres de familia, por medio de una encuesta en escala de Likert; y de la participación de los docentes en la construcción y aplicación del PEI desde el componente ambiental, evaluando por medio de una encuesta, su nivel de compromiso con relación a la promoción de una cultura ambiental, respetando las costumbres y valores de la comunidad, a partir de la identificación de las características particulares, y el interés en conocer las necesidades y capacidades ambientales que existen en la vereda donde está ubicado el C.E.R. Risaralda.

Este proyecto puede ser un aporte a la misión específica que orienta al C.E.R. Risaralda, facilitando la ampliación de técnicas y programas tendientes a mejorar la calidad educativa y convivencia social desde la perspectiva ambiental, con miras al desarrollo comunitario. Por lo que se incluyen diferentes propuestas pedagógicas, como vía para instaurar el componente ambiental en la institución, partiendo de las esferas transversales que domina: (democracia y derechos humanos), (ética y moral), (prevención de desastres), (escuela de padres), las cuales se espera puedan ser desarrolladas a largo plazo y en forma conjunta con la comunidad educativa. Por lo anterior, se considera que la aplicación debe ser secuencial, ocupando para ello un tiempo flexible y gradual.

Referencias bibliográficas

- Alarcón Avella, E Ambientic una implementación de narrativas para fortalecer los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). [Internet]. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia; 2019.
- Amalaka fundación. Disponible en: <http://www.amalaka.org>
- Argueta, A; Boege, E; Leff, E; Porto Gonçalves, C. Más Allá del Desarrollo Sostenible: La Construcción de una Racionalidad Ambiental para la Sustentabilidad: Una visión desde América Latina. (Internet) México. 2005.
- Autores varios. XII Coloquio de geocrítica. 7 al 11 de mayo 2012. Bogotá. Consultada en: <https://raco.cat/index.php/ScriptaNova/article/view/259610>
- Autores varios. Buen vivir como alternativa al desarrollo: una construcción interdisciplinaria y participativa. Universidad Andina Simón Bolívar. Ecuador. 2017.
- Bedoya M, Rendón L, y Moscoso M. (2017). Los proyectos ambientales y su incidencia en el enriquecimiento educativo de las instituciones educativas de la jurisdicción de Corantioquia. Revista Producción + Limpia, vol. 11 núm 2.
- Bustamante G. N, Cruz B. M. y Vergara R. C. (2017). Proyectos ambientales escolares y la cultura ambiental en la comunidad estudiantil de las instituciones educativas de Sincelejo, Colombia. Revista Logos, Ciencia & Tecnología, vol. 9, núm. 1, pp. 215-229.
- Camarena-Gómez (2006). La Educación Ambiental en el marco de los foros internacionales: una alternativa de desarrollo. Estudios Sociales, vol. 15, nº 28.
- Colombia. Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. Diciembre 22 de 1993.
- Colombia. ley 115 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. Febrero 8 de 1994. URL: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf.

- Colombia. Decreto 1860 de 1994. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. Agosto 3 de 1994. URL: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf
- Colombia. Decreto 1743 de 1994. por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, y se fijan criterios para promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Agosto 3 de 1994.
- Colombia. Ley 1549 de 2012. Política Nacional de Educación Ambiental. Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación. Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica y media, en las zonas rurales y urbanas del país.
- Colombia. Plan de Desarrollo Municipal para Andes 2016-2019: Andes: Inclusión, Orden y Progreso Verde. 2016.
- Colombia, Medellín. Institución Educativa Pablo Neruda. Perfil Proyecto Ambiental Escolar PRAE. 2004.
- Dávalos, P. Reflexiones sobre el Sumak Kawsay (el buen vivir) y las teorías del desarrollo. Otro Desarrollo. Espacio de intercambio para ir más allá del desarrollo. Biblioteca de documentos – CLAES. 2008. Disponible en: www.otrodesarrollo.com
- Eschenhagen, M.L. 2007. Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental. Oasis. 12 (nov. 2007), 39–76.
- Espacio Abierto, vol. 17, núm. 4, 2008, octubre-diciembre, 697-713. Universidad del Zulia Maracaibo, Venezuela.
- Espejel-Rodríguez, A. y Flores-Hernández, A. Experiencias exitosas de educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México. Revista Luna Azul, 44, x-x. DOI: 10.17151/luaz.2017.44.18. 2017. Disponible en: <http://200.21.104.25/lunazul/index.php/component/content/article?id=239>.
- Espinosa Rojas D, Castaño Barrera Óscar M. Estado del arte de las Investigaciones en Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Colombia. Biografía [Internet]. 10 de enero de 2022 [citado 19 de mayo de 2023];15(28).

Disponible en: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/view/16530>

- Fundación 33 sueños. Disponible en: <https://fundacion33suenos.org>
- Freire, P. La educación como práctica de la libertad. Siglo XXI. España. 1996.
- Freire, P. Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa. Siglo XXI. España. 1996.
- Huanacuni Mamani, F. Sumak Kawsay: El Buen Vivir y sus 13 Principios. 2015. Disponible en: <https://laliniciativablog.wordpress.com/2015/01/06/sumak-kawsay-el-buen-vivir-y-sus-13-principios/>
- León, I. Sumak Kawsay / Buen Vivir y cambios civilizatorios. 2da. Edición. Quito. 2010.
- López Ricalde, C D; López Hernández, E S; Ancona Peniche, I. Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual. Horizonte Sanitario, vol. 4, núm. 2, mayo-agosto, 2005. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco Villahermosa, México. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457845044002>.
- Naredo, JM. Economía y sostenibilidad: la economía ecológica en perspectiva. Polis [En línea], 2 | 2002, Publicado el 24 noviembre 2012, URL: <http://journals.openedition.org/polis/7917>.
- Martínez Castillo, R. La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. Revista Electrónica Educare, vol. XIV, núm. 1, enero-junio, 2010, pp. 97-111. Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica. URL: <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
- Morin, E (1982) Ciencia con consciencia, Barcelona, Anthropos.
- Morin, E (1999) Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, Paris, correo de la UNESCO.
- Murcia Castañeda, L (2021). Escuela de Vida Sumak Kawsay una propuesta pedagógica alternativa orientada hacia el buen vivir. Disponible en: <http://repositoriousco.co:8080/jspui/handle/123456789/2106>.
- Ospina, MD. (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. Trabajo de grado para optar al título de Magister en Educación. Universidad de Antioquia.

- Ramírez, AAF y Emperador, AM (2021). Análisis de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en Valledupar, Colombia, según la teoría de la racionalidad ambiental de Enrique Leff. *Revista Brasileña de Educación Ambiental (RevBEA)*, 16 (2), 370–384.
- Riechmann, J. *Tiempo para la vida. La crisis ecológica en su dimensión temporal*. Traslíbricos. Málaga. 2003
- Senior, A Narváez, M; Fernández, G. *Las capacidades éticas y ambientales como agentes movilizados del capital social: Un desafío para el desarrollo sostenible*.
- Torres C, M. *La Dimensión Ambiental: Un Reto para la Educación de la Nueva Sociedad*. Proyectos Ambientales Escolares. MEN., Santa Fe de Bogotá 1996.
- UNDP (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), *Nuestro futuro común*. Oxford, Oxford University Press, 1987.
- Zarpa, P. *La sustentabilidad o sostenibilidad un concepto poderoso para la humanidad*. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. *Revista Tabula Rasa*. Número 28. 2018. Enero-junio. 409-423.

Anexo 1

Consentimiento informado:

Andes, 03 de noviembre de 2022

Señores:

PADRES DE FAMILIA

Centro Educativo Rural Risaralda

La ciudad

Cordial saludo.

Por medio de la presente me permito solicitar su autorización y consentimiento para mi participación en el proyecto de investigación “Educación ambiental como una vía para el desarrollo comunitario en la vereda Risaralda de Andes, Antioquia”, a cargo de Diana Marcela Echeverri Quiroz, estudiante de Administración Ambiental y Sanitaria de la Universidad de Antioquia.

Yo _____, identificado(a) con la cédula de ciudadanía número _____ de _____, autorizo mi participación en este proyecto de investigación, y así mismo, autorizo el uso de imágenes y grabaciones solo para fines académicos.

Dicho proyecto de investigación cuenta con las siguientes características:

Objetivo:

Fortalecer el PEI (Proyecto Educativo Institucional), del Centro Educativo Rural Risaralda, del municipio de Andes, Antioquia, a partir del análisis de la inclusión y aplicación del componente ambiental, como una vía para lograr que la comunidad reconozca y aproveche las capacidades de la vereda y de la Institución Educativa; desde la perspectiva de la sustentabilidad y el buen vivir.

Asesor: German Alejandro Colorado Restrepo, docente de cátedra de la Universidad de Antioquia.

Procedimiento: Previa autorización de la institución y consentimiento informado por parte de los padres y el (la) niño (a) y el (la) adolescente, debidamente firmado, se procederá a aplicar los siguientes instrumentos de manera anónima, tales como observación directa, entrevistas, encuestas y conversatorios con la comunidad educativa.

Firma _____

Cedula _____

Anexo 2

Carta de participación docentes:

Andes, 03 de noviembre de 2022

Señor:
Docente
Centro Educativo Rural Risaralda

Cordial saludo,

Estimado Docente, mi nombre es Diana Marcela Echeverri Quiroz, soy estudiante de Administración Ambiental y Sanitaria de la Universidad de Antioquia, en este momento me encuentro desarrollando el trabajo de grado: “La educación ambiental como una vía para el desarrollo comunitario en la vereda Risaralda de Andes, Antioquia” que tiene como objetivo fortalecer el PEI (Proyecto Educativo Institucional), del Centro Educativo Rural Risaralda, del municipio de Andes, Antioquia, a partir del análisis de la inclusión y aplicación del componente ambiental, como una vía para lograr que la comunidad reconozca y aproveche las capacidades de la vereda y de la Institución Educativa; desde la perspectiva de la sustentabilidad y el buen vivir.

Por lo anterior, le invito a hacer parte de dicha investigación como docente ya que su participación es muy importante para comprender las dinámicas ambientales de la vereda y su proyección en la comunidad perteneciente al Centro Educativo Rural Risaralda, por tanto su contribución consiste en hacer parte de una entrevista la cual tiene un tiempo de duración aproximada de 40 minutos, en la que conversaremos a través de su experiencia docente el poder reconocer los valores como el respeto, solidaridad y responsabilidad, y los saberes que desarrollen el pensamiento crítico, reflexivo y argumentativo, hacia la solución de problemas ambientales.

Se garantiza completa confidencialidad y tratamiento ético sobre el uso de la información suministrada. El estudio no conlleva ningún riesgo y en cualquier momento puede retirarse del mismo, le pido autorización para adjuntar en el informe una imagen suya ejerciendo su labor docente, solo con fines de tipo académico.

Si está de acuerdo, por favor colocar su nombre legible, firmar y documento.

Nombre: _____

Firma: _____

Documento: _____

Anexo 3

Cartas secretaría de educación de Andes, rector y coordinador del C.E.R Risaralda

Andes, 02 de noviembre 2022

Señor:

Andes, Antioquia

Asunto: autorización para desarrollar el proyecto de grado: “La educación ambiental como una vía para el desarrollo comunitario en la vereda Risaralda de Andes, Antioquia”. En el C.E.R de la vereda Risaralda

Cordial saludo,

El proyecto del asunto tiene como objetivo principal: fortalecer el PEI (Proyecto Educativo Institucional), del Centro Educativo Rural Risaralda, del municipio de Andes, Antioquia, a partir del análisis de la inclusión y aplicación del componente ambiental, como una vía para lograr que la comunidad reconozca y aproveche las capacidades de la vereda y de la Institución Educativa; desde la perspectiva de la sustentabilidad y el buen vivir.

Para lo anterior, se requiere la autorización de la Institución, al involucrar directamente la comunidad educativa del C.E.R Risaralda como población de estudio en el proyecto.

Cordialmente,

Diana Marcela Echeverri Quiroz
Estudiante de Administración Ambiental y Sanitaria
Universidad de Antioquia
C.C 43288580

Anexo 4

Formato 1. Encuesta Gráfica.

Encuesta gráfica de valores ambientales (niños entre 5 y 7 años, 11 meses)



Fecha: _____

Grado escolar: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Instrucciones: marca con una X la carita feliz o la carita triste, de acuerdo a cómo consideres la acción ejecutada en la gráfica. Si es una práctica ambiental positiva señalas la carita feliz, y si es negativa, señalas a carita triste.

Observaciones:

<p>1</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>2</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>3</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

<p>4</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>5</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>6</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>7</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>8</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>9</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>

Anexos 5 y 6

Formato 2. Encuesta comportamental padres y estudiantes mayores de 8 años, con capacidad de lecto-escritura.

Encuesta comportamental

Fecha: _____

Grado de escolaridad alcanzado: _____

Edad: _____ Sexo: M ___ F ___

N°	Comportamiento	Nunca	Rara Vez	A Veces	Casi siempre	Siempre
1	Llevas los residuos de reciclaje que produces, limpios y separados (como papel, vidrio, botellas de plástico, etc.) al punto de acopio del municipio.					
2	Cuando vas al pueblo a mercar, llevas bolsas de tela o costales para reutilizar y que no te den bolsas plásticas.					
3	A la hora de mercar, te fijas que los productos sean amigables con el medio ambiente.					
4	Está pendiente de ahorrar energía apagando las luces y desconectando los aparatos eléctricos cuando no están siendo usados.					
5	Ahorras agua (cerrando el grifo mientras te enjabonas cuando te bañas, lavas los dientes, lavas los platos o la ropa).					
6	Cuando ves a alguien que tira basura al piso, tú le llamas la atención que eso no se hace.					
7	Si ves un empaque de papitas tirado en el suelo del parque del pueblo, tú lo recoges					
8	Realizas desplazamientos caminando hasta el pueblo teniendo la posibilidad de hacerlo en un carro.					
9	Eres sensible a los problemas ambientales que hay en tu vereda.					
10	Comunicas a las demás personas como se debe cuidar el medio ambiente					
11	Disfrutas de los sonidos de la naturaleza como el cantar de los pájaros					
12	En tu finca tienes compostera para el aprovechamiento de la materia orgánica.					
13	Para la preparación de alimentos en tu casa utilizan el fogón de leña					

14	Si ves una serpiente cerca de tu casa decidirías matarla, aunque no sea venenosa					
15	Compras productos en recipientes de plástico, aunque también los ofrezcan en vidrio.					
16	En tu finca cuentan con pozo séptico para el manejo de las aguas residuales					
17	Hablan en familia sobre la importancia de cuidar el medio ambiente					
18	Ayudas a conservar los recursos naturales (quebradas, bosques, fauna, flora) con los que cuenta la vereda					
19	Cuando algo se te daña prefiero comprarlo nuevo que arreglarlo					
20	En tu hogar se realiza una separación de los residuos sólidos (no aprovechables, reciclables y orgánicos).					

Anexo 7

Formato 3. Formulario entrevista docentes

Fecha: _____

Nombre: _____

Grados a cargo: _____

Formación académica: _____

Tiempo en la institución: _____

1. ¿Cómo incluye el componente ambiental en el aula? ¿Existe una cátedra ambiental en este centro educativo?
2. ¿Cómo aborda las problemáticas ambientales propias del contexto de la vereda Risaralda? ¿Han realizado alguna vez un diagnóstico?
3. ¿Qué estrategia y con qué periodicidad en la institución se realiza evaluación del PEI y los proyectos referentes a la educación ambiental?
¿Quién crea y modifica el PEI? ¿Cuál es el nivel de participación de los estudiantes, docentes y familias?
4. ¿Cómo es la participación de los estudiantes y sus familias dentro de la temática ambiental en el C.E.R Risaralda?, y si considera significativo el número de participantes?
5. ¿De qué manera se tienen en cuenta dentro de la enseñanza de la educación ambiental, los elementos de la interculturalidad y la formación en valores?
6. ¿Cómo considera que en el C.E.R Risaralda se está favoreciendo la apropiación de una cultura ambiental, por parte de la comunidad educativa (estudiantes y sus familias)?
7. ¿Cree usted desde su labor se promueve el respeto por el medio ambiente? ¿En qué forma?, si es posible de ejemplos.
8. ¿Usted como profesor promueve y son factibles (la participación en) las salidas en la vereda con los estudiantes para hacer un reconocimiento y caracterización de las condiciones de los recursos naturales?
9. ¿Usted promueve el conocimiento y la reflexión en torno a la contaminación del medio ambiente en la vereda?, ¿en qué forma? de ejemplos.
10. ¿Existen (Aprovecha los) recursos institucionales para desarrollar temáticas ambientales? ¿Cómo los usa?
11. ¿Cuáles considera que son las principales potencialidades en recursos naturales de la vereda?