

EVALUACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCION DEL PLAN DECENAL DE
EDUCACIÓN AMBIENTAL DE RISARALDA EN EL MUNICIPIO DE APIA.

ANDRÉS FELIPE BARTOLO VARELA
ISAÍAS GARCÍA LÓPEZ

Universidad Tecnológica de Pereira
Facultad de Ciencias Ambientales
Programa de Administración Ambiental
PEREIRA, 2016

EVALUACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCION DEL PLAN DECENAL DE
EDUCACIÓN AMBIENTAL DE RISARALDA EN EL MUNICIPIO DE APIA.

ANDRÉS FELIPE BARTOLO VARELA
1088260822
ISAÍAS GARCÍA LÓPEZ
1087550371

Trabajo para optar Título de Administrador Ambiental

Director: José Uriel Hernández Arenas
MSc Agroecología

Universidad Tecnológica de Pereira
Facultad de Ciencias Ambientales
Programa de Administración Ambiental
PEREIRA, 2016

NOTA DE ACEPTACIÓN

EVALUADOR: URIEL HERNÁNDEZ ARENAS
MSc en Agroecología

31 DE Mayo de 2016

Dedicatoria

A la palabra de Dios hecha hombre..... Que desde el primer momento de abrir los ojos, pude conocer la verdad escrita en una conciencia y el propósito mágico de esta vida “cambiar mi propia realidad”.....

Agradecimientos

Al único ser que se ha convertido en la luz de mi camino, que me ha permitido entender que el sacrificio es amor, sentimiento escondido en sus ojos profundos....mi madre; aquel hombre ejemplo de vida, amigo incondicional y juez perfecto de muchos actos... mi padre; a dos pedazos importantes de mi corazón que me recuerdan quien soy y de dónde vengo cuando las miro... mis hermanitas hermosas; al momento exacto de conocer la poesía en las palabras de un gran literato...Najul; cambiando el rumbo de un examen de bioestadística por el ejercicio vivo de la escritura que desde mi alma salió por las ventanas de la inolvidable facultad de ciencias ambientales; y por supuesto a la improvisación; palabra especial compartida por quienes realizaron este trabajo de grado, que sin ella no había podido conocer a un gran amigo de luchas constantes, aquel que se ríe de la vida y arma letal de cualquier espacio escénico de oratoria y exposición..... mi buen amigo Bartolo.

Isaías García López

Dedicatoria

El presente trabajo de grado está dedicado A Dios principalmente que me ha dado las fuerzas para concluir mi carrera. A mis padres ya que ellos estuvieron siempre a mi lado, brindándome su apoyo y sus consejos que me sirven para crecer como persona y como profesional .A mi hermano por sus palabras de apoyo incondicional en momentos difíciles, por su compañía y alegría en cada momento.

Agradecimientos

A Dios por guiarme paso a paso, y por brindarme la paciencia y la sabiduría para ir superando cada obstáculo que aparece en mi vida, por permitirme tan buena experiencia en la universidad, a mi madre por su amor, por su apoyo condicional y consejos en cada momento, ami padre que es un luchador, por su sacrificio, dedicación y consejos que me enseñaron a crecer como persona y como profesional, gracias a cada maestro que hizo parte de mi formación como profesional. Y para finalizar agradezco a mis compañeros que paso a paso compartieron inolvidables experiencias y aquellas personas mis grandes amigos Natalia Calvo e Isaías García, que con sus consejos, locuras y risas lograron que cada momento vivido en la universidad fuera maravilloso.

Andrés Felipe Bartolo Varela

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	12
PLANTEAMIENTO PROBLEMA.....	13
RELACIÓN CAUSA Y EFECTO.....	14
DEFINICIÓN PROBLEMA.....	15
FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.	16
JUSTIFICACIÓN	17
OBJETIVOS.....	18
OBJETIVO GENERAL.....	18
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
MARCO REFERENCIAL	19
LOCALIZACIÓN:	19
ACTIVOS AMBIENTALES	20
LIMITES.....	21
HIDROLOGÍA.....	21
ECONOMÍA.....	21
MARCO CONCEPTUAL.....	22
MARCO HISTÓRICO	25
MARCO LEGAL.....	26
DISEÑO METODOLÓGICO	27
METODOLOGÍA CUALITATIVA.....	27
FASES DE LA METODOLOGÍA.	28
RESULTADOS OBJETIVOS	30
RESULTADOS OBJETIVO NO 1	30

RESULTADO OBJETIVO NO 2 37

RESULTADOS OBJETIVOS 3..... 74

CONCLUSIONES..... 78

RECOMENDACIONES..... 79

BIBLIOGRAFÍA..... 80

ANEXOS 82

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Relación causa y efecto.....	14
Figura 2. Zona de estudio	19
Figura 3. Mapa de actores sociales municipio de Apia	29
Figura 4. Conflictos	60
Figura 6. Bosque de conflictos.....	61
Figura 7. Bosque de objetivos.....	62
Figura 8. Potencialidades	67

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Actvos ambientales	20
Tabla 2. Fases de la metodología	28
Tabla 3. Descripción actores sociales.....	31
Tabla 4. Escuelas verdes vinculadas al CEBBR con participación en el PDEAR	45
Tabla 5. Identificación saldos pedagógicos	55
Tabla 6. Valoración de la matriz vester	57
Tabla 7. Tabla de conflictos	58
Tabla 8. Conflictos	60
Tabla 9. Alternativas de solución	63
Tabla 10. Alternativas de solución.	64
Tabla 11. Potencialidades según VESTER.....	66
Tabla 12. Potencialidades.....	67
Tabla 13. Matriz DOFA	69
Tabla 14. Matriz de calificación (POAM).....	72
Tabla 15. Matriz de calificación (PCI)	74
Tabla 16. Estrategia evaluativa 1	75
Tabla 17. Estrategia evaluativa 2.....	76
Tabla 18. Estrategia evaluativa 3.....	77
Tabla 19. Estrategia evaluativa 4.....	77

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Reunión COMEDA, con la participación de actores claves: Carder, Policía, salud, servicios públicos, Ugam, hospital, tesistas UTP.....	82
Anexo 2. Visita al CBBR-Centro de Bachillerato en Bienestar Rural, coordinación para el municipio de Apia.....	83
Anexo 3. Parque Central del municipio de Apia, Risaralda.....	84
Anexo 4. Fotografía propia, Agricultura vertical Colegio Santo Tomas de Aquino.	85
Anexo 5. Fotografía propia, huertas ecologicas de plantas medicinales en el coelgio Industrial santo Tomas de Aquino	86
Anexo 6. Encuestas Semiestructuradas	87

RESUMEN

El análisis de las líneas de acción del Plan Decenal de Educación Ambiental PDEAR, en el municipio Apia Risaralda, permitió conocer el trasfondo de la realidad social entrelazada en problemáticas ambientales, donde la oportuna aplicación de políticas públicas de educación ambiental, a través de las líneas de acción de plan decenal de educación ambiental, transforman el desarrollo ambiental desde la perspectiva humana.

La metodología de investigación cualitativa, da claridad al escenario actual de la Educación Ambiental del municipio, reconociendo la aplicación de planes, programas y proyectos, y la validez de la política pública de Educación Ambiental. Desde la perspectiva del Administrador Ambiental, el presente trabajo reconoce la finalidad en la formación para la gestión ambiental al construir herramientas evaluativas de educación ambiental, que permiten revisar el progreso ambiental del territorio a partir de la pedagogía educativa de los actores sociales vistos como el eje fundamental del desarrollo.

Palabras claves: problemática ambiental, política pública, educación ambiental, estrategias evaluativas, pedagogía educativa, actor social.

ABSTRACT:

The analysis of the action lines of the Ten-Year Plan for Environmental Education PDEAR in the municipality Apia Risaralda, allowed to know the background of social reality woven into environmental issues, where timely implementation of public policies on environmental education, through lines ten-year action plan for environmental education, environmental development transformed from a human perspective.

The qualitative research methodology, gives clarity to the current scenario of environmental education in the municipality, recognizing the implementation of plans, programs and projects, and the validity of public policy Environmental Education.

From the perspective of Environmental Manager, this paper recognizes the purpose in training for environmental management in building assessment tools for environmental education, which allow you to review the environmental progress of the territory from the educational pedagogy of social actors seen as the axis key development.

Key words: Urban ecosystem, environmental problematic, public policy, environmental education, assessment strategies, educational pedagogy, social actor.

INTRODUCCIÓN

“La gestión ambiental participativa, busca integrar y articular al conjunto de actores sociales con el fin de promover la recuperación, conversación y potenciación del ambiente con el concurso de los interesados, en cuanto un ambiente sano en condición básica para tener calidad de vida.”¹

Dentro del ámbito regional, el departamento de Risaralda ha sido pionero en la construcción de estrategias de movimientos ciudadanos que ha impulsado a nivel nacional la creación de políticas ambientales, avanzando en el fortalecimiento de la educación ambiental por medio de planes, programas y proyectos.

Con la expedición de la ley 99 y la nueva política nacional de educación ambiental, se crean espacios participativos en diversos contextos locales por lo que cada grupo de acción social toma mucha más fuerza en el abordaje de la temática ambiental; representándose en particular el comité interinstitucional de educación ambiental que ha visto la educación como un factor de progreso y desarrollo de los pueblos.

La educación actual en Risaralda es más que una simple variable de desarrollo social, por lo que entidades relacionadas con el modelo educativo han realizado análisis con enfoques científicos, tecnológicos; buscando encontrar una educación más contextualizada, pertinente y con el enfoque humano eficaz para la sociedad en crisis.

La inexistencia de estrategias metodológicas que permitan la evaluación de las líneas de acción formuladas en el plan decenal de educación ambiental en Risaralda y en el municipio de Apia, conllevan a que la política nacional de educación ambiental y su enfoque se encuentre desarticulada; perdiéndose la claridad de los escenarios que relacionan la educación ambiental con los distintos entes e instituciones públicas y privadas presentes en este territorio.

El presente documento propone generar análisis de la aplicación de la política pública de educación ambiental del municipio de Apia, a través de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental, con el propósito de promover la educación en los distintos escenarios, evidenciando a los actores sociales involucrados que interioricen la temática actual en educación para el reconocimiento y cuidado del medio ambiente en interrelación.

¹Gobernación de Risaralda, plan de desarrollo 2004-2007.

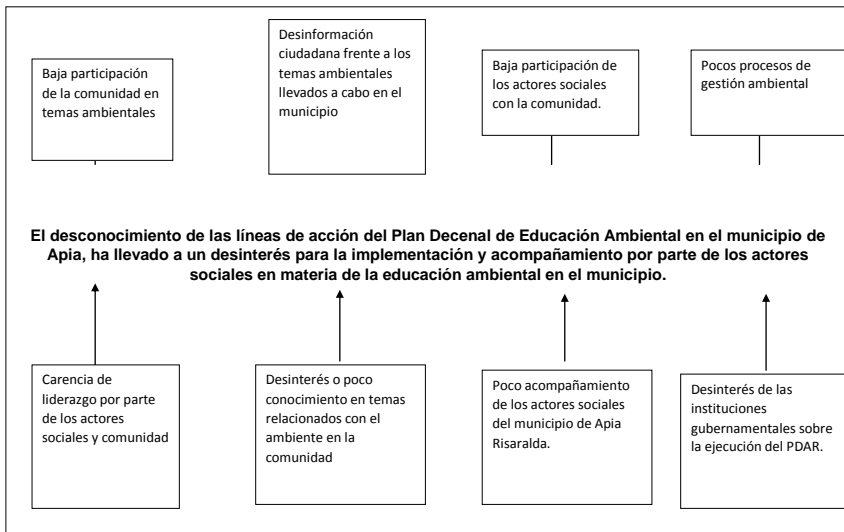
PLANTEAMIENTO PROBLEMA

La inexistencia de acompañamiento por parte de los distintos actores sociales, va llevando a un desinterés progresivo en la implementación de las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental en el municipio de Apia Risaralda.

El desconociendo la normativa nacional y su aplicación, expedida con el objetivo de garantizar soluciones a la crisis ambiental, sin olvidar que ha sido gracias a muchas instituciones y comités como él (CIEAR), que la educación ambiental en el departamento de Risaralda ha venido fortaleciéndose con el interés de formar ciudadanos críticos, éticos, responsables para el cuidado y protección de un entorno natural y social con miras a un desarrollo sustentable.

RELACIÓN CAUSA Y EFECTO

Figura 1. Relación causa y efecto



DEFINICIÓN PROBLEMA

La carencia de formación y de información de la sociedad civil sobre los fenómenos ambientales, y la problemática en proyectos de educación ambiental, han evidenciado una crisis educativa que afecta la identidad, diversidad y valoración del territorio, convirtiéndose este panorama en un reto para la formación de ciudadanos críticos, éticos y responsables en el manejo del ambiente. Desde el ministerio de educación, se ha concebido la Política nacional de educación ambiental que a nivel local trasciende en el plan decenal de educación ambiental, concebida como la herramienta de política pública ambiental, que marca los derroteros para la relación armónica entre el desarrollo económico y el manejo responsable del ambiente con equidad social.

El análisis de la aplicación de la política pública de educación ambiental en el municipio de Apia Risaralda, ha permitido detectar debilidades relacionadas con el seguimiento a las áreas estrategias y líneas de acción comprendidas en PDEAR, que ameritan el quehacer del administrador ambiental para diagnosticar, planear y proponer, estrategias de gestión ambiental.

FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cómo se incorpora la dimensión Ambiental para la gestión en los procesos de formación para la transformación de la sociedad del municipio de Apia, a través del PDEAR y las líneas de acción formuladas para el periodo 2005-2014?

JUSTIFICACIÓN

A partir del análisis de la aplicación del Plan Decenal de Educación Ambiental en el municipio de Apia, se encuentra el desconocimiento de las competencias al interior de cada una de las entidades que conforman el comité municipal de educación ambiental (COMEDA), que dificultan la coordinación del trabajo interinstitucional y disminuye la posibilidad de compromiso colectivo. La pérdida de sentido de identidad, la apropiación y la elaboración de una lectura contextualizada; el debilitamiento de la cultura y del reconocimiento del territorio, que dificultan el uso sostenible de los recursos naturales dados en este municipio. Siendo conscientes que es necesaria la información que permita leer contextos desde la participación y comunicación.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la aplicación de la política pública de Educación Ambiental del municipio Apia, a través de las líneas de acción de plan decenal de educación ambiental

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Reconocer la situación actual de los actores sociales conforme a los procesos de educación ambiental que se han desarrollado.
- Analizar la aplicación de las líneas de acción educativas propuestas en el plan decenal de educación y la articulación con la gestión ambiental municipal.
- Generar propuestas de educación ambiental que permita revisar las diferentes áreas programáticas establecidas en el plan decenal de educación ambiental.

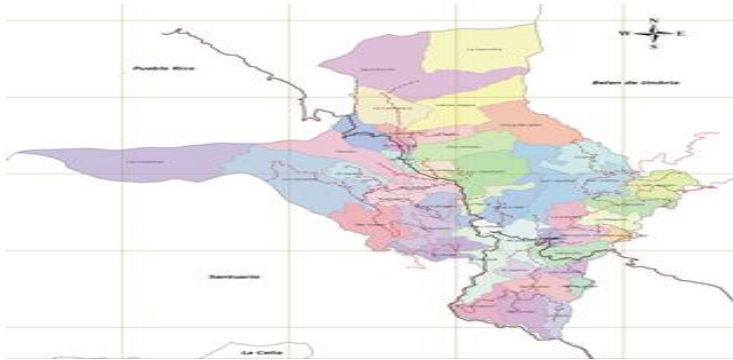
MARCO REFERENCIAL

LOCALIZACIÓN:

EL municipio de Apia, Risaralda cuenta con:

- extensión total de 214 KM
- extensión área urbana: 0.278 MK2
- extensión área rural: 213.722 KM2.
- Altitud de la cabecera municipal 1630 msnm
- temperatura: 19°C.

Figura 2. Zona de estudio



Fuente: http://www.apia-risaralda.gov.co/mapas_municipio.shtml?apc=bcxx-1-&x=2152421, Plan Territorial de salud 2012 -2015

El municipio de Apia, Risaralda se encuentra ubicada en la sub región II, aproximadamente a 65 km. Al Noroccidente del Pereira. Sus territorios montañosos están regados por las aguas de los ríos Apia, Guarne y San Rafael.

Fundado en 1883 por los esposos José María Marín y María Encarnación Marín, Quienes fueron los primeros colonos antioqueños en llegar hasta estos predios, entre otros colonos se destacan Julián Ortiz y su esposa Juliana Aguirre,

Saturnino Marín, José María Ledesma. Carmelo Marín, Rafael Álvarez y Urbano Osorio.

ACTIVOS AMBIENTALES

Tabla 1. Actvos ambientales

Recursos Naturales (Turísticos)	Descripción
<p align="center">Parque Natural Nacional Tatamá</p>	<p>Ubicado al occidente. El Cerro de Tatamá constituye su máxima altura con 3950 m.s.n.m.</p> <p>Es un área protegida de alto interés científico y un refugio natural intacto para muchas especies vegetales y animales.</p> <p>El parque se destaca en la Cordillera Occidental por el excelente estado de conservación de sus ecosistemas; En su territorio nacen afluentes que drenan en las vertientes de los ríos San Juan y Cauca y en su parte más alta alberga el páramo de Tatamá, que junto con los de Frontino y El Duende son los únicos tres páramos de Colombia que no han sufrido alteración humana.</p>
<p>Parque Municipal Natural Agua Linda – La María</p>	<p>Con una extensión de 64 hectáreas; creado mediante acuerdo municipal 035 del 4 de octubre de 1997, como área de manejo especial, está sujeta a la conservación de las microcuencas de las quebradas Agua Linda y La María.</p>
<p>Zona de Amortiguación del Parque Nacional Natural Tatama</p>	<p>Las zonas de amortiguación han sido creadas con el fin de proteger los parques naturales impidiendo que se llegue a causar alteraciones en la ecología o en la vida silvestre de los mismos. Esta zona tiene una extensión aproximada de 2300 hectáreas y comprende la microcuenca del río San Rafael y la quebrada Risaralda, las veredas comprendidas en esta zona son: Las Cumbres, Alta Campana, San Rafael, Parte Alta de Pavero y la Línea.</p>

Granja el Paraíso:	Propiedad de Edgardo Correa. Es modelo de autosuficiencia y un polo de desarrollo ecoturístico.
Granja La María:	Representa la potencialidad agroindustrial del municipio. Allí se adelanta el proyecto del manejo de la leche y sus derivados; los jugos y las pulpas.

LIMITES

El municipio de Apia, Risaralda limita al norte con los municipios de Belén de Umbría y Pueblo Rico, al oriente con Belén de Umbría, al sur con Santuario y Viterbo (Caldas) y al occidente con los municipios de Santuario y Pueblo rico.

HIDROLOGÍA

En el clima del municipio de Apia juegan un papel importante los accidentes orográficos y la dirección de las grandes masas de aire provenientes principalmente del norte, que influyen notablemente en la precipitación y la temperatura. Varía desde páramo en las altas montañas como el cerro Tatamá, hasta clima medio en el área urbana y cerca al río Apia.

La red hídrica del municipio de Apia se encuentra conformado fundamentalmente por las microcuencas de los ríos Apia, San Rafael, Guarne, Afluentes del río Risaralda.

ECONOMÍA

Las actividades económicas más significativas son la agricultura, ganadería y minería, junto con otros 6 municipios, su mayor actividad fundamentalmente se presentan cultivos de café, caña panelera, frijol, granadilla, lulo, maíz, mora, plátano, tomate de árbol, tomate de mesa y yuca.

En el segundo uso importante en el municipio de Apia es la actividad agrícola, siendo la de mayor proyección el cultivo de café, los estanques piscícolas ocupan 5.00 m² de espejo de agua, el pasto manejado y el pasto con rastrojo son de 19.38% del área total del municipio. El uso del suelo de mayor área en el municipio corresponde al bosque natural secundario con 5972.5 ha, que representa el 37.85 % de la superficie total, seguido por la actividad agrícola con el cultivo de café representado en 5044.9 ha equivalentes al 31.97% del área.

MARCO CONCEPTUAL

El desarrollo sostenible surge de la necesidad de buscar solución a la crisis ambiental con modelos de desarrollo insostenibles que ejercen presión constante al ambiente, interrelacionado por un ecosistema político económico producto del medio social y natural. El deterioro progresista causa de la problemática ambiental ha generado controversias de toda índole, reuniendo científicos, economistas, políticos, ecologistas y otro grupo de pensadores que se distinguen por ofrecer propuestas de cambio a problemas de orden social que afectan el bienestar en manos del ambiente natural.

La crisis ambiental no es un fenómeno exclusivamente de orden tecnológico. Interroga por igual las organizaciones socio-políticas y los instrumentos científicos para el estudio de la realidad: posiblemente los obstáculos mayores para el encuentro de soluciones adecuadas a la crisis ambiental, radica no en deficiencias de orden técnico, sino en la incapacidad de los instrumentos teóricos para entenderla. La crisis del medio ambiente ha puesto en claro la ambivalencia no sólo de la organización social, sino también de las formaciones científicas. La problemática ambiental plantea un reto a la actual organización del sistema social y a los instrumentos teóricos de análisis al igual que a las instituciones encargadas de transmitir el conocimiento. El pensamiento racional, si bien significó para el hombre un inusitado dominio tecnológico, trajo por igual la desaparición de la cultura como instrumento de adaptación al medio. (Ángel Maya, 1991)²

Es por tanto que América Latina como en otras regiones, se está viviendo una creciente preocupación por la temática ambiental. Cuestiones como la preservación de especies silvestres, los efectos de la contaminación, o los problemas ambientales globales, son motivo de atención de políticos, académicos y ciudadanos. (Eduardo Gudynas).³

Por consiguiente, podría decirse que la crisis ambiental es la huella de destrucción del ambiente interrelacionado entre ecosistemas en completa interacción; Por lo que surgen cada vez más herramientas que ayuden a mitigar los distintos impactos ambientales causados por una adaptación humana.

Ahora bien, la conformación de un saber ambiental para construir una racionalidad ambiental a través de un diálogo de saberes, desde la epistemología ambiental, que permiten proponer por ejemplo una educación ambiental amplia. Se trata de construir nuevos saberes y racionalidades capaces de aprehender la complejidad

²Ciencia, cultura y medio ambiente. Revista cuadernos de desarrollo rural. Pontificia universidad javeriana. Bogotá, 1991.

³Concepciones de la naturaleza y desarrollo en América latina. Universidad Jesuita Alberto Hurtado; instituto latinoamericano de doctrina y estudios sociales ILADES; 1997.

ambiental. Este camino también podría denominarse una estrategia de epistemología política. (Leff, 1994).⁴

Lo anterior, queda explícito en su libro de ecología y capital, racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable donde Enrique Leff deja en claro que es a partir de la educación ambiental donde se centran soluciones concretas para evitar un deterioro ambiental anteponiendo la conciencia racional en el reconocimiento de problemáticas sedientas de interiorización de valores educativos.

La educación ambiental se vislumbra como un nuevo campo de conocimiento y de quehacer pedagógico en construcción. Requiere como condición básica la interdisciplinar, la investigación, la participación y la coordinación intersectorial e interinstitucional. Se ubica en un espacio geográfico y en un tiempo histórico determinado y presenta diferentes enfoques e interpretaciones de acuerdo a los análisis que se hacen acerca de lo ambiental (Ángel Maya, 1991).

Por lo tanto, en la medida en que la educación ambiental propende por la construcción de actitudes y valores de responsabilidad y respeto hacia todas las formas de vida, implica un cambio de comportamiento de los individuos y la sociedad frente a su medio, y traspasa las aulas escolares para convertirse en una vivencia permanente haciendo entre educación formal y no formal.

Pero esta educación ambiental solo suele ser fortalecida con un mecanismo de participación ambiental ciudadana donde el grupo social y otros actores de participación involucrados puedan proponer solución de la problemática ambiental que podría subsanarse con modelos educativos de educación y pedagogía.

En este sentido, “la participación constituye un proceso continuo, colectivo y de largo plazo, que debe permitirle a los actores acopiar y procesar la información necesaria y convertirla en decisiones concretas dentro de procesos determinados” (Ministerio del Medio Ambiente, 2005).

Para el sistema nacional de información ambiental (SINA); la Participación Ciudadana permite que las personas se informen y opinen responsablemente acerca de un proyecto, Política, Plan o Norma ambiental específica. De esta manera, la sociedad civil, entre otras cosas, puede aportar antecedentes para una evaluación con un mayor nivel de información, dando transparencia al proceso y solidez a la toma de decisiones de las autoridades.

⁴ Ecología y capital, racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable; siglo XXI, México 1994. Pág. 32.

Es por tanto que la Educación Ambiental vista desde un contexto regional, local y nacional debe ser fortalecida por mecanismo de participación ciudadana subsanando la crisis ambiental.

MARCO HISTÓRICO

La Educación Ambiental se ha consolidado desde perspectivas a nivel nacional, debido a las preocupaciones por parte de la sociedad; estas se vienen constatando a causa de las situaciones desencadenadas como síntomas de la principal problemática, la crisis ambiental que deteriora el entorno o medio ambiente natural.

Dos años después de Estocolmo, en la ciudad mexicana de Cocoyoc, tuvo lugar el seminario convocado por PNUMA – UNESCO sobre “Modelos de Utilización de Recursos Naturales, Medio Ambiente y Estrategias de Desarrollo”, en el cual además de una crítica al estilo de desarrollo actual, se aportaron elementos para la definición de un desarrollo ambiental alternativo.

En la Conferencia de Río se dio especial relevancia al concepto de sostenibilidad, adoptado para relacionar la educación ambiental con los problemas más acuciantes del desarrollo.

Del 26 de agosto al 4 de septiembre de 2002 se llevó a cabo la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible en Johannesburgo, Sudáfrica. Esta cumbre organizada por las Naciones Unidas, treinta años después de la Conferencia de Estocolmo y diez años después de Río, congregó a más de cien jefes de estado y representantes de ciento noventa países, y de organizaciones no gubernamentales y ambientalistas de todo el planeta.

MARCO LEGAL.

Vale la pena señalar que la sostenibilidad de la política de educación ambiental se ha logrado gracias al acompañamiento por parte del Ministerio de Educación y del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a los equipos de trabajo interinstitucionales e intersectoriales, responsables de su adecuación y contextualización en los diferentes entes territoriales. Cabe destacar la conformación de 14 Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), que proyectan sus planes y propuestas en la gestión y la planeación local a través de los Comités de Educación Ambiental del Nivel Municipal (CEAM), COMEDAS.

En 1992, el Ministerio de Educación Nacional firmó un Convenio con el IDEA de la Universidad Nacional de Colombia, mediante el cual se conformó un equipo interdisciplinario, que definió las orientaciones filosóficas, bases conceptuales y metodológicas para iniciar el Programa de Educación Ambiental en todo el país, con el fin de incorporar la dimensión ambiental en la educación básica. Mediante este programa se han implementado Proyectos Ambientales Escolares – PRAES en diferentes regiones del país, los cuales se constituyen en proyectos piloto de Educación Ambiental en concordancia con el Proyecto Educativo Institucional, que establece la Ley General de Educación.

DISEÑO METODOLÓGICO

METODOLOGÍA CUALITATIVA

El presente trabajo se realiza desde la metodología cualitativa teniendo en cuenta un enfoque analítico y descriptivo, con el que se desea lograr a través de datos descriptivos, explicar cómo son y cómo operan las líneas de acción del plan decenal de educación Ambiental, en el municipio de Apia. Las descripciones y observaciones son el eje estructural que tiene la metodología; no está basada en un análisis numérico. Por consiguiente, el proceso de investigación se tomarán preguntas e hipótesis que surgen como parte de la interpretación investigativa, permitiendo analizar cada uno de los eventos que reconstruyen una realidad ya tenida en cuenta por los actores sociales.

Esta metodología estudia la realidad en su contexto natural, tal y como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales - entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos - que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas (Rodríguez, Gil, & García, 1996)

Además, estos autores refieren que “la investigación cualitativa, se plantea, por un lado, para que observadores competentes y cualificados pueden informar con objetividad, claridad y precisión acerca de sus propias observaciones del mundo social, así como de las experiencias de los demás. Por otro lado, los investigadores se aproximan al sujeto real, individuo, que está presente en el mundo y que puede, en cierta medida, ofrecernos información sobre sus propias experiencias, opiniones y valores.

Rosa Tabares (2002) afirma que la investigación cualitativa es una orientación relativamente nueva en las ciencias naturales o biomédicas. Ella tiene por objetivo generar nuevas pistas, vías en la comprensión de fenómenos que contribuyan a mejorar o completar la práctica de las ciencias ambientales.

Los métodos cualitativos permiten describir, explicar, predecir las relaciones entre

las variables. En otras palabras en los métodos cualitativos, el acento se hace en la exploración en profundidad, en la riqueza y la complejidad que caracteriza ciertos fenómenos más que en establecer una relación de causalidad entre variables determinadas.

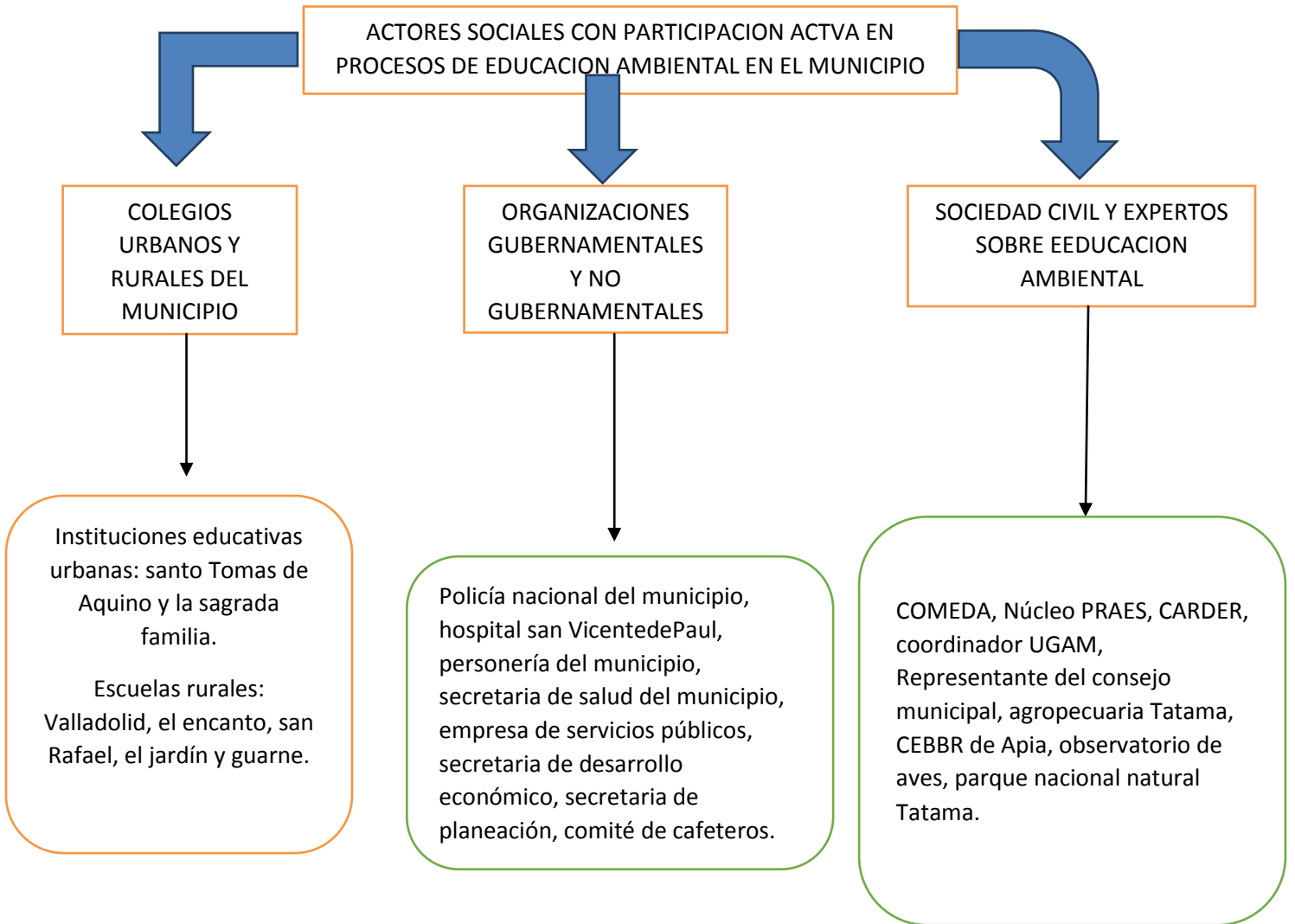
FASES DE LA METODOLOGÍA.

Tabla 2. Fases de la metodología

Preparativa	Trabajo de Campo	Fase Analítica	Fase Informativa
<p>Está constituida en dos etapas: reflexiva y diseño. Como producto final de esta etapa puede que el investigador lo concrete en un proyecto de investigación, las etapas Reflexiva y de Diseño se materializan en un Marco Teórico-conceptual y en la planificación de las actividades que se ejecutarán en las fases posteriores.</p>	<p>Se entiende como un proceso por el que el investigador va accediendo progresivamente a la información fundamental para su estudio, tiene como estrategia un acercamiento formal a partir del cual se construyen esquemas sociales, espaciales y temporales de las interacciones entre individuos e instituciones: características personales y profesionales, competencias, organigramas de funcionamiento, horarios, utilización de espacios y tipología de actividades, durante esta etapa es preciso asegurar, el rigor de la investigación. Para ello debemos tener en cuenta los criterios de suficiencia y adecuación de los datos.</p>	<p>Estas tareas serían:</p> <p>a) reducción de datos</p> <p>b) Disposición y transformación de datos y</p> <p>c) obtención de resultados y verificación de conclusiones.</p>	<p>El informe cualitativo debe ser un documento convincente presentando los datos sistemáticamente que apoyen el caso del investigador y refute las explicaciones alternativas.</p>

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Mapa de actores sociales municipio de Apia



RESULTADOS OBJETIVOS

RESULTADOS OBJETIVO NO 1

Reconocer la situación actual de los actores sociales conforme a los procesos de educación ambiental que se han desarrollado; para este primer objetivo, se determinó cada proceso ambiental y los distintos proyectos desarrollados por los actores sociales del municipio de Apia Risaralda, evidenciándose en ellos la temática ambiental y pedagogía en educación ambiental abordada.

A continuación, se presentan los actores sociales que mediante el proceso de participación han elaborado proyectos ambientales en vía de fortalecer la educación ambiental:

Institución educativa Jordania
Institución educativa Mata de Caña
Institución educativa Tomas de Aquino
Institución educativa Sagrada Familia
Unidad de gestión ambiental municipal UGAM
Núcleo educativo
Agropecuaria Tatama
Centro educativo bachillerato y bienestar rural (CEBBR)
Corporación Autónoma Regional CARDER
Parque nacional natural Tatama
Observatorio de aves
Policía nacional del municipio
Empresa de servicios públicos
Secretaría de salud del municipio

Para reunir la información, fue clave los proyectos ambientales educativos, desde la participación de los actores sociales, dando como resultado la descripción con respecto a la educación ambiental en el municipio de Apia.

Tabla 3. Descripción actores sociales

Instituciones Públicas y Privadas	Descripción procesos ambientales
Institución educativa Jordania	El enfoque ambiental de esta institución se ve reflejado en el trabajo en equipo de los docentes y estudiantes que han aportado al cuidado y protección del medio ambiente natural con la elaboración de proyectos ambientales educativos como la reforestación de las microcuencas Guarne y San Rafael. El manejo de los residuos sólidos ordinarios y comunes y su aprovechamiento para el embellecimiento de la institución; a su vez, han analizado la vulnerabilidad que podría existir en el momento de una amenaza por sismo, permitiéndoles elaborar proyectos de gestión del riesgo para prevenir algún tipo de riesgo por desastres.
Institución educativa Mata de Caña	Los distintos procesos ambientales significativos se han fortalecido con el desarrollo de los PRAES, el tema de gestión del riesgo se ha venido estructurando. Se destaca también el tema del cuidado y protección de la cuenca del río Risaralda y la microcuenca del río Apia.
Institución educativa Santo Tomas de Aquino	Los distintos procesos de educación ambiental se han utilizado para crear espacios de participación, los jóvenes adquieren un conocimiento científico de medicina ancestral con la elaboración de proyectos de medicina biológica, aprovechando los espacios verdes dentro de las instalaciones para la realización de huertas caseras escolares. La solución de una problemática ambiental de manejo de residuos ha sido toda una iniciativa transformadora de conciencias teniendo impacto social al involucrar familias y

	<p>comunidad. Cada alternativa tenida en cuenta para el manejo de residuos sólidos tanto en la institución como en el mismo municipio ha quedado explicita con un proyecto ambiental escolar de manejo y separación de residuos sólidos que cuenta con un programa de aprovechamiento por medio de la construcción de una bodega municipal. Por otro lado el colegio se ha puesto en marcha con la creación de planes y programas de gestión del riesgo por medio de una metodología de acción-participación como la (IAP).</p>
Institución educativa Sagrada Familia	<p>Para este colegio ha sido de total importancia solucionar la problemática de residuos generada por el consumismo y la cultura del desecho. Su preocupación ha estado ligada al análisis de las basuras y su disposición final, es por tanto que ha decidido identificar y evaluar los factores que dificultan y los aspectos a fortalecer de tipo pedagógico, en el proyecto de manejo integral de residuos sólidos, articulándolo dentro de los componentes del PEI y del PRAE. Esta articulación entre proyectos la ha logrado con el fortalecimiento de la educación ambiental desde adentro del colegio hacia afuera de la institución, en lo correspondiente a las distintas familias y resto de comunidad del municipio.</p>
Unidad de gestión ambiental municipal (UGAM)	<p>El UGAM, ha sido articulador del sistema de gestión ambiental del municipio y conector de comités importantes como el COMEDA, y el consejo municipal del riesgo. Su coordinador por medio del COMEDA, lidera el plan de acción del municipio, además de la realización de pruebas piloto para el establecimiento de un programa de separación en la fuente</p>

	<p>para la sensibilización de la comunidad educativa de los distintos colegios urbanos y rurales. A su vez, adelanta la propuesta del encuentro departamental de educación ambiental; tras el ejercicio de fortalecerla para que como herramienta de participación entre la comunidad educativa y las distintas familias del municipio complementen de una manera integral el plan de manejo de residuos sólidos, el plan de gestión del riesgo, planes, programas y proyectos acordes a la conservación del recurso hídrico además de rescatar la cultura por medio de espacios recreativos.</p>
Núcleo Educativo	<p>Su aporte al proceso en educación ambiental y a la realización de proyectos ambientales ha sido significativa, respaldando proyectos escolares de gestión del riesgo para todas las instituciones educativas articulando cada propuesta con la corporación autónoma regional CARDER, a su vez colabora con las instituciones educativas al convertir el PRAE en un proyecto productivo pedagógico PPP, generando transversalidad en el currículo y aprendizajes importantes. Se propone el reconocimiento de espacios de ecoturismo y programas de sensibilización para la creación de senderos ecológicos y llevar a cabo jornadas para la visualización de especies de fauna y flora.</p>
Agropecuaria Tatama	<p>Esta es una asociación con conciencia ambiental, su trabajo ha estado respaldado por la participación de sus asociados y la educación ambiental como herramienta que ha formado los conocimientos de las familias cafeteras del municipio. Los distintos programas realizados han estado encaminados en</p>

	<p>la producción más limpia para la obtención de un producto libre de químicos, las capacitaciones y charlas sobre el cuidado y protección de los recursos naturales han permitido reconocer la forma como imparten educación ambiental a fincas y veredas del municipio, logrando establecer una visión mucho más generalizada de temas ambientales que fortalecen un desarrollo sustentable.</p>
<p>Centro educativo bachillerato y bienestar rural (CEBBR)</p>	<p>El compromiso con la educación ambiental ha sido desde la vinculación de las distintas escuelas campesinas la base que demuestra el trabajo realizado por los profesores, líderes en la ejecución de proyectos ambientales que buscan el bienestar económico, social a través del cuidado del medio ambiente natural. Como centro educativo hace presencia y reúne proyectos ambientales en zonas rurales del departamento de Risaralda, apostando a la formación de jóvenes campesinos del municipio. El CEBBR realiza y ejecuta en cinco escuelas de las 45 veredas de la zona rural, proyectos de Reforestación de quebradas y ríos, creación y ejecución de proyectos productivos ambientalmente sustentables, huertas agroecológicas de plantas medicinales y comestibles.</p>
<p>Corporación Autónoma Regional CARDER</p>	<p>La CARDER como órgano de control ambiental departamental, tiene programas específicos dentro de los cuales están los procesos de educación ambiental, apoyando a las instituciones educativas(Santo Tomas de Aquino), en la realización de proyectos de separación en la fuente y manejo de residuos sólidos; interesando en la formación de líderes estudiantiles que profundicen sobre conceptos en educación ambiental y han participado</p>

	<p>en eventos recreativos que rescatan espacios culturales; conformando el COMEDA apoyando los proyectos ambientales.</p>
<p>SNP Natural Tatama</p>	<p>Esta institución nacional trabaja desde hace muchos años en el municipio, el territorio cuenta con un parque nacional natural, su acercamiento con la educación ambiental dentro del municipio ha sido desde la conservación de especies endémicas de fauna y flora; su apoyo se da para el estudio, investigación y observación de aves, la creación de un sendero ecológico y su interés en la reforestación de los lechos de cauce de las microcuencas Guarne, Apia, San Rafael.</p>
<p>Observatorio de Aves</p>	<p>El proceso ambiental desarrollado por esta unidad de investigación ha sido el reconocimiento de especies endémicas de aves en la región, la conservación ha estado presente como proyecto que resalta aspectos comprendidos en el PDEAR, desde el componente de BIODIVERSIDAD, involucrado a la corporación dentro de sus procesos ambientales de investigación de aves, y ha propuesto llevar el conocimiento sobre el comportamiento, hábitat y forma de vida de cada ave a los distintos actores sociales e instituciones educativas.</p>
<p>Policía Nacional del Municipio</p>	<p>El subintendente del departamento de policía del municipio de Apia ha apoyado los distintos procesos de educación ambiental haciendo cumplir lo dispuesto por el comparendo ambiental que aún está en revisión por la administración municipal y por la unidad de gestión ambiental municipal. Por otro lado hace revisión de proyectos presentados por el UGAM en el casco urbano y rural del municipio y participa</p>

	activamente de las reuniones propuestas por el COMEDA.
Empresa de servicios públicos	La recuperación del recurso hídrico por contaminación de vertimientos se aborda con proyectos de saneamiento básico rural y con el desarrollo por etapas del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), actividades que requieren el apoyo de la autoridad ambiental CARDER y de los gobiernos nacional y departamental; en ese empeño la administración será partícipe y comprometida con los procesos del Plan Departamental de Aguas que se planifiquen para el municipio.
Secretaria de salud del municipio	Se ha ocupado en incrementar la población vinculada al sistema de salud social, recibiendo los beneficios del plan obligatorio de salud, en los regímenes contributivo y subsidiado; Mejorando los componentes de calidad, eficiencia y accesibilidad de la ESE municipal; a su vez, ha fomentado las capacidades generando en los individuos y las comunidades del Municipio de Apia, las oportunidades para que sean capaces de identificar y satisfacer sus necesidades en salud, cambiar o adaptarse al medio ambiente, asumir estilos de vida que reduzcan su vulnerabilidad, y participar en el control social para la mejoría de las condiciones del entorno, con el fin de facilitar el desarrollo de una cultura de la salud con autonomía individual y colectiva y calidad de vida. La secretaria de salud, ha participado en la definición del plan de desarrollo municipal y en las reuniones realizadas por el COMEDA.

Fuente: Elaboración propia

RESULTADO OBJETIVO NO 2

Para nuestro segundo objetivo, el cual hace referencia al análisis en la aplicación de las líneas de acción educativas propuestas en el plan decenal de educación y la articulación con la gestión ambiental municipal. Se tuvo en cuenta la participación de instituciones educativas del casco urbano, representantes de las distintas organizaciones del estado y delegados públicos vistos como líderes de procesos educativos y sociales.

El municipio de Apia, fortalece su proceso participativo ambiental con el COMEDA las reuniones programadas por el coordinador del UGAM, haciendo de este espacio la oportunidad de que cada plan, programa y proyecto de educación ambiental haga aportes significativos para el desarrollo comprometiendo modelos educativos y pedagógicos con las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental.

Se tiene en cuenta que cada área programática expone una serie de necesidades que obligan a los actores sociales del territorio a ejecutar estrategias que conllevan al mejoramiento en conjunto de la participación apoyándose en las líneas de intervención que a continuación se especificaran:

- 1) Fortalecimiento y coordinación interinstitucional.
- 2) Participación de ONG y ciudadanía.
- 3) Investigación socioeducativa.
- 4) Comunicación y divulgación.
- 5) Capacitación y formación.

Es sabido que cada área programática propuesta por el PDEAR, es revisada por una línea de acción específica que hacen de las estrategias de Educación Ambiental estén integradas a un modelo ambiental participativo. Nuestro primer objetivo pudo desarrollarse tras el reconocimiento e investigación de actores sociales que han intervenido de manera activa en los procesos de educación ambiental, a su vez con cada participación en las reuniones del COMEDA y aportes realizado por los distintos líderes educativos pertenecientes al municipio.

En muchos territorios y en particular en el municipio de Apia las áreas programáticas del PDEAR, no se aplican, por lo que su desarrollo no permite dar claridad a los procesos de educación ambiental planteados, reconociéndose que aunque el municipio realiza planes acorde al fortalecimiento de la educación ambiental y utilizan esta herramienta para crear un modelo pedagógico no tienen reconocimiento de cómo estos planes realizados se conecten con líneas que solucionen problemáticas ambientales.

A continuación se presentaran las diferentes áreas programáticas planteadas por el PDEAR:

- 1) Agroecología y producción más limpia
- 2) Gestión del riesgo
- 3) Conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas
- 4) Recurso hídrico y saneamiento básico
- 5) Desarrollo forestal
- 6) Etnoeducación y cultura
- 7) Fortalecimiento de la acción SINA para la educación ambiental
- 8) Educación formal
- 9) Educación no formal
- 10) Ordenamiento territorial
- 11) Turismo sostenible
- 12) Minería sostenible
- 13) Calidad del aire
- 14) Recuperación del espacio público
- 15) Patrimonio cultural arquitectónico y arqueológico

Gestores involucrados con la gestión y educación ambiental en el municipio de Apia Risaralda.

Instituciones educativas del municipio

Centro educativo Jordania

- Líneas de acción identificadas y desarrolladas. La Generación de la cultura ambiental comunitaria en las sedes de la institución educativa Jordania por medio de la ejecución de proyectos ambientales ha permitido a esta institución fortalecer las líneas de acción del PDEAR, desde la participación ciudadana, comunicación y divulgación y capacitación y formación.

Cada línea estratégica de acción lleva a la participación por medio de la toma de conciencia a la hora de cuidar y proteger el entorno natural que rodea a la comunidad educativa de esta institución, desarrollado temas relacionados con la preservación de los distintos escenarios naturales.

- Áreas programáticas. El equilibrio ecológico a través de la conservación del recurso hídrico, recolección adecuada de las basuras, ornamentación de los alrededores y la prevención de desastres. permite que cada institución continúe con el abordaje de temáticas ambientales, con el propósito de desarrollar proyectos, y de generar espacios de reflexión y compromiso que logran en la comunidad educativa buscar un mejoramiento en la calidad de vida.

La comunicación como base primordial de cada espacio de reflexión conduce al fortalecimiento de las áreas programáticas que integran el plan decenal de educación ambiental. Estas áreas como espacios de participación son la gestión del riesgo, conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas, recurso hídrico y saneamiento básico, educación formal y no formal.

Centro educativo Mata de Caña

- Líneas de acción. La participación de la ciudadanía, además de la capacitación formación, comunicación y divulgación, han sido líneas que se han fortalecido por la comunidad educativa que ha adquirido los conocimientos necesarios para comprender, analizar y participar productivamente del desarrollo sostenible; previniendo problemas ambientales y de desastres naturales fomentando el cuidado del recurso hídrico de las fuentes que rodean cada una de las instituciones sedes del centro educativo.
- Áreas Programáticas relacionadas. Cada centro educativo ha tenido en cuenta el tema de gestión de riesgo, prevención y atención de desastres mediante la articulación curricular en las diferentes áreas del conocimiento y niveles de escolaridad dando a conocer a toda la comunidad educativa los pasos a seguir ante cualquier situación desastrosa que se pueda presentar; lográndose su fortalecimiento para esta área en relación.

El área programática de recurso hídrico y saneamiento básico además del desarrollo forestal y la conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas ha tenido un desarrollo para la comunidad educativa y las familias del municipio, generándose a partir de esta participación activa un conocimiento significativo, capaz de contribuir con aportes conservacionistas hacia la protección de las fuentes hídricas, y la reforestación y la descontaminación de estas. Este conocimiento permitirá profundizar en la interpretación y análisis de las problemáticas ambientales cotidianas referentes al recurso hídrico para la apropiación y aprehensión de la realidad ambiental.

Comunidad educativa Santo Tomas de Aquino. El colegio industrial santo tomas de Aquino ha presentado interés progresivo en el desarrollo de iniciativas que fortalecen el tema de educación ambiental en el municipio de Apia Risaralda; evidenciándose propuestas educativas ambientales como programas de manejo y separación en la fuente de residuos sólidos, plan escolar de gestión del riesgo y proyecto activo en rescate de saberes ancestrales y tradicionales como huerta ecológica de plantas medicinales. Cada iniciativa elaborada como proyecto fomenta la conciencia ambiental con miras al fortalecimiento de temáticas pedagógicas y de gestión, como pilares fundamentales al reconocimiento de las áreas programáticas del PDEAR.

Por lo anterior, la institución educativa se encuentra en un proceso de reingeniería de su proyecto ambiental escolar y con la ayuda de CARDER y la UGAM, viene integrándose al programa piloto de separación en la fuente aprovechando la vocación industrial del colegio mediante una bodega de residuos sólidos, para realizar allí la separación con la ayuda de la Asociación de padres de familia de la institución e instalar máquinas para dar valor agregado al reciclaje (Compactadora, picadoras, lavadoras, etc.), que necesita poner a funcionar por falta de iniciativas municipales en esta materia.

Asu vez, esta institución educativa, ha evaluado su realidad ambiental en materia de gestión del riesgo, que no es diferente a la de la mayor parte de los centros educativos públicos de todo el país, como centro de enseñanza escolar y con la participación de estudiantes y docentes analizaron las problemáticas, sus causas, efectos y consecuencias proponiendo soluciones viables a partir del conocimiento adquirido con cada vivencia de la misma comunidad estudiantil.

El procedimiento o metodología utilizada para el abordaje del plan escolar de gestión del riesgo fue de Investigación Acción-Participación (IAP); permitiendo a la comunidad educativa tener en cuenta la importancia de este proyecto para la creación de mecanismos de autoprotección para el futuro.

- Líneas de acción activas. Comunicación y Divulgación, Capacitación y Formación, Fortalecimiento y Coordinación interinstitucional cada una de estas líneas se han desarrollado con la integración que ha tenido la comunidad educativa con los distintos programas que han propuesto los docentes encargados del aprendizaje de los estudiantes, de tal forma que los proyectos están aún en vigencia con posibilidad de fortalecer la educación ambiental.
- Áreas programáticas analizadas. La agroecología y producción más limpia, proyectos de reciclaje (separación en la fuente de residuos), y huerta ecológica de plantas medicinales, constatando que la educación ambiental a partir de los anteriores proyectos ha sido no formal y el desarrollo de estos programas ambientales no ha sido muy profunda; dejando en claro que su ejecución vista desde un plan o programa no ha tenido registros o evidencias sobre el trabajo realizado.

Gestión de riesgo; área desarrollada desde el proyecto plan escolar de gestión del riesgo, que aún se encuentra en revisión sin una previa ejecución.

Conservación de la biodiversidad y el desarrollo forestal; en estas dos áreas programáticas el colegio podría aportar desde la elaboración de anuarios sobre flora silvestre y otras especies de plantas

Colegio Sagrada Familia. La comunidad educativa de la Institución Sagrada Familia de Apia, desde hace 27 años viene concibiendo acciones puntuales a través de proyectos tendientes a mitigar, así sea en una pequeña medida, el impacto que genera el destino de los residuos sólidos producidos en el municipio, pero de manera muy especial, los generados por la comunidad educativa al interior del colegio y en sus hogares. A pesar de los resultados positivos que se han obtenido, el hecho de que los estudiantes tengan que reciclar 50 kilogramos de residuos sólidos por año, ha generado, al interior de la institución, a nivel local y algunas veces a nivel regional críticas al impacto ambiental del proyecto.

Por lo anterior, la comunidad educativa del colegio sagrada familia ha decidido identificar y evaluar los factores que dificultan y los aspectos a fortalecer de tipo pedagógico, en el proyecto de manejo integral de residuos sólidos que explora el estado del arte de la articulación en términos de lo significativo, lo sostenible y la proyección ambiental de dicho componente en la articulación PEI Y PRAE.

- Líneas de acción del PDEAR. Esta institución educativa ha venido fortaleciendo el proceso de educación ambiental integrando programas sobre manejo de residuos sólidos sensibilizando a los habitantes del municipio con folletos de interés para el reconocimiento previo de los mismos; a su vez, ha trabajado en programas de reforestación y han sido pioneros en la gestión del riesgo logrando con esto que las líneas de acción de comunicación y divulgación, capacitación y formación y participación de ONG y ciudadanía se vean fortalecidas.

El acercamiento que han tenido con estas líneas no ha sido por un conocimiento o interés en el PDEAR, no obstante, en anteriores oportunidades desde el CIEAR se han generado espacios de capacitación y formación para la apropiación social del conocimiento en Educación ambiental; como oportunidad de profundizar en el liderazgo de la educación ambiental desde adentro del colegio con posibilidades de llevar propuestas para cada ciudadano, organización y familias del municipio.

- Áreas programáticas. Las áreas identificadas han sido la gestión del riesgo, desarrollo forestal, educación formal y no formal, siendo compromiso identificar y profundizar más su trabajo por medio del PDEAR, y que hasta ahora no han tenido la oportunidad de conocer este plan a falta de una conexión y trabajo en conjunto por parte de ellos mismos como institución educativa con otros actores sociales que han demostrado interés por procesos de educación ambiental apostándole a un trabajo previo con el CIDEAR.

Actor social y Ambiental UGAM

- Líneas de acción del PDEAR. Otro actor social involucrado en el municipio de Apia ha sido el UGAM, como articulador del sistema de gestión ambiental y como conector de comités importantes como el COMEDA, y el consejo municipal del riesgo.

Por otro lado han trabajado de la mano con el COMEDA, en la creación de subcomités y programas para el manejo de plaguicidas.

El COMEDA, lidera el plan de acción del municipio, además de la realización de pruebas pilotos para el establecimiento de un programa de separación en la fuente para la sensibilización de la comunidad educativa de los distintos colegios urbanos y rurales. Con las anteriores iniciativas quieren lograr que la educación ambiental sea el eje fundamental en el proceso de gestión del plan de residuos sólidos que ha venido articulándose con la política integral y las distintas normas vigentes aplicables, cambiando por completo el modelo de reconocimiento a residuos y de cultura para su aprovechamiento.

Tras este modelo, el COMEDA lograría integrar aún más la comunidad educativa en lo referente a una problemática de residuos a nivel municipal, integrando las familias de los estudiantes de los colegios y conformando grupos ambientales. A su vez, fortalecerían la asociación de padres de familia que manejan de una manera más responsable ingresos con los cuales puedan establecerse y ejecutarse proyectos sobre energía renovable y de separación y aprovechamiento de residuos sólidos.

Por otro lado se tiene en cuenta el plan de gestión del riesgo que liderara el COMEDA, asegurándose que la comunidad educativa participe en los distintos simulacros y talleres sobre la vulnerabilidad que podría presentarse entre los habitantes.

El COMEDA, adelanta la propuesta del encuentro departamental de educación ambiental; además de fortalecer la educación ambiental al estructurarla como nuevo modelo que complementa de la manera integral el plan de gestión de residuos sólidos.

Las líneas de acción que más se acercan a la revisión del plan decenal de educación ambiental son: comunicación y divulgación; capacitación y formación; fortalecimiento y coordinación interinstitucional. Esta última línea estratégica se da en el momento en que el UGAM, se integra con sus diferentes comités para la creación de proyectos que integren áreas programáticas.

Fortalecimiento de las áreas programáticas. El área programática relacionada con el recurso hídrico, saneamiento básico se ve reflejada con el cuidado de los acueductos regionales (agua linda, candelaria y el diamante.); a su vez, se cuenta con un sistema de riego diseñado para alta montaña llamado Caravi que comprende un área protegida como el Tatamá y este funciona como acueducto y no como sistema de riego.

Se tiene en cuenta que la educación ambiental ha sido tomada como herramienta para solucionar problemáticas, fortaleciendo la base ambiental propuesta por el PDEAR.

Actor social y ambiental núcleo Educativo. El núcleo educativo desarrollo un proyecto denominado “ Plan Escolar para la Gestión del Riesgo”, que integra instituciones, comunidad educativa y familias del municipio. Con este proyecto pretenden la articulación de estas instituciones con la corporación autónoma regional CARDER, que asesorara cada componente de este plan, llegando a la implementación de programas de emergencia en cada institución educativa, a su vez colabora con las instituciones educativas al convertir el PRAE en un proyecto productivo pedagógico (PPP), generando transversalidad en el currículo y aprendizajes significativos.

Además de trabajar con la comunidad educativa para adelantar programas de separación en la fuente, se reconoce que esta actividad es competencia de la alcaldía municipal, y que es a partir de que cada colegio pueda hacer aportes significativos para la estructuración del plan de gestión integral de residuos sólidos; constatando que la educación ambiental desde lo formal se logre fortalecer proyectos ambientales escolares PRAES con la creación de grupos de líderes cívicos estudiantiles que se integren a las temáticas ambientales.

El despliegue de este compromiso ha estado fundamentado por el colegio Técnico Industrial Santo Tomás de Aquino, mediante la construcción de la caseta de recuperación de residuos sólidos, dentro del programa piloto de separación en la fuente del municipio al cual está adscrito el colegio.

Se propone el reconocimiento de espacios de ecoturismo y programas de sensibilización para la creación de senderos ecológicos y llevar a cabo jornadas para la visualización de especies de fauna y flora. Esta iniciativa se adelanta con la comunidad educativa de los colegios urbanos y rurales del municipio.

- Líneas de acción definidas. Las líneas estratégicas fortalecidas por este actor social son: fortalecimiento y coordinación interinstitucional; comunicación y divulgación; capacitación y formación, siendo importantes a la hora de fortalecer la gestión del riesgo como área programática importante.

- Áreas programáticas desarrolladas. La gestión del riesgo; turismo sostenible; la educación formal y no formal y la conservación de la biodiversidad son las áreas desde la dirección del núcleo que el señor Gustavo Salazar desde los PRAES fortalece, ejecutando con la ayuda de la comunidad educativa, pionera en el desarrollo de la educación ambiental en el municipio.

Agropecuaria Tatama

- Líneas de acción del PDEAR. El municipio de Apia está integrado por veredas y fincas que le apuestan al cultivo del café, por esta razón es la zona cafetera más importante del departamento de Risaralda, y su importancia se ve reflejada en la conformación de una asociación en cada vereda que recoge a los productores de café desarrollando temas de educación ambiental para la producción más libre de químicos y una formación hacia temas de desarrollo rural cafetero, fortaleciendo la línea de capacitación y formación además de la comunicación y divulgación.

Esta asociación viene recuperando la educación ambiental desde la perspectiva del diálogo de saberes, sin ser tenida en cuenta entre la comunidad del municipio y específicamente en las familias del casco rural, las cuales administran el activo ambiental más importante del municipio (suelo), que ha proporcionado el bienestar económico y social. Por esta razón, Agropecuaria Tatama ha sido consciente de promover la temática ambiental para el cuidado y protección del ambiente natural, su preocupación ha estado evidenciada a partir de los programas realizados sobre recuperación de la cultura cafetera y la producción en limpio del café, proporcionando por medio de capacitaciones y charlas, conservar el recurso suelo para asegurarlo a generaciones futuras, además de productos libres de químicos.

- Áreas programáticas. Es evidente el trabajo que agropecuaria Tatama ha realizado con respecto a la educación ambiental permitiendo que su desarrollo sea más claro desde el área de Agroecología y producción más limpia del cultivo del café y la educación formal que ha tenido sus asociados al reconocer que el suelo es el recurso natural renovable más importantes para el sostenimiento de familias apostando todo a este tipo de cultivo. Cada práctica sobre el mismo recurso ha sido sustentable.

CEBBR (centro educativo bachillerato y bienestar rural). Las 45 veredas del municipio de Apia le apuestan a la educación, integrando jóvenes campesinos en cada una de estas veredas, pero en solo cinco veredas fortalecen la educación ambiental por medio de proyectos ecológicos. El CEBBR, maneja un sistema de base de datos con las instituciones que desarrollan temas ambientales. Programas ambientales como el manejo adecuado de residuos sólidos, el embellecimiento de las instalaciones de la escuela por cuenta de la creatividad de cada profesor líder. Reforestación de quebradas y ríos, creación y ejecución de proyectos productivos

ambientalmente sustentables, huertas agroecológicas de plantas medicinales y comestibles.

Áreas programáticas. Las áreas programáticas más significativas para las cinco escuelas encontradas en las diferentes veredas del municipio de Apia son la agroecología y producción más limpia, la educación formal y no formal y la conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas; fortaleciendo la educación ambiental por medio de las líneas de acción del PDEAR.

Escuelas verdes vinculadas al CEBBR con participación en el PDEAR

Tabla 4. Escuelas verdes vinculadas al CEBBR con participación en el PDEAR

ESCUELA	LÍDER EDUCATIVO AMBIENTAL	PROYECTO AMBIENTAL	LÍNEAS ESTRATÉGICAS DESARROLLADAS	ÁREAS PROGRAMÁTICAS DESARROLLADAS
Valladolid	Nora Acebedo	Manejo de residuos	Comunicación y divulgación; capacitación formación.	Agroecología y producción más limpia; conservación de la biodiversidad; educación formal y no formal.
El encanto	Stella Henao	Manejo de residuos; proyectos productivos sustentables	Comunicación y divulgación; capacitación formación.	Agroecología y producción más limpia; conservación de la biodiversidad; educación formal y no formal.
San Rafael	Stella Henao	Manejo de residuos; proyectos productivos sustentables		Agroecología y producción más limpia; conservación de la biodiversidad; educación formal y no formal.
El jardín	Baudilio Cano	Manejo de residuos.	Comunicación y divulgación; capacitación formación.	Agroecología y producción más limpia; conservación de la biodiversidad; educación formal y no formal.
Guarne	Duban Londoño	Manejo de residuos; proyectos	Comunicación y divulgación; capacitación	Agroecología y producción más limpia; conservación

		productivos sustentables; huertas medicinales.	formación.	de la biodiversidad; educación formal y no formal.
--	--	--	------------	--

Fuente: Elaboración propia.

Corporación Autónoma Regional CARDER

Líneas de acción PDEAR. La corporación ha tenido en cuenta el plan decenal de educación ambiental para realizar una profundización y participación mucho más clara en distintos procesos de educación ambiental; el apoyo que han hecho al municipio frente al abordaje de temáticas ambientales ha sido una lectura del ¿cómo? está la educación ambiental y ¿cómo? ha sido interpretada por los actores sociales del municipio; reconociendo al PDEAR como herramienta de fortalecimiento de proyectos de interés educativo y civil.

El acompañamiento de la CARDER se da en la mesa de participación COMEDA, y desde este frente las líneas de acción del PDEAR se han trabajado en un contexto social y ambiental pero que no han sido reconocidas debidamente como herramienta de fortalecimiento educativo y ambiental, teniéndose en cuenta que la intervención realizada como corporación a partir del seguimiento y reconocimiento de las líneas estratégicas: fortalecimiento y coordinación interinstitucional, comunicación y formación, capacitación y formación además de la participación de la ciudadanía.

Áreas programáticas analizadas. Las áreas programáticas que la Corporación verificó como parte de su proceso de socialización fueron, reconocimiento de la acción SINA para la Educación Ambiental, Educación Formal, Educación no Formal, Gestión del Riesgo, Conservación de la Biodiversidad y las Áreas Naturales Protegidas, Recurso Hídrico y Saneamiento Básico, Etnoeducación y Cultura, dejan en claro que estas áreas son reconocidas tras el ejercicio de reconocimiento del PDEAR dentro del municipio

Parque Nacional Natural Tatama

Líneas de acción del PDEAR. La aplicación de las líneas del PDEAR en el municipio y su orientación en procesos de educación ambiental son de gran importancia en el COMEDA con cada actor social involucrado en los procesos de gestión y educación ambiental.

El anterior análisis representa la opinión hecha por la coordinadora de gestión ambiental del parque nacional natural Tatama, discerniendo que el proceso de

educación ambiental fortalecido por su gestión como actor participativo dentro del municipio ha tenido en cuenta líneas de acción del PDEAR, apostándole al fortalecimiento de la comunicación y divulgación, capacitación y formación y fortalecimiento y coordinación interinstitucional.

Con relación a un proceso participativo dentro del municipio, este actor social ha indagado a través de las líneas de acción anteriormente reconocidas, argumentando que el CIEAR debería ser un apoyo práctico que permita a la educación ambiental ser operativa, involucrando la comunidad educativa y civil en apuestas para la socialización del PDEAR

Áreas programáticas desarrolladas. Como parque natural de la región, su trabajo se ha centrado en la conservación de la biodiversidad y de las áreas naturales protegidas, a su vez han tenido en cuenta el desarrollo forestal la educación formal y no formal, el turismo sostenible, para este último menciona la participación activa por parte de otros actores sociales, destacando que no existe cohesión e integración de los actores sociales presentes en el municipio.

Observatorio de aves. La implementación de acciones de monitoreo y seguimiento de la biodiversidad, mediante el apoyo a los grupos juveniles de investigación, organización del Jardín Botánico y fomento del turismo de observación de aves ha sido uno de los propósitos más relevantes que se ha tenido a partir de la investigación de especies endémicas de aves.

Líneas de acción del PDEAR. Con la participación que ha tenido la alcaldía municipal del municipio de Apia tras la creación de la Unidad de Gestión Ambiental (UGAM), la educación ambiental se ha fortalecido con la mesa de participación integrada de distintos actores sociales, y los temas de conservación de especies han involucrado a la sociedad civil y educativa del municipio.

El PDEAR ha sido ficha clave en la construcción del plan de acción municipal, sirviendo de herramienta para la creación de planes y programas acordes al manejo de los observatorios de aves, la socialización en la mesa de actores donde se ha tenido en cuenta el fortalecimiento de las líneas estratégicas: comunicación y divulgación, capacitación y formación y el fortalecimiento y coordinación interinstitucional.

Policía nacional del municipio

Líneas de acción PDEAR. El PDEAR y sus líneas de acción no se han tenido en cuenta en el momento de fortalecer la educación ambiental dentro del municipio, la participación de la policía del municipio, destaca que la crisis ambiental va creciendo por la falta de fortalecimiento de planes, programas y proyectos, por poca gestión que involucra actores sociales, la falta de recursos económicos para desarrollar las propuestas de EA.

A falta de participación de aquellos que pueden formular propuestas de educación ambiental para el municipio, no podrá solucionarse la problemática ambiental ni podrá existir un reconocimiento y apropiación de las líneas estratégicas del PDEAR.

Empresa de servicios públicos. La empresa de servicios públicos del municipio de Apia, brinda servicios de acueducto, alcantarillado y aseo con el cumplimiento de los requisitos de calidad y estándares establecidos por la normatividad vigente, en cuanto a potabilidad del agua, continuidad del suministro, adecuada recolección y disposición de vertimientos y residuos sólidos en la zona urbana, asegurando el incremento de los índices de cobertura de agua potable en la zona rural del municipio.

A su vez, ejecutarán proyectos para aumentar la cobertura, profundizándose en el diagnóstico de los acueductos rurales en cuanto a su estado y funcionamiento, formulan su plan de acción para el mejoramiento del servicio en el área rural, en el que se incluya además la cloración como medida de saneamiento y prevención en salud, pues con ello se incidiría en prevención de enfermedades de origen hídrico.

El mejoramiento del servicio de aseo requiere intervenciones desde la solución a los problemas y costos del servicio de recolección y transporte hasta la disposición final, para ello se contara con el acompañamiento de la CARDER en el propósito de establecer un proyecto de integración para la atención de esta problemática común a los municipios del occidente del departamento.

Líneas de acción del PDEAR. La prestación del servicio de aseo en el municipio de Apia se ha enfocado a satisfacer las necesidades de la sociedad civil, cumpliendo con el cuidado y la protección del medio ambiente social. Como organización gubernamental se ha enfocado a fortalecer la educación ambiental por medio de campañas sobre el manejo adecuado de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos. Cada programa elaborado ha fortalecido líneas estratégicas como la comunicación y divulgación y la capacitación y formación que han permitido el desarrollo del plan decenal de educación ambiental del municipio.

Áreas programáticas. En relación con las líneas estratégicas del PDEAR desarrolladas por medio de la participación con la educación ambiental en el ámbito municipal, las áreas que han reconocido ha sido la producción más limpia, recuperación del espacio público al momento de ponerse en evidencia con la disposición adecuada de residuos almacenados en esquinas, además del control de la contaminación paisajista, recurso hídrico y saneamiento básico como principal área programática que tras su reconocimiento permita asegurar la salud pública y la reforestación de laderas de bosque y cauces importantes en la cuenca principal.

Secretaría de salud municipal. Es una condición necesaria que la institucionalidad local para la salud, conformada por la administración municipal, la ESE hospital San Vicente de Paul, los ciudadanos y las EPS que hacen presencia en el municipio, tenga un elevado compromiso y responsabilidad social frente a la salud de la población; ejerciendo las responsabilidades en salud, a través del sistema municipal de salud con organización y eficiencia, en el marco del Plan Municipal de Salud, definido en el contexto de las directrices nacionales y departamentales.

El municipio elaborará el Plan Decenal de Salud Pública, bajo la orientación y coordinación de la secretaría de salud del departamento, a través de un proceso amplio de participación social y en el marco de la estrategia de atención primaria en salud, en el cual se establecerán los programas y acciones para mejorar el estado de salud de la población, incluyendo la salud mental, garantizando que el proceso de participación social sea eficaz, mediante la promoción de la capacitación de la ciudadanía y de las organizaciones sociales.

En este sentido la secretaria de salud tendrá en cuenta Programas de visitas médicas domiciliarias para la atención de controles prenatales, hipertensos, primera infancia y adultos mayores; además de la prevención, atención y rehabilitación de las adicciones en acción conjunta con instituciones y organizaciones orientadas hacia estos propósitos y la Asistencia nutricional a la población infantil y niñez que lo requiera para asegurar su derecho de existencia

Líneas estratégicas. Los programas sobre campañas o brigadas de salud le dan una mirada más profunda al bienestar social que ha sido tema de discusión en el municipio de Apia, no muestran claridad conceptual sobre la eficiencia del servicio en temas de salud; pero sí reconoce que el sistema prioritario como estructura prestadora de un servicio y su funcionamiento es eficiente a la hora de prestar el servicio.

Su compromiso con la educación ambiental dentro de un medio ambiente social ha sido desde la capacitación y formación, comunicación y divulgación y la investigación socioeducativa como líneas de acción en pro a mejorarse día a día.

Áreas programáticas. La educación formal y no formal han sido de suma importancia a la hora de reconocer e identificar el plan decenal de educación ambiental y constituirse como ente gubernamental capaz de asegurar un bienestar social en cuestión a la prestación de un servicio en salud. La participación que han tenido dentro del COMEDA, ha sido fundamental para permitir la creación y ejecución de proyectos sobre conservación de la biodiversidad y las áreas naturales protegidas, recurso hídrico y saneamiento básico, desarrollo forestal y gestión del riesgo donde la participación como entes y actores fundamentales dentro del municipio les permite fortalecer la educación ambiental como herramienta de formación social.

Logros y dificultades encontrados en el municipio de Apia Risaralda con la implementación de las líneas de acción de plan decenal de educación ambiental de Risaralda 2005-2014. La sociedad civil del municipio de Apia Risaralda es consciente de las distintas problemáticas ambientales que han aquejado el entorno social y natural, motivo por el cual distintas entidades públicas y privadas e instituciones reconocen que la educación ambiental es la herramienta que permitiría la participación entre actores sociales, logrando encontrar estrategias que como alternativas de solución fortalezcan proyectos desde la perspectiva social y educativa, pioneros en la construcción de un mejor panorama ambiental.

Las distintas líneas de acción no han sido tenidas en cuenta por los actores sociales del municipio, por desconocimiento sobre el plan decenal de educación ambiental; aunque por medio del COMEDA, actores sociales han trabajado cada área programática resaltada por el PDEAR, las demás instituciones no saben aún, que estas áreas pueden ser fortalecidas por proyectos ambientales siendo esto obstáculo, para aquellos grupos de actores que le han apostado desde la administración municipal al fortalecimiento de la cultura, educación y participación social en temas relacionados con el medio ambiente natural y su conceptualización.

La implementación de las líneas de acción del PDEAR, han sido una alternativa de cohesión entre la pedagogía educativa ambiental y los distintos actores sociales, para resolverlas falencias con respecto a la temática ambiental abordada desde el sector educativo. La educación ambiental y el reconocimiento de las líneas de acción se ha dado gracias a los proyectos propuestos por los actores sociales reunidos en el COMEDA, ya que la representación activa de índole gubernamental no aparece en el PDEAR, por desconocimiento de las áreas programáticas y sus líneas de acción.

Logros y Líneas de acción. Teniendo en cuenta el trabajo en conjunto realizado por los distintos actores sociales reunidos por el COMEDA del municipio de Apia, la puesta en marcha de proyectos ambientales permitieron una destacada participación de la comunidad del municipio, con respecto al reconocimiento de áreas programáticas y sus línea estratégica encontrada en el PDEAR permitió el acercamiento más a cada habitante y gestor social a reconocer espacios culturales que son resultado del cuidado y protección del ecosistema natural. La información contenida en los proyectos ambientales evidenció el interés de llegar a la participación y conceptualización con la sociedad civil del municipio de Apia en temas relacionados con la problemática ambiental a través de la educación ambiental.

Esta información destaca prácticas de recolección y separación en la fuente de residuos sólidos, que se atribuye a la participación de distintas familias del municipio por medio de los estudiantes de escuelas y colegios del casco urbano y

rural, logrando concientizar a la comunidad del municipio para la aceptación de elementos del ambiente que intervinieran en cambios positivos.

En este sentido se vio muy activa cada institución educativa que gracias al apoyo de docentes se pudo reconocer que los recursos naturales del municipio están centrados en sus veredas, por lo tanto las escuelas campesinas de agroecología de cinco veredas aportaron al proceso en educación ambiental por medio de compromiso y participación en procesos de gestión ambiental.

La población estudiantil a nivel rural y urbano del municipio realiza proyectos educativos ambientales que han permitido el desarrollo de conocimientos sobre problemáticas ambientales, no obstante el impacto hacia la sociedad civil no refleja el grado de formación de ciudadanos críticos, éticos y responsables que debe lograr la educación ambiental.

Por consiguiente, el reconocimiento y aceptación de activos ambientales existentes por los habitantes del municipio de Apia podría fortalecerse a partir de las Áreas estratégicas y líneas de acción del PDEAR, reconociendo este como documento público por medio del cual la población urbana y rural del municipio y mediante la educación ambiental, los actores sociales que intervinieron en su desarrollo pueda extenderse.

Por otro lado, el municipio de Apia desconoce algún logro obtenido a partir de las líneas de acción del PDEAR, entendiéndose con esto que la gran mayoría de familias, estudiantes y otros actores sociales han participado de proyectos ambientales, sin la iniciativa de utilizar este documento público y lo propuesto allí por sus áreas programáticas, lo que permite verificar que aunque son pioneros en la aceptación de un entorno natural y los recursos que lo componen, nunca han articulado adecuadamente cada proyecto e iniciativa ambiental a partir del PDEAR.

Sin embargo, en el sector rural del municipio las veredas como San Rafael, La Campana, Buenavista han realizado un trabajo exhaustivo sobre la recuperación de saberes ancestrales desde la medicina natural, además de encontrar como recurso potencial para el bienestar propio de 73 bienes alimenticios como parte del desarrollo de una soberanía y seguridad alimentaria.

Cada logro parte de su participación, lo han hecho con la ayuda de la conformación de escuelas campesinas de agroecología desde donde han aportado conocimientos significativos al plan de desarrollo municipaldejando en claro el compromiso con la recuperación de una conciencia y liderazgo cultural.

Dificultades y líneas de acción. Por medio de series de encuestas realizadas en el municipio de Apia se llegó al análisis que las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental no han sido reconocidas por los distintos habitantes y algunos actores sociales del municipio, presentándose un desinterés participativo en su aceptación, debido a la falta de mecanismos de participación que permita a cada persona e institución crear diálogos donde se socialicen problemáticas ambientales que resultan del desarrollo del entorno social y natural.

Cada dificultad se debe a la falta de acompañamiento por parte de los actores sociales que son más conscientes de una realidad ambiental y de aplicar un documento público como el PDEAR que ayuda a la hora de minimizar impactos ambientales significativos desde el conocimiento y la educación ambiental.

La destinación de cada recurso monetario para proyectos ambientales ha sido el más adecuado, por lo tanto el municipio de Apia es el primero en Risaralda en lo referente al cuidado y protección de un entorno natural, y el segundo en crear organizaciones campesinas en pro al desarrollo sustentable; ante todo esto la carencia de crear espacios de socialización arroja resultados en la encuestas realizadas, sin olvidar que gran parte de las personas no les interesa el tema ni lo que pueda suceder con los procesos de gestión ambiental en el municipio. En cambio otro grupo de habitantes afirma que ha sido a falta de tiempo por lo que no han querido tener un conocimiento sobre aspectos relevantes a la educación ambiental y un documento como el PDEAR. Pero a todo esto la no continuidad en procesos de educación ambiental para el fortalecimiento y la puesta en marcha de proyectos ambientales.

Herramientas de gestión ambiental. Para el análisis, la comprensión y el desarrollo de esta evaluación previa al reconocimiento de planes programas y proyectos que relacionen los avances ambientales de los actores con su intervención en el entorno social y natural; se permite tener conocimiento de un documento que en materia publica ha permitido la puesta en marcha de conocimientos por el administrador ambiental que sirviéndose como puente de comunicación entre la sociedad civil y el núcleo participativo de instituciones pública y privadas, permiten resaltar una problemática ambiental a partir de herramientas de gestión tales como: saldos pedagógicos, matriz VESTER y matriz DOFA las cuales se presentaran a continuación:

Saldos pedagógicos. Los saldos pedagógicos se refieren a los aprendizajes formales y no formales que los grupos humanos, poblaciones y comunidades involucradas en el proyecto, van internalizando y ganando a medida que se desarrolla el mismo.

Esta ganancia se concreta en términos de conocimientos nuevos sobre el problema, en interacciones de diferentes grupos sociales que unidos por intereses comunes buscan aportar soluciones novedosas y creativas, en consensos

intersubjetivos que establecen los actores sociales, en la construcción de sinergias colectivas.

Para una mejor comprensión del concepto de saldo pedagógico retomamos los planteamientos que a este respecto ha hecho Antanas Mockus: “Cuando todo encuentro, toda interacción humana, así como toda forma de ocupación se rijan por una regla muy simple - maximizar el saldo pedagógico- maestro pleno y ciudadano a cabalidad coincidirán. Un criterio vital, aplicable desde ya, para juzgar nuestros encuentros o interacciones puede ser cuanto aprendemos de ellos. Si al menos alguno de los participantes aprende hay saldo pedagógico positivo” (Mockus, 1997:5).

En este sentido el proyecto ambiental propicia oportunidades pedagógicas en la medida que los participantes en el proceso de planeación, desarrollo, ejecución, evaluación y seguimiento del mismo, asuman su rol de ciudadanos educadores-educandos permanentes.

En este contexto se conciben los espacios local y regional como espacios educativos, donde se espera que los actores sociales establezcan interacciones de respeto y cooperación en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales, tratando de valorar la diversidad cultural y el diálogo de saberes como riquezas ambientales.

Los proyectos ambientales deben partir de las necesidades de las comunidades teniendo en cuenta el desarrollo de las mismas, sus potencialidades naturales, culturales y sociales y sus ventajas comparativas, planteándose como proyectos participativos, que involucren a los actores sociales para desarrollar en los individuos no solamente conocimientos, sino alrededor de ellos valores y actitudes de responsabilidad que los habiliten como agentes del cambio y multiplicadores conscientes de su papel transformador en la sociedad, buscando la construcción de una cultura para la vida.

La apertura a recibir enseñanzas de las comunidades, de los saberes locales y populares así como de la tradición oral, acompañados del reconocimiento de competencias, al mismo tiempo que el compromiso a involucrarse responsablemente en el proyecto, asumiendo sus reglas y poniendo en común diversos saberes, diversas experiencias que se articulan, son los aportes que van dejando saldos pedagógicos a los participantes, en las diferentes etapas de los proyectos ambientales.

En este sentido, el conocimiento vuelve a considerarse como estrategia fundamental para hacer frente a los retos de la sustentabilidad.

El saldo pedagógico de un proyecto ambiental es el resultado de una acción sinérgica. La resultante de una acción educativa del proyecto es producto no solo

de la suma de los diversos procesos parciales que en ella se generan, sino de la acción combinada de todos ellos.

Tabla 5. Identificación saldos pedagógicos

Actor	Actividad	Producto	Efecto	Impacto
Colegio Santo Tomas de Aquino	Programa de manejo y separación de residuos sólidos/Prácticas de evacuación y atención de emergencias/Agroecología.	Reciclaje/plan de gestión del riesgo/huerta ecológica de plantas medicinales.	Cultura del reciclaje y la reutilización/minimización de riegos y amenazas/buenas prácticas de siembra	Aprovechamiento de residuos/conocimiento previo antes del desastre por amenazas/conocimiento y formación sobre medicina natural.
Colegio Sagrada Familia	Programas de manejo y separación de residuos/conservación de la biodiversidad/prácticas de evacuación y atención de emergencias.	Reciclaje/programas de reforestación/plan escolar de gestión del riesgo.	Reutilización de residuos, disposición adecuada/conservación del recurso hídrico/preparación ante fenómenos de desastre natural.	Aprovechamiento de residuos/cuidado y protección de especies naturales y fuentes de agua/minimización de riesgos por amenazas.
Escuela Valladolid	Programa sobre manejo de residuos	Reciclaje y residuos transformados en subproductos.	Reutilización de productos para la artesanía	Conciencia ambiental y educación para la adecuada reutilización y manejo de residuos.
Escuela el Encanto	Programa sobre manejo de residuos /proyectos productivos sustentables.	Reciclaje y residuos transformados artesanalmente/manejo adecuado de especies naturales.	Reutilización de productos artesanalmente/formación y capacitación sobre proyectos sustentables.	Embellecimiento de las instalaciones de la escuela, conciencia ambiental/Conocimiento sobre sistemas productivos agrícolas y pecuarios.
Escuela san Rafael	Programa sobre manejo de residuos/Proyectos productivos	Reciclaje y residuos transformados artesanalmente/man	Reutilización de productos reciclados para la artesanía	Aprovechamiento de residuos para la creación de artesanías/conocimiento sobre

	sustentables.	ejo de especies pecuarias.	/formación y capacitación sobre proyectos pecuarios.	sistemas productivos pecuarios.
Escuela el Jardín	Programa sobre manejo de residuos	Reciclaje de residuos y elaboración de productos artesanales.	Aprovechamiento de residuos de manera artesanal.	Conocimiento para la elaboración de artesanías a partir de residuos reciclados.
Escuela Guarne	Programa sobre manejo de residuos/proyectos productivos agroindustriales.	Reciclaje de residuos/proyectos para un sostenimiento como base para un bienestar común.	Reconocimiento de residuos /fortalecimiento de proyectos de vida.	Disposición adecuada de residuos/capacitación y formación sobre proyectos agroindustriales.

Matriz Vester. Mediante el análisis que se hizo en el municipio de Apia Risaralda por medio del PDEAR a cada actor social que ha intervenido en procesos de gestión ambiental profundizando en programas y proyectos con soluciones positivas a la problemática ambiental, se identifican logros y dificultades a través de encuestas; en el proceso de evaluación de cada una de las líneas estratégicas y áreas programáticas del PDEAR, a partir de la herramienta metodológica matriz Vester, que con su aplicación facilita el reconocimiento de las causas y consecuencias de la situación problema. A continuación se observan los conflictos y potencialidades destacados a lo largo del proceso, enumerando las potenciales causas, y se aplica el grado de valoración acerca de la causalidad entre ellas; siguiendo el criterio de:

Tabla 6. Valoración de la matriz vester

Valor	0	1	2	3
Descripción	No es causa	Es una causa indirecta	Es una causa semidirecta	Es una causa directa

Finalmente se hace una sumatoria donde se ubican los valores activos en el eje X y los valores pasivos en el eje Y del plano cartesiano y allí se distribuyen en cuatro cuadrantes, quedando así diferenciados por categorías las cuales son:

Cuadrante I: Se encuentran los críticos, presentan altos totales de activo y pasivo. Se entienden como de gran causalidad y son causados por gran parte de lo demás, los resultados finales dependen en gran medida de ellos.

Cuadrante II: Se encuentran los pasivos, presentan altos totales de pasivo y bajos totales de activo. Se entienden como problemas sin gran influencia causal sobre los demás pero que son causados por la mayoría.

Cuadrante III: Se encuentran los problemas indiferentes, presentan bajos totales de pasivo y activo. Su influencia es baja, además que no son causados por la mayoría de los demás. Son problemas de baja prioridad dentro del sistema analizado.

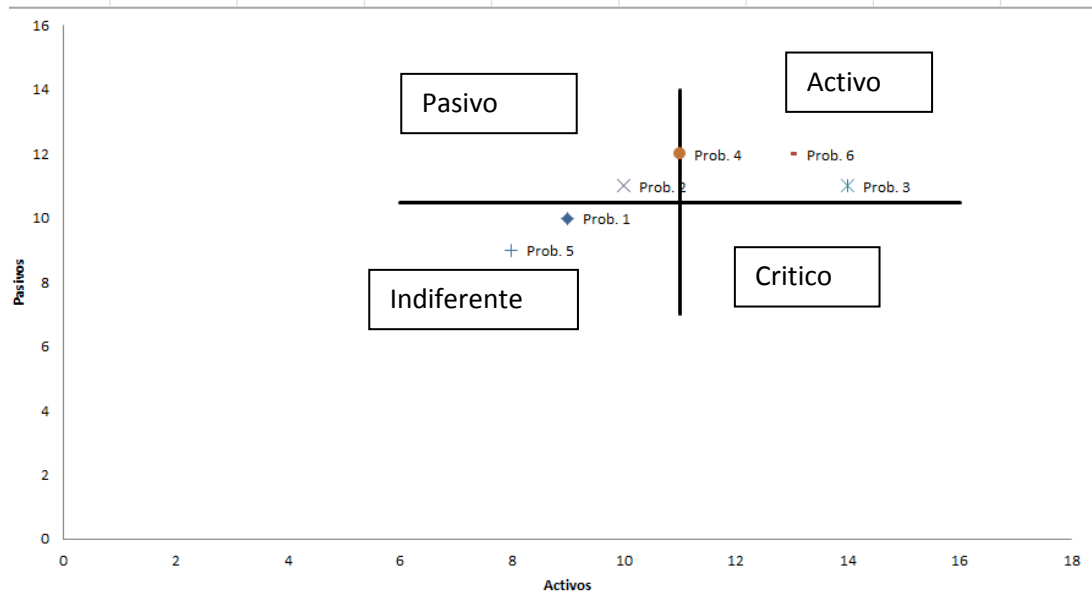
Cuadrante IV: Se encuentran los problemas activos, presentan alto total de activos y bajo total pasivo. Son problemas de alta influencia sobre la mayoría de los restantes pero que no son causados por otros.

Tabla 7. Tabla de conflictos

Conflictos		Desconocimiento por parte de los habitantes del municipio sobre el PDEAR	Poco interés en temas de educación ambiental	Carencia de espacios de socialización en temas ambientales	Falta de acompañamiento por parte de actores sociales	Desinterés participativo	Falta de tiempo por parte de los habitantes	Σ ACT
A	Desconocimiento por parte de los habitantes del municipio sobre el PDEAR	0	2	1	2	1	3	9
B	Poco interés en temas de educación ambiental	1	0	3	3	1	2	10
C	Carencia de espacios de socialización en temas ambientales	2	3	0	3	3	3	14
D	Falta de acompañamiento por parte de actores sociales	2	2	2	0	3	2	11

E	Desinterés participativo	2	2	2	2	0	2	6
F	Falta de tiempo por parte de los habitantes	3	2	3	2	3	0	10
Σ Pasivos		10	11	11	12	11	12	

Figura 4. Conflictos



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Conflictos

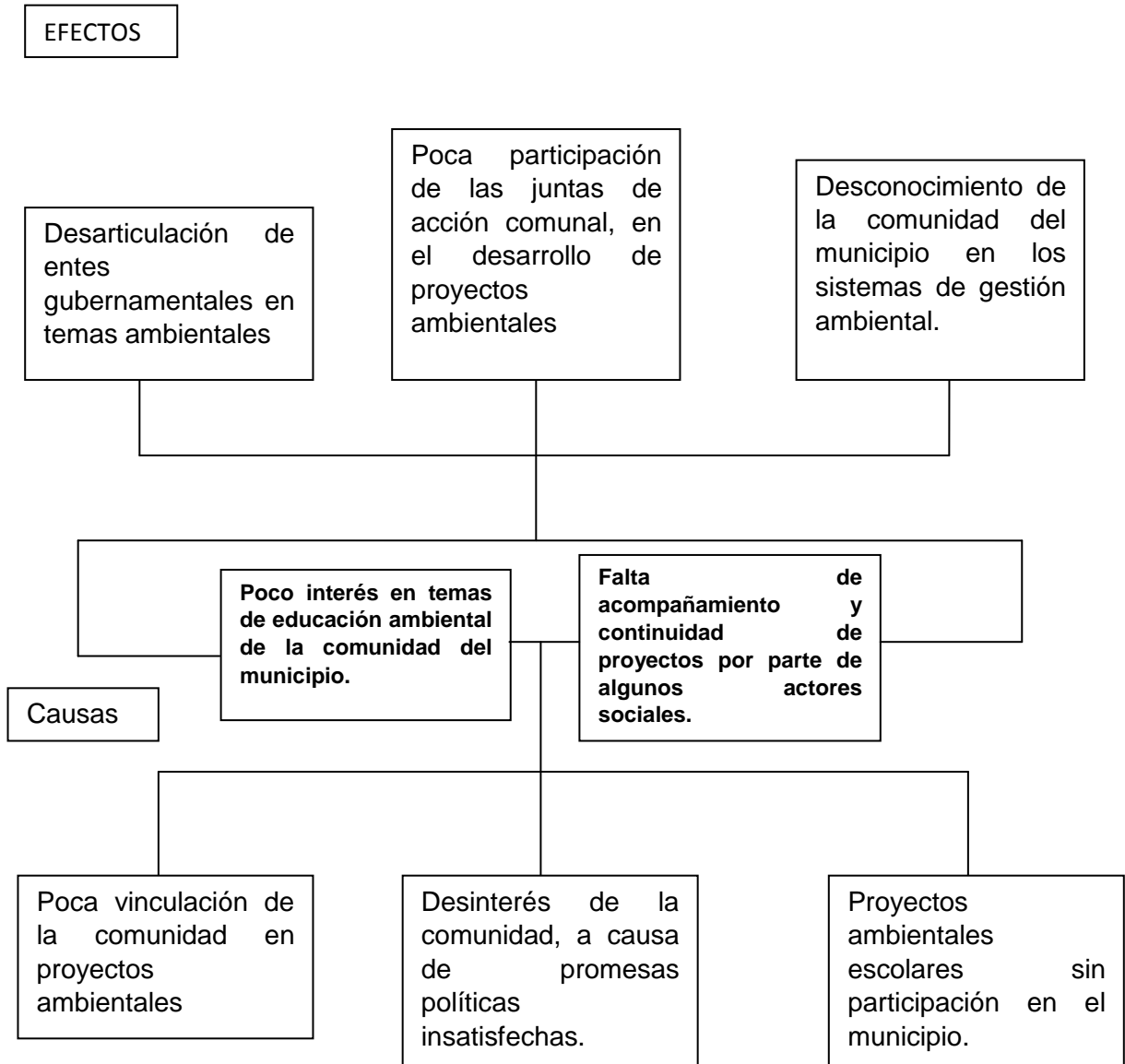
1	Activos	Pasivos	Problema
2	9	10	Prob. 1
3	10	11	Prob. 2
4	14	11	Prob. 3
5	11	12	Prob. 4
6	8	9	Prob. 5
7	13	12	Prob. 6

Fuente: Elaboración propia.

La aplicación de la herramienta de gestión matriz Vester permitió darle clasificación a cada uno de los conflictos encontrados en el municipio de Apia Risaralda. A continuación se especifica su orden:

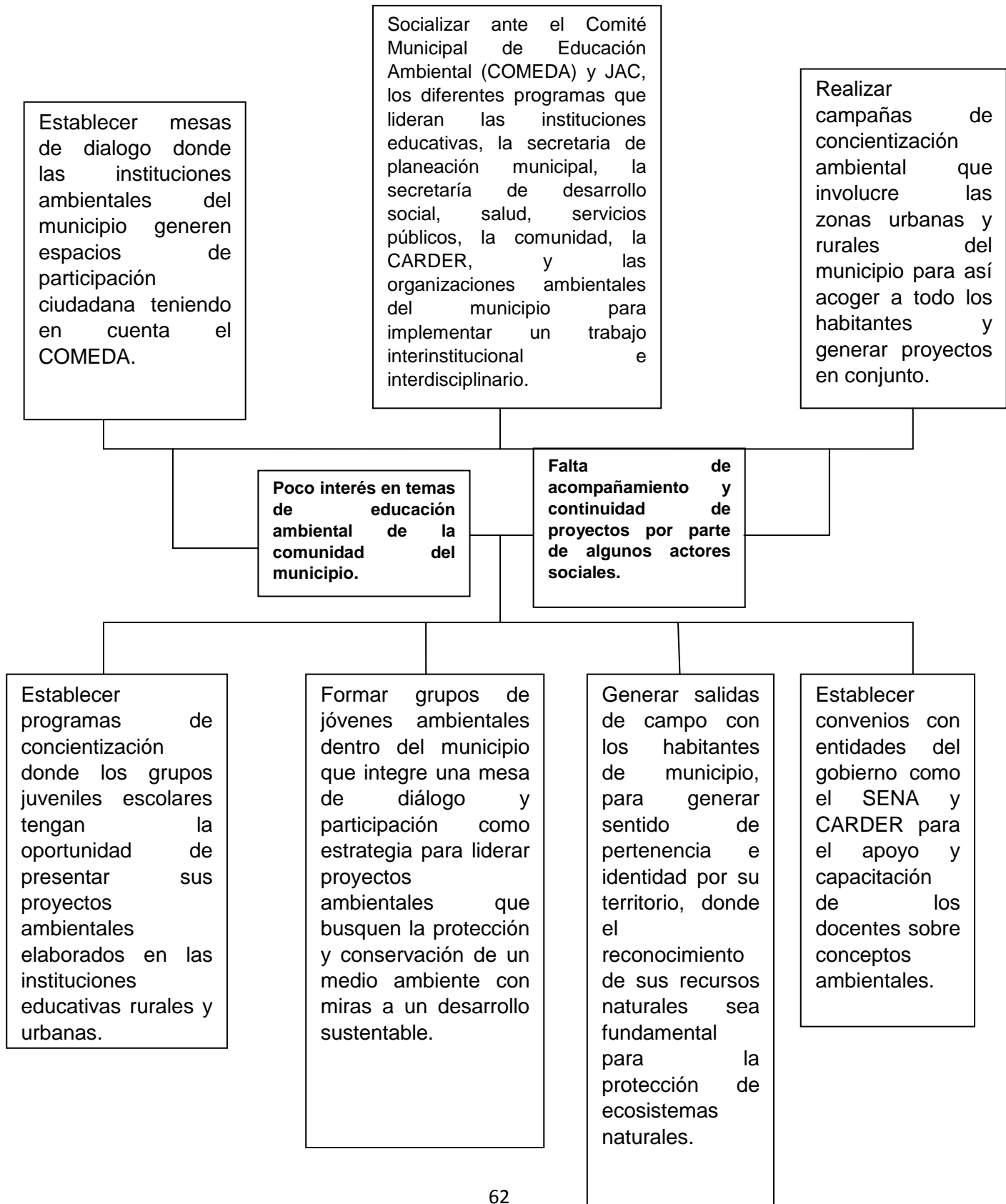
La metodología planteada, se aprecia que los problemas, 2 y 4, son lo que más se acercan al eje de intersección y por tal motivo son quienes se priorizan.

Figura 5. Bosque de conflictos



Determinadas las causas y los efectos, se desarrolló la metodología ZOOP, conllevando a la construcción del bosque de objetivos, que en última instancia será el que determine las estrategias, los planes, programas y proyectos a implementar.

Figura 6. Bosque de objetivos.



Con el fin de complementar la información y poder consolidar los objetivos operativos, los tácticos y los estratégicos, se hace uso de la herramienta denominada Abaco de Reignier (el semáforo), para valorar los objetivos específicos generados en el bosque de objetivos y determinar su realización en el **corto**, **mediano** y **largo plazo**.

Tabla 9. Alternativas de solución

Alternativa de solución	Viabilidad			Total
	Social	Técnica	Económico	
Establecer programas de concientización donde los grupos juveniles escolares tengan la oportunidad de presentar sus proyectos ambientales elaborados en las instituciones educativas rurales y urbanas.				
Formar grupos de jóvenes ambientales dentro del municipio que integre una mesa de diálogo y participación como estrategia para liderar proyectos ambientales que busquen la protección y conservación de un medio ambiente con miras a un desarrollo sustentable.				
Generar salidas de campo con los habitantes de municipio, para generar sentido de pertenencia e identidad por su territorio, donde el reconocimiento de sus recursos naturales sea fundamental para la protección de ecosistemas naturales.				

Establecer convenios con entidades del gobierno como el SENA y CARDER para el apoyo y capacitación de los docentes sobre conceptos ambientales.				
---	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Alternativas de solución.

Problema	Atención	Propuesta
Establecer programas de concientización donde los grupos juveniles escolares tengan la oportunidad de presentar sus proyectos ambientales elaborados en las instituciones educativas rurales y urbanas.	Mediano plazo	<ul style="list-style-type: none"> -Enriquecimiento por parte de los jóvenes en temas ambientales. -Promover el sentido de pertenecía con la biodiversidad. -Realización de charlas de educación ambiental.
Formar grupos de jóvenes ambientales dentro del municipio que integre una mesa de diálogo y participación como estrategia para liderar proyectos ambientales que busquen la protección y conservación de un medio ambiente con miras a un desarrollo sustentable.	Largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> -Generar grupo de gestores ambientales donde la participación en temas y conceptos sea el eje fundamental para el cambio de una realidad social intervenida por problemáticas ambientales. -Realizar semanalmente actividades comunitarias.
Generar salidas de campo con los habitantes de municipio, para incentivar el sentido de pertenencia e identidad por su territorio, donde el reconocimiento de sus recursos naturales sea fundamental para la protección de ecosistemas naturales.	Largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer reuniones con los líderes comunitarios para conocer bien el territorio. -Gestionar apoyos económicos con la administración del municipio, la CARDER y la gobernación de Risaralda para la realización de salidas de campo. -Generar planes, programas y proyectos con los habitantes partícipes de las salidas.

<p>Establecer convenios con entidades del gobierno como el SENA y CARDER para el apoyo y capacitación de los docentes sobre EA.</p>	<p>Corto plazo</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Gestionar convenios con entidades públicas para promover la EA. -Capacitar a los docentes en temas relacionados con buenas prácticas ambientales y producción más limpia.
---	---------------------------	---

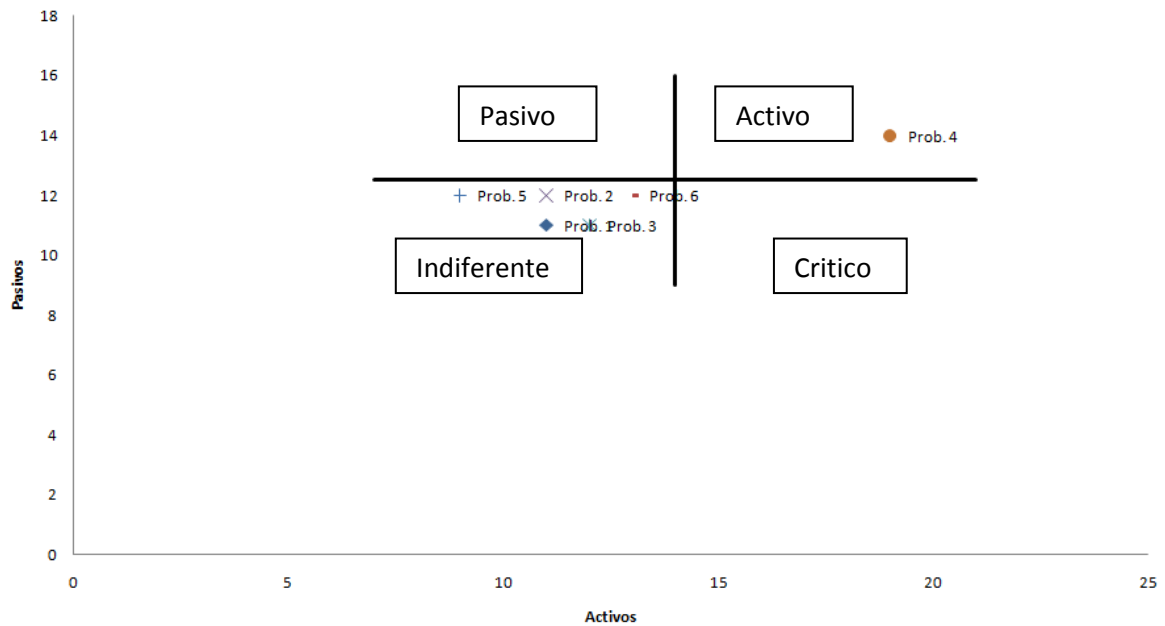
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 11. Potencialidades según VESTER

	Potencialidades	Reciclaje de residuos sólidos	Conceptualización y pedagogía ambiental	Compromiso y participación de la comunidad	Trabajo en Equipo	Aceptación de activos ambientales	Conciencia y liderazgo cultural	Σ ACT
A	Reciclaje de residuos sólidos	0	2	2	3	1	2	11
B	Conceptualización y pedagogía ambiental	1	0	2	3	2	2	11
C	Compromiso y participación de la comunidad	2	2	0	2	2	2	12
D	Trabajo en Equipo	3	3	2	0	2	3	19
E	Aceptación de activos ambientales	2	2	1	1	0	1	9
F	Conciencia y liderazgo cultural	1	2	2	3	2	0	13
	Σ Pasivos	11	12	11	14	12	13	

Fuente: elaboración propia

Figura 7. Potencialidades



Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Potencialidades

A	B	C
Activos	Pasivos	Problema
11	11	Prob. 1
11	12	Prob. 2
12	11	Prob. 3
19	14	Prob. 4
9	12	Prob. 5
13	13	Prob. 6

Fuente: Elaboración propia

Para la clasificación de las potencialidades que hacen parte del sistema ambiental del municipio de Apia, Risaralda, se apreciaron cuatro potenciales, 1, 2,3 y 6, en el cuadrante indiferente; lo que significa que cada una de estas han estado presentes como logro para fortalecer la educación ambiental del municipio sin ser tenidas en cuenta por los actores sociales para la solución de los conflictos encontrados en el municipio.

El trabajo en equipo, está ubicado en el cuadrante activo, lo que significa que el apoyo que ha existido entre las instituciones educativas y el COMEDA, ha sido relevante en el momento de fortalecer cada proceso de gestión ambiental dentro del municipio.

Matriz DOFA. La herramienta de gestión matriz DOFA, permitirá complementar la información reunida, analizando a partir de su desarrollo la consolidación del perfil de capacidad interno y el perfil de oportunidades y amenazas del medio.

El previo análisis encontrara puntos específicos importantes que permitirán el enfoque de cada uno de los lineamientos estratégicos encontrados.

Tabla 13. Matriz DOFA

<p style="text-align: center;">FACTORES INTERNOS</p> <p style="text-align: center;">FACTORES EXTERNOS</p>	<p>DEBILIDADES:</p> <p>D1: Desconocimiento por parte de los habitantes del municipio sobre el PDEAR.</p> <p>D2: Poca participación de los docentes en reuniones de carácter ambiental en el municipio.</p> <p>D3: No continuidad en procesos de educación ambiental para la elaboración de proyectos ambientales por parte de instituciones públicas y privadas del municipio.</p> <p>D4: Desconocimiento identificado del territorio por parte de los habitantes de las zonas urbanas y rurales.</p>	<p>FORTALEZAS:</p> <p>F1: Desarrollo de proyectos pedagógicos ambientales por parte de la comunidad del casco urbano y rural del municipio.</p> <p>F2: Disposición de recursos económicos para la financiación de proyectos.</p> <p>F3: Presencia de líderes cívicos interesados en llevar a cabo proyectos ambientales.</p> <p>F4: Interés de la comunidad educativa en la creación y participación de proyectos educativos ambientales.</p>
---	--	--

OPORTUNIDADES:	DO	FO
<p>O1: Presencia de actores sociales interesados en la conceptualización y pedagogía ambiental.</p> <p>O2: Participación del municipio en proyectos ambientales.</p> <p>O3: Apoyo y participación del COMEDA en proyectos ambientales.</p> <p>O4: Espacios lúdicos y recreativos, para elaborar proyectos de sensibilización ambiental.</p>	<p>DO1: Fortalecer el acompañamiento y buscar líderes comunitarios para generar una participación activa en temas educativos.</p> <p>DO2: convocar habitantes del municipio interesados en la realización de proyectos ambientales</p> <p>DO3: Acompañamiento activo de actores sociales involucrados en procesos pedagógicos ambientales.</p> <p>DO4: Campañas desensibilización para conocer más su territorio.</p>	<p>FO1: Acompañamiento y fortalecimiento de las instituciones de educación superior en proyectos ambientales.</p> <p>FO2: continuidad de proyectos ambientales.</p> <p>FO3: Fomentar la participación de los líderes cívicos en proyectos ambientales involucrando el comparendo ambiental municipal.</p> <p>FO4: Generar convocatoria para la participación y aprovechamiento de espacios cívicos de cultura ambiental.</p>

AMENAZAS :	DA	FA
<p>A1: Migración de las personas de la zona rural y urbana a la capital .</p> <p>A2: carencia de espacios de socialización para el reconocimiento de recursos naturales y una legislación ambiental vigente.</p> <p>A3: inexistencia de procesos comunicativos para la conformación y fortalecimiento de JAC.</p> <p>A4: Pocos proyectos ambientales en el municipio</p>	<p>DA1: Acompañamiento a la comunidad por parte de instituciones públicas y privadas del municipio.</p> <p>DA2: Generación de proyectos lúdicos que faciliten la participación y el reconocimiento de conceptos ambientales.</p> <p>DA3: Fomentar la participación de la comunidad e instituciones para un desarrollo social más activo.</p> <p>DA4: Talleres de educación ambiental que fomenten el reconocimiento de una identidad cultural y un proceso de pedagogía ambiental.</p>	<p>FA1: Fomentar a la participación comunitaria e incentivar cada proceso de opinión con el apoyo de la administración municipal.</p> <p>FA2: Generación de espacios de socialización donde se involucren los distintos proyectos relacionados con la cultura y el medio ambiente.</p> <p>FA3: incentivar líderes comunitarios y escolares para la creación de mecanismos de participación que valoren proyectos ambientales comunitarios.</p> <p>FA4: persistencia en la realización de proyectos ambientales que no hayan estado contemplados en su desarrollo.</p>

Fuente: Elaboración propia

Perfil de oportunidades y amenazas del medio. En el municipio de Apia Risaralda, se desarrollan y confluyen una serie de factores internos que permiten el desenvolvimiento de la educación ambiental en el entorno social y su equivalente naturaleza como prioridad fundamental entre las distintas relaciones humanas. Para este caso, se tiene el perfil de oportunidades y amenazas del medio (POAM), que permite identificar y valorar las amenazas y oportunidades potenciales encontradas.

A continuación se presenta la matriz POAM, calificando el grado de amenaza y oportunidad con respecto a factores Macroambientales encontrados y su respectivo impacto involucrado.

Tabla 14. Matriz de calificación (POAM)

Factores Macroambientales	Grado de Oportunidad			Grado de Amenaza		
	Impacto			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Económicos	x					x
Políticos	x				x	
Sociales		x		x		
Culturales	x				x	
Demográficos		x				x
Tecnológicos	x				x	

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior especifica la calificación de cada factor macro ambiental que permite reconocer la situación actual de la educación ambiental en el municipio de Apia Risaralda. Esta calificación permite obtener los siguientes resultados:

Económicos: la oportunidad es alta; reconociéndose la gestión de cada uno de los actores sociales que intervienen en el municipio, como a su vez los distintos recursos en dinero dispuestos por la administración municipal para la ejecución y desarrollo de proyectos.

Políticos: Su grado de oportunidad tiene un impacto alto, por la presencia de actores sociales interesados en la conceptualización y pedagogía ambiental; evidenciándose la participación de los mismos como COMEDA dentro de las decisiones tomadas para el fortalecimiento de proyectos ambientales.

Sociales: Su impacto con respecto al grado de amenaza es alto, debido a la carencia de espacios de socialización en temas donde se reconozcan los recursos naturales provistos en el municipio, como también proyectos ambientales

pedagógicos donde se fortalecería mucho más la educación ambiental; la participación de los habitantes del municipio ha sido baja y se tiene en cuenta que los proyectos ambientales se han ejecutado a partir de la comunidad estudiantil.

Culturales: La oportunidad es alta, teniéndose en cuenta los distintos espacios de participación que han creado algunos actores sociales para que se llevan a cabo celebraciones y eventos lúdicos que reflejan la historia propia del pueblo y la relación que ha existido entre un entorno social y natural.

Demográficos: El factor geográfico es una amenaza baja, la cual no ha sido potenciada como beneficio para el municipio.

Tecnológicos: El grado de oportunidad es alto; el municipio cuenta con una asociación llamada Agropecuarias Tatama, la cual desarrolla propuestas que facilitan la implementación de tecnologías ambientalmente apropiadas que incentiva al uso potencial del café en forma orgánica, donde cada una de las familias integradas como asociados se han capacitado en la producción del café, visto como producto limpio libre de químicos, donde se evidencia la producción más limpia en los procesos tecnificados de producción.

Con el desarrollo de la metodología anterior, se destaca que el factor macro ambiental social, tiene un impacto alto con respecto al grado de amenaza propuesto, dejando en claro que la educación ambiental dentro del municipio, solo es tenida en cuenta dentro de la comunidad educativa con la creación de proyectos ambientales, dejando en evidencia al resto de la comunidad civil sin una participación, al no involucrarse en procesos de gestión ambiental.

Con respecto al grado de oportunidad, el impacto registrado es alto en los factores económicos, políticos y culturales; donde se reconoce que la educación ambiental en el municipio ha sido tomada en cuenta, pero por aquellos actores sociales que han decidido apoyarse en esta herramienta para fortalecer cada vez más proyectos ambientales, propuestos por la comunidad estudiantil y por ellos mismos en el momento de conformar espacios de participación como el COMEDA.

Perfil de capacidad interno PCI. El perfil de capacidad interna (PCI), es un medio que permitirá evaluar las fortalezas y debilidades del municipio de Apia Risaralda en relación con las oportunidades y amenazas que le presenta la educación ambiental en el medio externo. De esta manera, se podrá involucrar una serie de factores que analizan el impacto y la importancia que tiene la educación ambiental.

A continuación se tiene una tabla de calificación del impacto y grados de debilidad y fortaleza de la educación ambiental en el municipio de Apia.

Tabla 15. Matriz de calificación (PCI)

Calificación	Grado de debilidad			Grado de Fortaleza			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Capacidad									
Directiva		x			x			x	
Competitiva		x			x			x	
Financiera			x	x			X		
Tecnológica		x			x			x	
Talento Humano	x				x		X		

Fuente: Elaboración propia

Con la información anterior, se analiza que el talento humano en el municipio no tiene espacios de participación llevando al poco reconocimiento; la educación ambiental solo se fortalece con la comunidad educativa y no se tiene en cuenta la comunidad en general; los habitantes no dedican tiempo prudente para interesarse más en los proyectos propuestos; por carencia de espacios que podrían darse para los habitantes.

Con respecto al grado de fortaleza, el financiero es alto debido a la gestión realizada por los actores sociales involucrados en el COMEDA que tratan de aprovechar los recursos dispuestos por la administración municipal para fortalecer proyectos ambientales.

RESULTADOS OBJETIVOS 3

Generar propuestas de educación ambiental que permita revisar las diferentes áreas programáticas establecidas en el plan decenal de educación ambiental.

Para el desarrollo de nuestro tercer objetivo se tuvo en cuenta la información general recolectada durante el proceso de investigación, logrando conocer el proceso de aplicación de las Líneas de Acción del Plan Decenal de Educación Ambiental de Risaralda y el estado de la educación ambiental en el municipio de Apia, Risaralda.

Estrategias Metodológicas para Fortalecer la Educación Ambiental en el Municipio de Apia, Risaralda.

Tabla 16. Estrategia evaluativa 1

ESTRATEGIA	OBJETIVO	METAS	FINANCIAMIENTO
Fortalecimiento y coordinación interinstitucional.	Generar acciones de participación de instituciones académicas con instituciones gubernamentales que apunten al desarrollo y bienestar ambiental del municipio de Apia.	-Realizar campañas de participación y encuentros institucionales. -Crear espacios donde las instituciones educativas puedan mostrar su formación en temas de desarrollo ambiental frente a la comunidad del municipio y actores sociales involucrados.	*Recursos propios *Regalías

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17. Estrategia evaluativa 2

ESTRATEGIA	OBJETIVO	METAS	FINANCIAMIENTO
<p>Generación de espacios para la formación y capacitación de la comunidad asentada en el municipio de Apia, Risaralda.</p>	<p>Establecer procesos de formación con la comunidad, para detectar posibles líderes comunitarios, que nos ayuden a fortalecer los espacios socio-educativos.</p>	<p>-Gestionar los posibles espacios comunitarios para establecer las reuniones de formación con la comunidad. -Generar propuestas, que genere participación de la comunidad, y así saber lo posibles problemas ambientales que tiene el municipio. -Aprovechar los encuentros culturales del municipio para generar charlas educativas con temas ambientales.</p>	<p>*Recursos propios *Regalías</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 18. Estrategia evaluativa 3

ESTRATEGIA	OBJETIVO	METAS	FINANCIAMIENTO
Coordinar de forma organizacional reuniones de integración de todos los entes gubernamentales e instituciones educativas de la zona urbana y rural en pro de una educación ambiental en el municipio de Apia.	Crear un grupo juvenil que se encargue de programar reuniones de carácter ambiental del municipio.	-creación de un grupo juvenil, que integre un modelo de desarrollo sostenible que asegure el manejo adecuado de los recursos naturales del municipio. -Establecer reuniones comunitarias para tratar temas ambientales -vincular a la comunidad del municipio en la participación de proyectos ambientales.	*Recursos propios *Regalías

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19. Estrategia evaluativa 4

ESTRATEGIA	OBJETIVO	METAS	FINANCIAMIENTO
Comunicación y divulgación en el municipio de Apia Risaralda	Evaluar alternativas de solución comunicativa con la comunidad, para establecer reuniones de temas ambientales.	-Establecer comunicación auditiva y escrita por parte del periódico local y emisora radial del municipio.	*Recursos propios *Regalías

Fuente: Elaboración Propia.

CONCLUSIONES

La educación ambiental es una herramienta de participación que permite los actores sociales ser partícipes de la realidad ambiental, la transformación y el reconocimiento del potencial ambiental que tiene como base el entorno natural donde la política y la economía confluyen para la práctica humanística de orden social.

El plan decenal de educación ambiental expone cinco líneas estratégicas de acción, para la gestión ambiental que ante procesos educativos y ambientales mal concebidos actúan como mecanismos críticos de solución a problemáticas como realidad negada al desarrollo sustentable.

La investigación nace del reconocimiento del entorno, la observación y el análisis buscan cuestionar cualquier realidad para luego apoyarse con herramientas metodológicas donde el administrador ambiental propone, indaga y construye procesos para el cuidado protección y preservación del ambiente.

Cada territorio es una amalgama de costumbres y tradiciones, saberes ancestrales, riqueza en valores humanos y recursos naturales que propician desde el espacio geográfico el reconocimiento de otros por sus elementos identitarios. El municipio de Apia Risaralda está inmerso en el contexto social de reconocimiento del entorno natural, que destaca el trabajo en equipo de actores sociales y su perseverancia en el manejo cuidado y protección del ambiente.

Cada municipio cuenta con un grupo de servidores que fortalecen la administración municipal y permiten la cohesión de las entidades públicas y privadas con la comunidad en general, en el municipio de Apia se cuenta con la unidad de gestión ambiental municipal (UGAM), la cual es el eje estructural del proceso de gestión ambiental llevado a cabo dentro de este territorio del departamento de Risaralda.

RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta la desarticulación en materia de Educación Ambiental por parte de entes gubernamentales se debe generar planes a corto plazo, donde se puedan promover la formación y capacitación para el reconocimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental.
- Los problemas asociados al desconocimiento de la política en materia de Educación Ambiental en el municipio de Apia, por los actores comunitarios, evidencia la situación problema y alternativa de solución, siendo la comunidad quien tomara decisiones corto, mediano o largo plazo.
- El administrador ambiental, gracias a su formación está en capacidad de generar alternativas de solución a los problemas ambientales encontrados.
- Los problemas ambientales más importantes detectados son. desarticulación interinstitucional, pocos espacios de participación ciudadana, que impiden la toma de decisiones en conjunto para fortalecer la EA en el municipio.
- Realizar integraciones donde participen las escuelas y colegios de la zona urbana y rural del municipio Apia, Risaralda, y donde se promueva la participación de proyectos escolares ambientales.
- Incluir la educación ambiental en los planes de ordenamiento territorial.
- Apoyar a los grupos que desarrollan proyectos ambientales, ya que estos pueden influenciar a otros grupos para realizar proyectos para el beneficio del ambiente y propio.
- La educación ambiental (PROCEDA) deberán interactuar con el PRAE de Apia, Risaralda para la solución de alternativas conjuntas de los problemas ambientales locales.

BIBLIOGRAFÍA

- Plan Decenal de Educación ambiental de Risaralda, 2005-2014. Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental de Risaralda. Gobernación de Risaralda. 2005
- Política Nacional de educación Ambiental, ministerio de ambiente. Bogotá, D C., julio de 2002.
- Carrasco, M. Reflexión y Acción, el dialogo fundamental para educación ambiental. Proyecto: incorporación de la dimensión ambiental en zonas rurales y pequeño urbanas del país. Ministerio del medio Ambiente. Agosto de 2002. Bogotá, D.C., Colombia.
- Macedo Beatriz. Et, at. Otros. Educación Ambiental para un futuro sostenible en América Latina MEN Proyecto Multilateral: Educación para la ciudadanía y la sostenibilidad en sociedades multiculturales. Colombia, 2007.
- Juan Lozano Ramírez, et, at. Otros. Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la Educación Ambiental. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial. Panamericana formas de impresos S.A.
- Risaralda futuro posible construcción social visión 2032. Vision de desarrollo territorial departamental. Imprenta nacional de Colombia.pag 243.
- Augusto Ángel Maya. Ciencia, cultura y medio ambiente. Revista cuadernos de desarrollo rural. Pontificia universidad javeriana. Bogotá, 1991.
- Eduardo Gudynas. Concepciones de la naturaleza y desarrollo en América latina. Universidad Jesuita Alberto Hurtado; instituto latinoamericano de doctrina y estudios sociales ILADES; 1997.
- Leff, Enrique. Ecología y capital, racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable; siglo XXI, México 1994. Pág. 32.
- Ministerio de educación ambiental. Periódico al tablero. Educación ambiental construir educación. Agosto 2005.
- Ministerio de educación nacional. Lineamientos para una política de educación ambiental. Bogotá, 1998.
- Universidad nacional de Colombia. Dirección nacional de innovación académica. Instituto de estudios ambientales IDEA, revista cultura y ambiente; abril 19 de 2015.
- Leff Enrique. Aproximaciones al pensamiento ambiental: un desafío y una aventura que enriquece el sentido de la vida. ISEE publicación ocasional, revista No. 4, 2008.
- Universidad Nacional de Colombia; cultura y ambiente. Instituto de estudios ambientales-IDEA.Vicerrectoría académica, dirección nacional de innovación académica.
- Ministerio de vivienda y desarrollo territorial. Plan decenal de educación Ambiental 2006-2016, 2006. Disponible en: <http://www.plandecenal.edu.co/html/1726/w3-channel.html>

- Naciones Unidas, CEPAL. Resumen. La Dimensión Ambiental: un reto para la educación de la nueva sociedad MEN, 2001. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/2262-la-dimension-ambiental-en-el-desarrollo-de-america-latina>
- Conceptualización del grupo de trabajo Ministerio de Educación Nacional-Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional-IDEA. Instituto de Investigación de recursos biológicos Alexander Von Humboldt <http://www.humboldt.org.co/>

ANEXOS

Anexo 1. Reunión COMEDA, con la participación de actores claves: Carder, Policía, salud, servicios públicos, Ugam, hospital, tesistas UTP.



Anexo 2. Visita al CBBR-Centro de Bachillerato en Bienestar Rural, coordinación para el municipio de Apia



Anexo 3. Parque Central del municipio de Apia, Risaralda



Anexo 4. Fotografía propia, Agricultura vertical Colegio Santo Tomas de Aquino.



Anexo 5. Fotografía propia, huertas ecologicas de plantas medicinales en el coelgio Industrial santo Tomas de Aquino

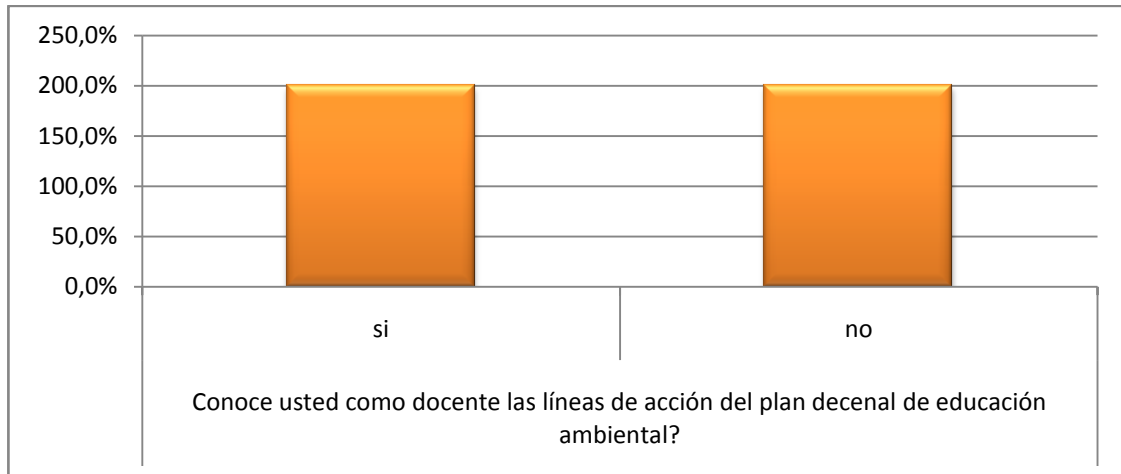


Anexo 6. Encuestas Semiestructuradas

¿Conoce usted como docente las líneas de acción del plan decenal de educación ambiental?

SI: 2

NO: 2

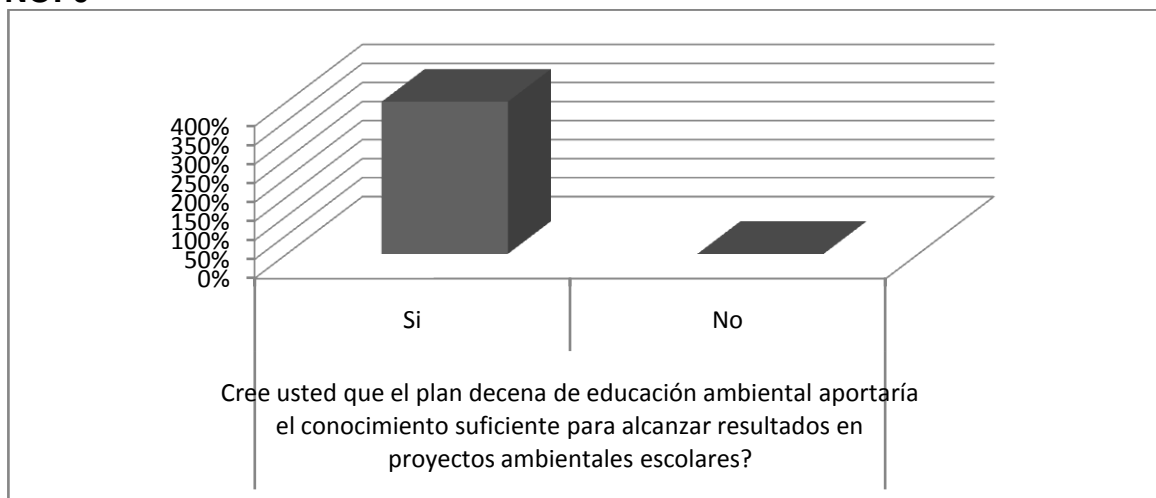


Elaboración Propia

Cree usted que el plan decenal de educación ambiental aportaría conocimiento suficiente para alcanzar resultados en los proyectos ambientales escolares?

SI: 4

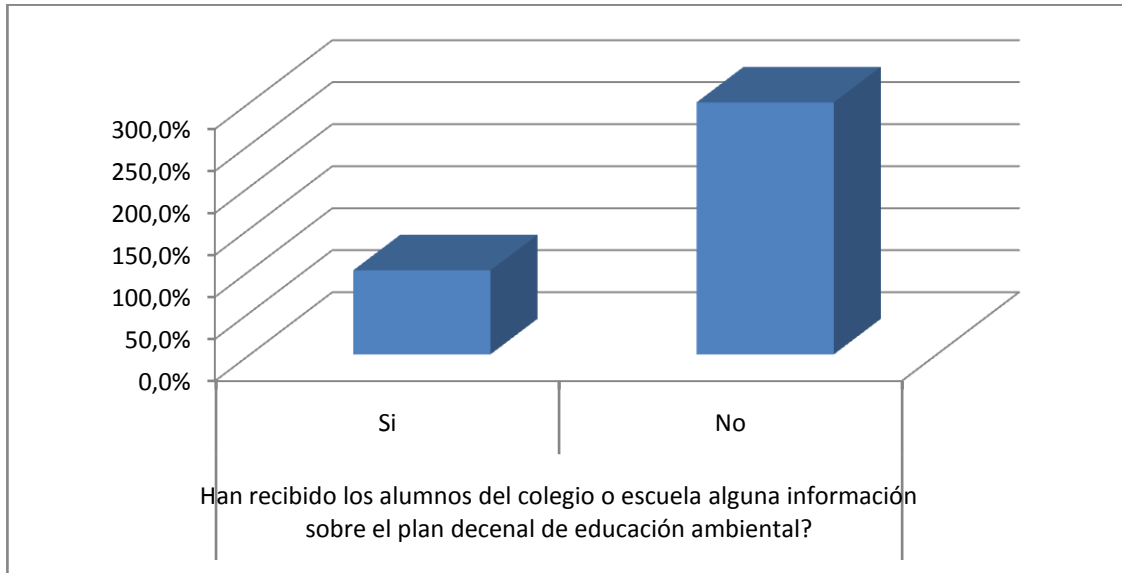
NO: 0



Elaboración Propia

han recibido los alumnos del colegio o escuela alguna información sobre el plan decena de educación ambiental?

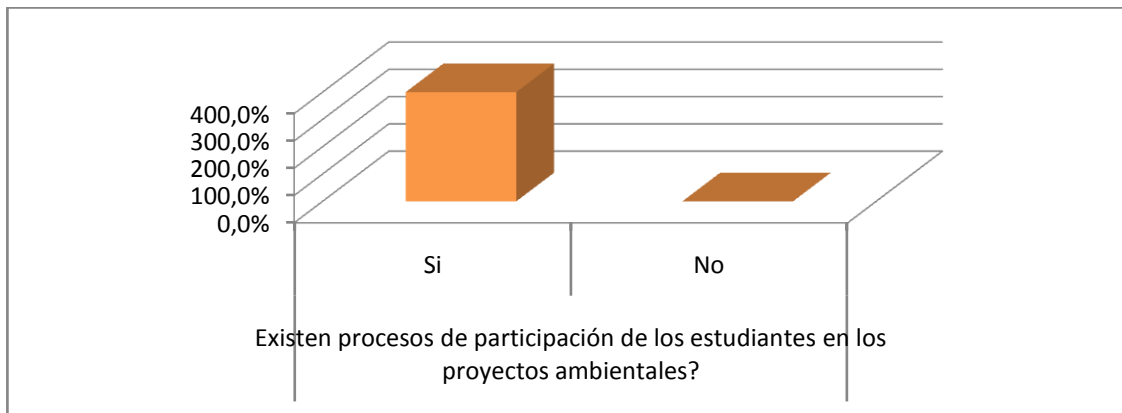
SI: 1
NO: 3



Elaboración propia.

Existen procesos de participación de los estudiantes en los proyectos ambientales?

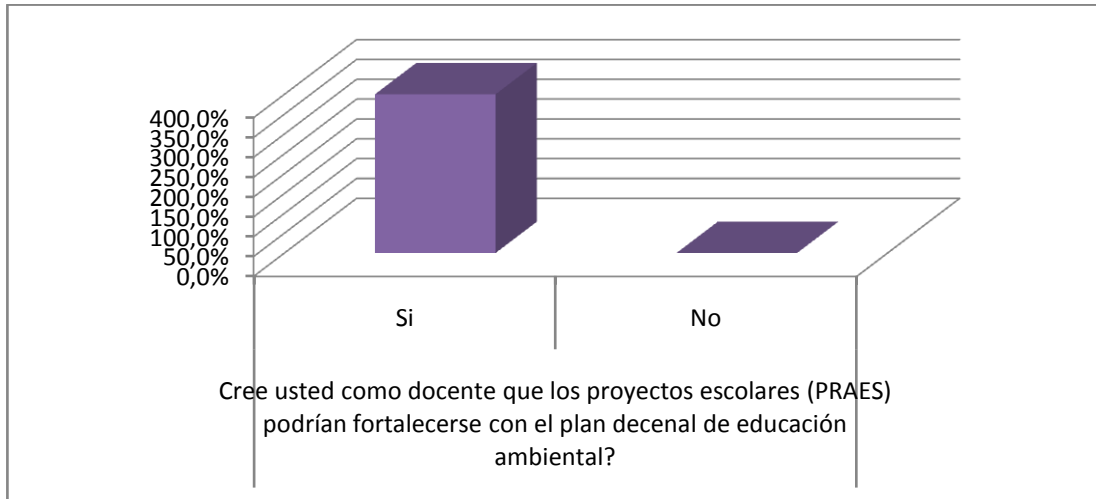
SI: 4
NO: 0



Elaboración propia

Cree usted como docente que los proyectos escolares (PRAES), podrían fortalecerse con el plan decenal de educación ambiental?

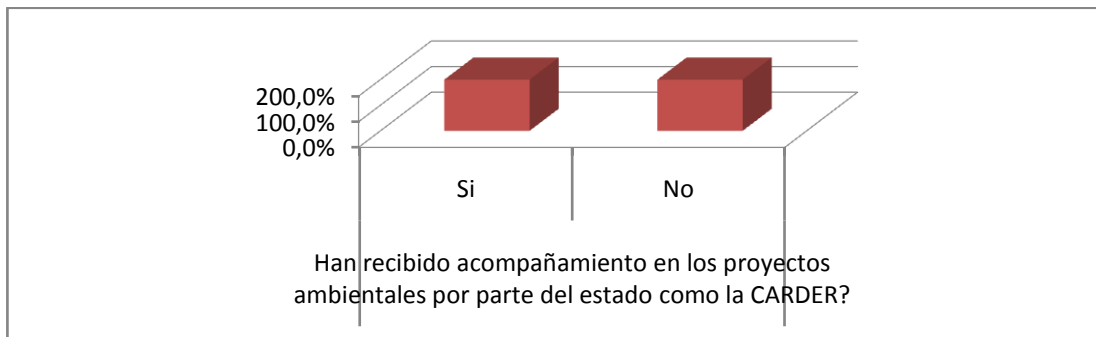
SI: 4
NO: 0



Elaboración propia

Ha recibido acompañamiento en los proyectos ambientales por parte del estado como la CARDER?

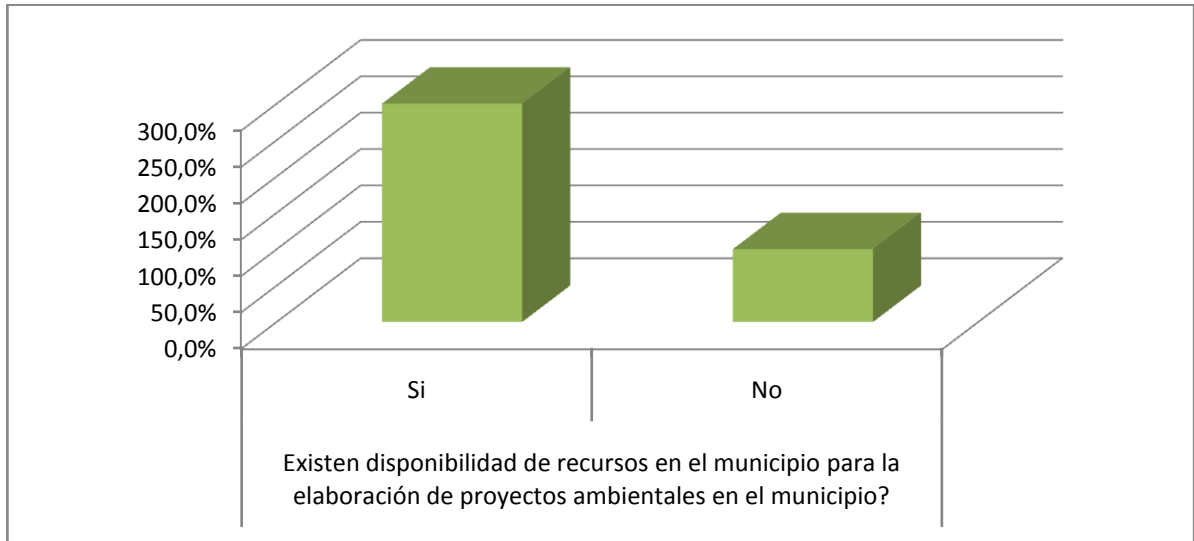
SI: 2
NO: 2



Elaboración propia

Existen disponibilidad de recursos en el municipio para la elaboración de proyectos ambientales en el municipio?

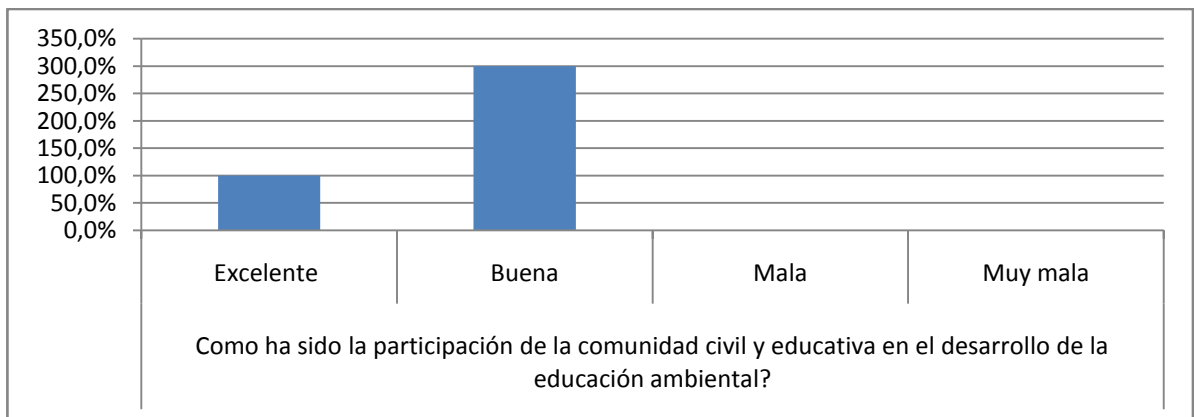
**SI: 3
NO: 1**



Elaboración propia

¿Cómo ha sido la participación de la comunidad civil y educativa en el desarrollo de la educación ambiental?

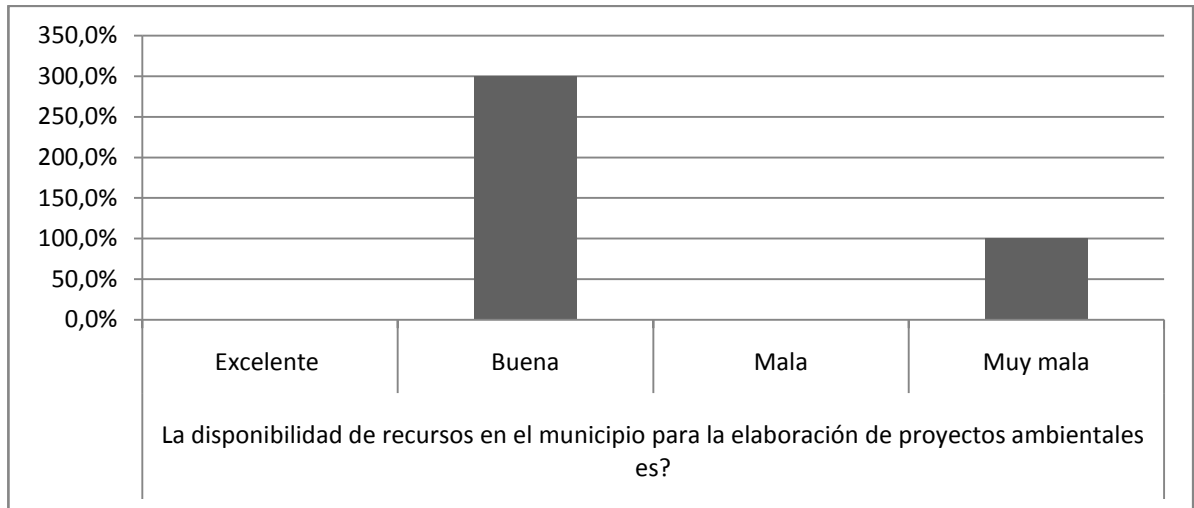
EXCELENTE: 1; BUENA: 3; MALA: 0; MUY MALA: 0



Elaboración propia

¿La disponibilidad de recursos en el municipio para la elaboración de proyectos ambientales es?

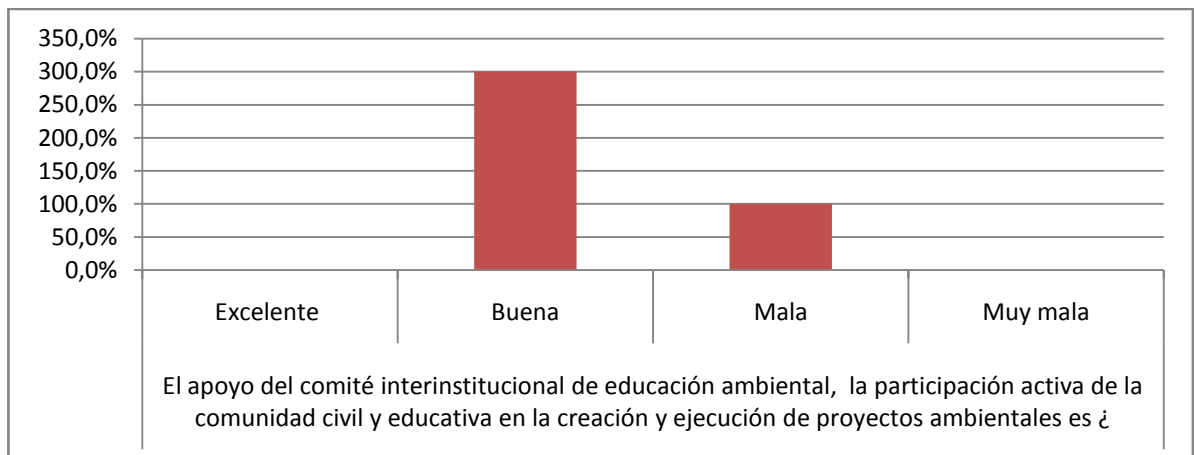
EXCELENTE: 0; BUENA: 3; MALA: 0; MUY MALA: 1



Elaboración propia

¿El apoyo del comité interinstitucional de educación ambiental, la participación activa de la comunidad civil y educativa en la creación y ejecución de proyectos ambientales es?

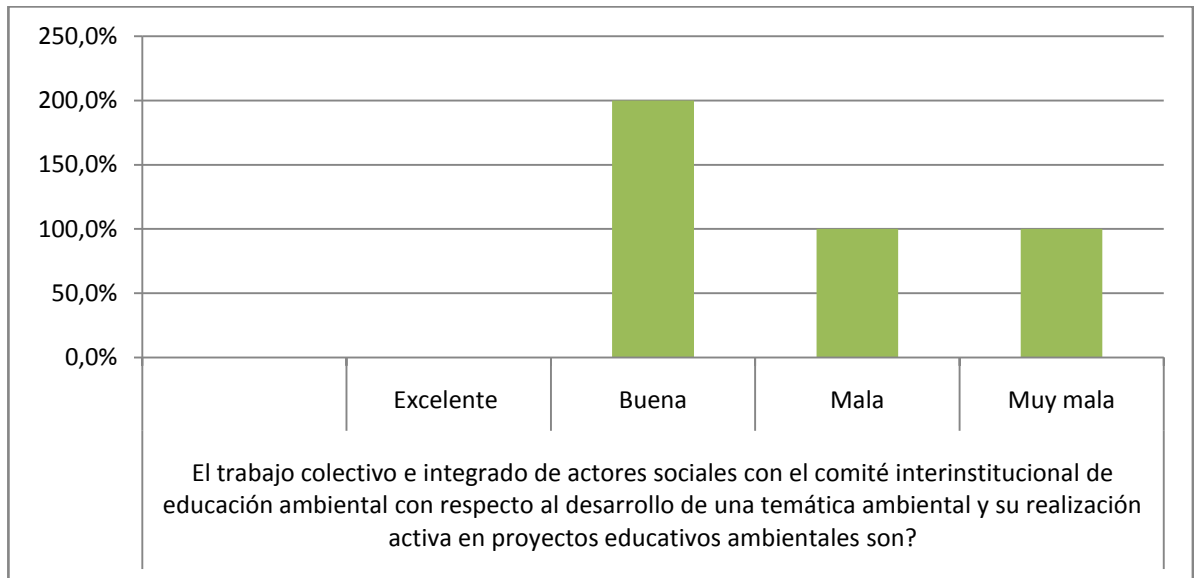
EXCELENTE: 0; BUENA: 3; MALA: 1; MUY MALA: 0



Elaboración propia

¿El trabajo colectivo e integrado de actores sociales con el comité interinstitucional de educación ambiental con respecto al desarrollo de una temática ambiental y su realización activa en proyectos educativos ambientales son?

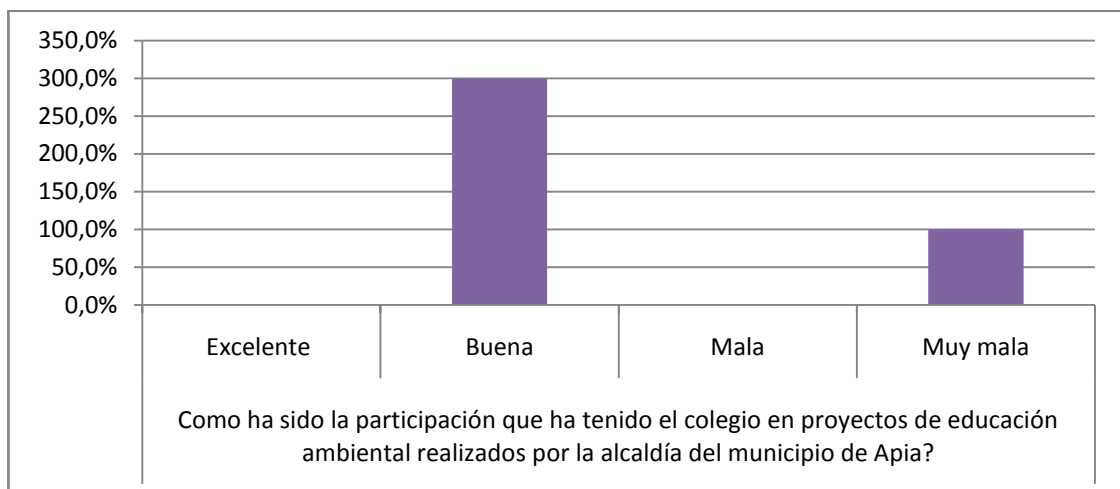
EXCELENTE: 0; BUENA: 2; MALA: 1; MUY MALA: 1



Elaboración propia

¿Cómo ha sido la participación que ha tenido el colegio en proyectos de educación ambiental realizados por la alcaldía del municipio de Apia?

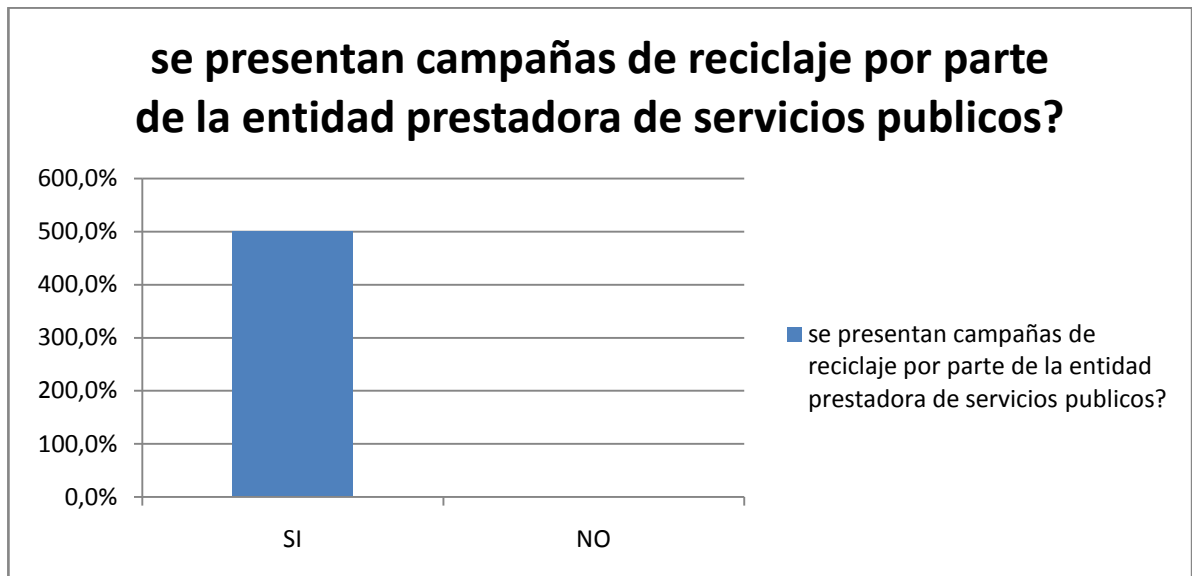
EXCELENTE: 0; BUENA: 3; MALA: 0; MUY MALA: 1



Elaboración propia

¿Se presentan campañas de reciclaje por parte de la entidad prestadora de servicios públicos?

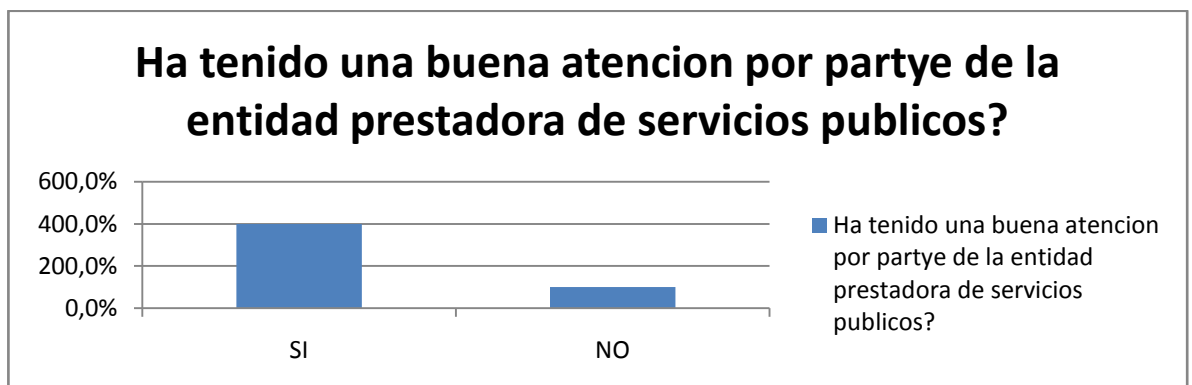
SI: 5
NO: 0



Elaboración propia

¿Ha tenido una buena atención por parte de la entidad prestadora de servicios públicos?

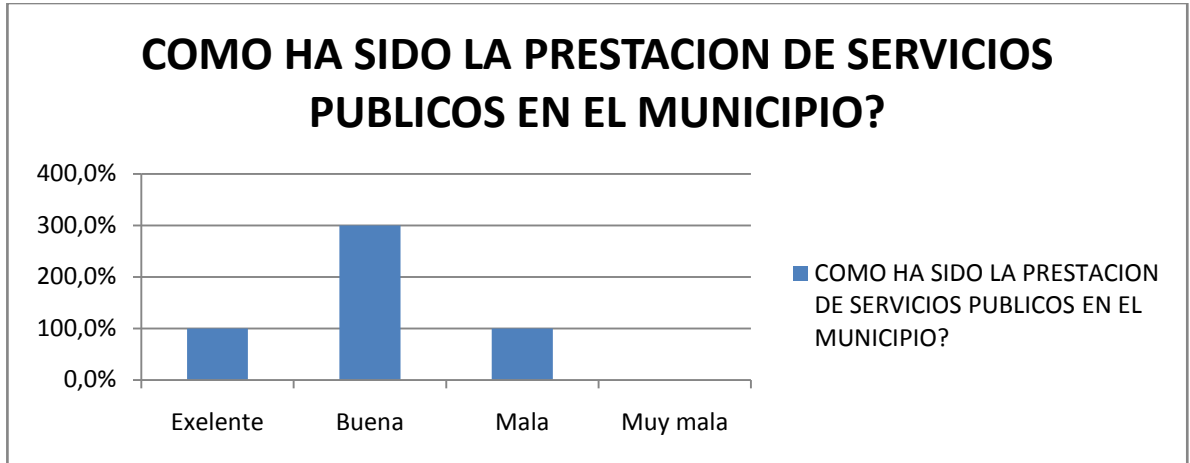
Si: 4
NO: 1



Elaboración Propia

¿Cómo ha sido la prestación de servicios públicos en el municipio?

EXCELENTE: 1 BUENA: 3 MALA: 1 MUY MALA: 0

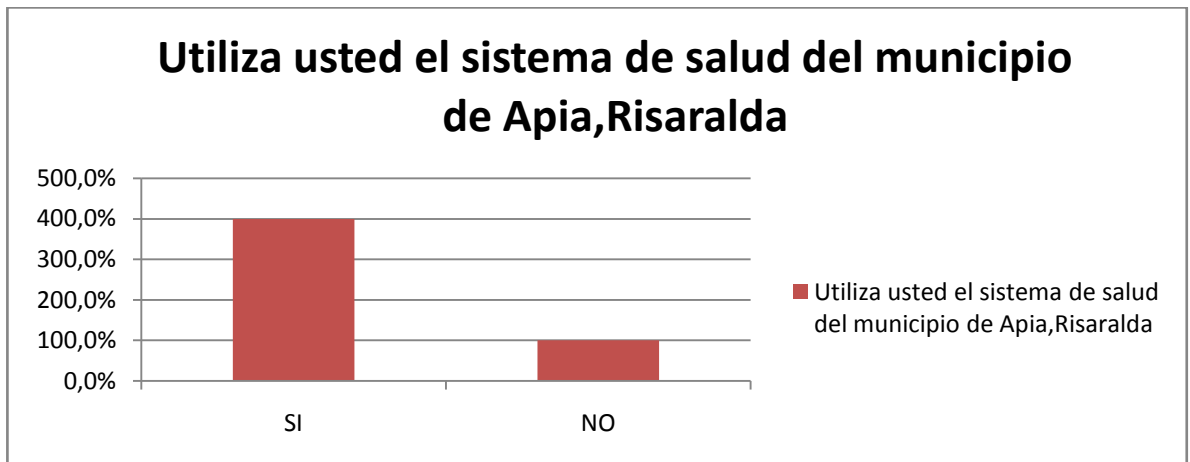


Elaboración propia

¿ Utiliza usted el sistema de salud del municipio de Apia, Risaralda?

SI: 4

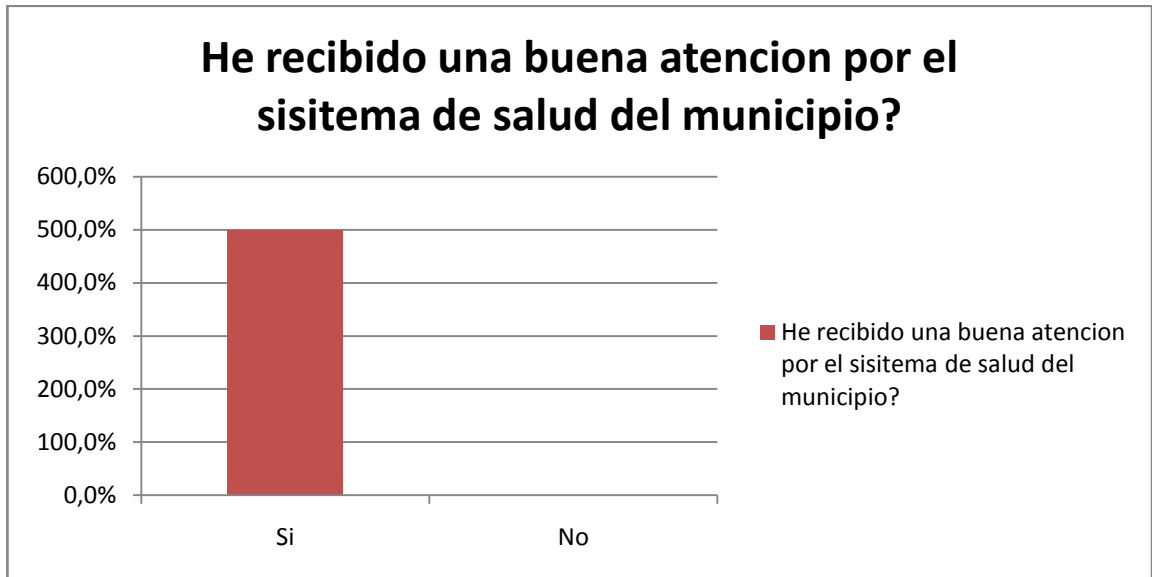
NO: 1



Elaboración propia

¿He recibido una buena atención por el sistema de salud del municipio?

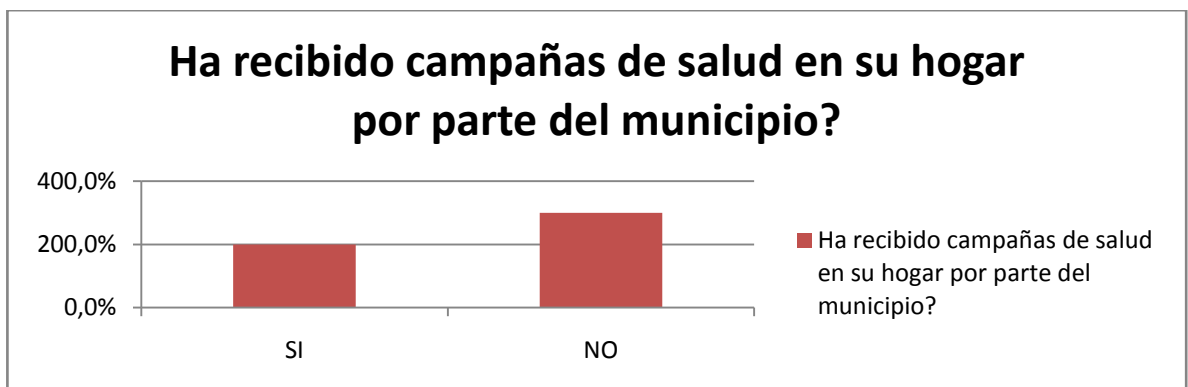
SI: 5
NO: 0



Elaboración propia

¿Ha recibido campañas de salud en su hogar por parte del municipio?

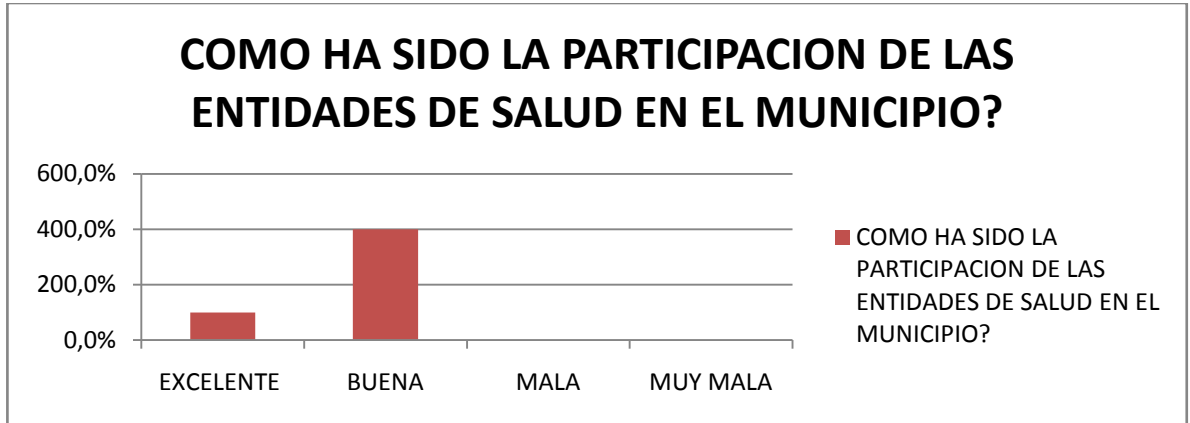
SI: 2
NO: 3



Elaboración propia

¿Cómo ha sido la participación de las entidades de salud en el municipio?

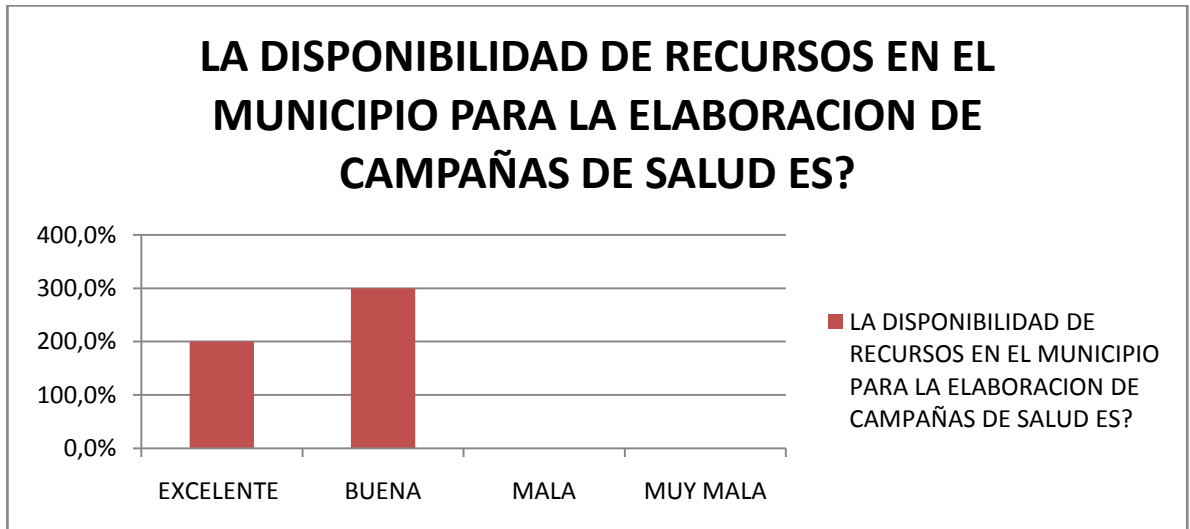
EXCELENTE: 1 BUENA: 4 MALA: 0 MUY MALA: 0



Elaboración propia

¿La disponibilidad de recursos en el municipio para la elaboración de campañas de salud es?

EXCELENTE: 2 BUENA: 3 MALA: 0 MUY MALA: 0



Elaboración propia

Anexo 7. Metodología de trabajo

