



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES®

Acreditación Institucional
de Alta Calidad
Resolución 4792 del 15 de mayo de 2019

UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN DESARROLLO SOSTENIBLE Y MEDIO AMBIENTE

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

El mayo de 2020 en la Universidad de Manizales, se reunió el comité de evaluación de tesis, para calificar la tesis de grado de:

Ángela Adriana Burbano Chicangana Código 67201625014

Titulada: “**Expresión de la dimensión ambiental desde la relación comunidad-escuela en la Institución Educativa Agropecuaria San Francisco Javier, La Vega Cauca.**”, adscrita a la Línea de Investigación Desarrollo Social y Humano cohorte XVI presencial, bajo la dirección y asesoría de Gloria Clemencia Amaya Castaño MSc. y evaluada por Paola Andrea Calderón Cuartas MSc.

De acuerdo con lo anterior, los representantes del Comité de Evaluación y Jurados deciden considerar la tesis como: Aprobada Sobresaliente.

APROBADA: <u> X </u>	RECHAZADA: <u> </u>	APROBADA CON MODIFICACIONES: <u> </u>
SOBRESALIENTE: <u> X </u>	MERITORIA: <u> </u>	LAUREADA: <u> </u>

OBSERVACIONES: El proyecto propuso un tema de gran importancia para el contexto nacional, planteando aspectos teóricos y metodológicos de interés para la comunidad académica. Se realizaron la mayoría de ajustes propuestos, lo cual mejoró significativamente el documento.

Paola A. Calderón C.

Nombre: Paola Andrea Calderón Cuartas

Maria Inés Baquero Torres

Nombre: Maria Inés Baquero Torres

Irma Soto Vallejo

Irma Soto Vallejo

Directora

Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

**Expresión de la dimensión ambiental desde la relación comunidad-escuela en la
Institución Educativa Agropecuaria San Francisco Javier, La Vega Cauca**

**Expression of the environmental dimension from the community-school relationship at
the San Francisco Javier Agricultural Educational Institution, La Vega Cauca**

**Ángela Adriana Burbano Chicangana
Ing. Agroindustrial**

Corregimiento de San Miguel, La Vega, Cauca

Dirección: carrera 8A # 24-14 B/ Sindical II- Popayán Cauca

Celular: 3113862799

Correo: andri8509@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6689-5968>

ID 17022

RESUMEN

La escuela desde una mirada dimensional ambiental juega un papel de gran importancia frente a la problemática mundial de comportamientos dañinos y perjudiciales que el ser humano tiene en relación a su entorno; comportamientos que repercuten en la salud pública y en el desarrollo de cualquier comunidad. La investigación indagó acerca de la expresión de la dimensión ambiental desde las percepciones y comportamientos de los componentes comunidad- escuela en la Institución Educativa Agropecuaria San Francisco Javier, esto mediante la identificación de la problemática ambiental local, la participación y percepción de la comunidad educativa en cuanto a la conveniencia de la educación ambiental y propuestas de mejoramiento en cuanto al quehacer educativo en la línea de cuidado ambiental. Dicha información se obtiene mediante el análisis documental existente, encuestas, actividades de cartografía social y socializaciones piloto con alternativas propositivas, determinando así la dimensión ambiental existente a partir de la comunidad educativa y comunidad en general. Se identifica entonces una dimensión ambiental institucional que se ha nutrido poco a poco mediante el desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares-PRAE, involucrando de manera progresiva a la comunidad educativa, siendo los principales actores los estudiantes de los grados contribuyendo al entorno ambiental regional. Con la identificación de dificultades a partir de la dimensión ambiental en la Institución se vienen buscando estrategias que permitan a la comunidad en general mitigar las dichas problemáticas.

Palabras claves: Dimensión ambiental, comunidad educativa, problemática ambiental, Proyectos ambientales escolares.

ABSTRAC

The school from an environmental dimensional perspective plays a role of great importance against the world problem of harmful and prejudicial behavior that human being have in relation to its environment; behaviors that impact public health and the development of any community. The investigation inquired about the expression of the environmental dimension from the perceptions and behaviors of the community-school components in the San Francisco Javier Agricultural Educational Institution, this by identifying the local environmental problem, the participation and perception of the educational community in regarding the convenience of environmental education and proposals for improvement in terms of educational work in the line of environmental care. The information will be obtained through the existing documentary analysis, surveys, social mapping activities and pilot socializations with propositional alternatives, thus determining the existing environmental dimension from the educational community and the community in general. An institutional environmental dimension is then identified that has been gradually nourished through the development of the School Environmental Projects-PRAE, progressively involving the educational community, with the main actors being the students of the degrees contributing to the regional environmental environment. With the identification of difficulties from the environmental dimension in the Institution, they are looking for strategies that affect the community in general to mitigate the various problems.

Key words: Environmental dimension, educational community, environmental issues, school environmental projects.

1. INTRODUCCIÓN

Los diferentes comportamientos y actividades del ser humano además de satisfacer las necesidades de una sociedad, generan afectaciones para el medio ambiente. Estos comportamientos pueden darse a partir de fuentes naturales o antropogénicas involucrando agentes físicos, químicos y biológicos que alteran de forma desfavorable el funcionamiento natural de un ecosistema (Castillo Sarmiento, A. Y., Suárez Gélvez, J. H., & Mosquera Téllez, J. 2017). Los residuos urbanos, industriales, comerciales, vehiculares, agrícolas, pecuarios son de origen antropogénico, siendo los principales contaminantes que atentan contra el ambiente a

nivel mundial; sus afectaciones se reflejan en la salubridad del hombre, animales, plantas y su desarrollo en el entorno (Gonzalo Andrade, M. 2011).

De la relación sociedad y naturaleza depende el desarrollo sostenible territorial; es por esto que es necesario generar conciencia ante las situaciones ambientales en una comunidad, empezando desde lo educativo, que es el lugar donde se comparten conocimientos, no solo para el estudiante, sino también para que se transmita a su familia y comunidad.

Es así que el propósito de la investigación es analizar la expresión de la dimensión ambiental a partir de la relación entre los componentes comunidad- escuela, teniendo como base el trabajo que se viene realizando desde los proyectos ambientales escolares PRAE en la I.E.A San Francisco Javier, una de las nueve Instituciones Educativas (I.E) del sector público del municipio de La Vega-Cauca.

Desde el sector educativo año tras año se vienen implementando diferentes metodologías que permitan trascender al estudiante hasta la comprensión de las problemáticas de su comunidad, siendo el aporte en esta investigación como paso inicial la identificación de las zonas afectadas ambientalmente en la región. En el caso de la temática ambiental y su cuidado, el Ministerio de Educación junto con el de Ambiente y Desarrollo sostenible cumplen el papel de concienciar al individuo en cuanto a la preservación del medio ambiente, utilización consiente de recursos naturales, mejoramiento del entorno y calidad de vida desde la perspectiva ecológica. Además de la actualización metodológica educativa, el Ministerio de Educación también otorga instrumentos que facilitan el conocimiento y la práctica ambiental. El PRAE es uno de estos instrumentos creados mediante el decreto 1743 de 1994, con el fin de abordar problemas ambientales no solamente originados dentro de las I.E, sino también en su contexto externo, estableciendo alternativas de mejora y transformación.

La I.E Agropecuaria San Francisco Javier se encuentra ubicada en el corregimiento de San Miguel, La Vega, al sur del Departamento del Cauca, conformada por 12 sedes. Presta el servicio educativo a 570 estudiantes de Preescolar, Primaria, Básica Secundaria y Media Técnica, atendidos por 39 docentes.

Los PRAE de la I.E.A San Francisco Javier se han caracterizado por su aporte hacia la dimensión ambiental en varias líneas, como recuperación de fuentes hídricas regionales, implementación de la tienda saludable, siembra y recuperación de árboles frutales, producción de café orgánico

y el programa de manejo de residuos sólidos. A pesar de los objetivos planteados para dar cumplimiento a sus metas, no todos se han podido abordar, por falencias en cuanto a la colaboración de todos los integrantes de la comunidad educativa, y la mala organización y aplicación del rol que debe ejercer cada miembro, desconociendo las consecuencias propias y comunitarias sobre la problemática ambiental, es por esto que se hace necesario el planteamiento de nuevas estrategias desde los PRAE con el fin de impactar positivamente en la visualización de la dimensión ambiental regional.

De acuerdo a lo anterior la investigación se enfoca en conocer saberes, expresiones y opiniones en cuanto al manejo ambiental del entorno desde la I.E, sus potencialidades y problemáticas, bajo la coordinación y desarrollo de los PRAE, esto con el fin de plantear compromisos en pro del bienestar socio-ambiental de la región. Es así que nace la pregunta: ¿Cuál es la dimensión ambiental expresada desde la relación comunidad- escuela en el contexto de la Institución Educativa San Francisco Javier?

En Colombia existe un línea normativa que direcciona el proceso de la educación ambiental, determinando el medio como patrimonio del estado y que requiere de atención y cuidado social, dicho patrimonio está formado por componentes naturales ricos en recursos que caracterizan ambientalmente el país; a nivel educativo existe participación en cuanto a la formación y capacitación incluyendo jornadas educativas en pro de la preservación de recursos, siendo la educación ambiental un derecho social sujeto a acciones de respeto y cuidado con acciones correctivas y sancionatorias para quienes causen daño al entorno, enfatizando en lograr una sociedad respetuosa de los derechos humanos. También los PRAE aportan criterios de promoción de la educación ambiental (E.A) no formal e informal con mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Teniendo en cuenta las políticas y planes ambientales, estos generan una continuidad conceptual, metodológica y estratégica para E.A.

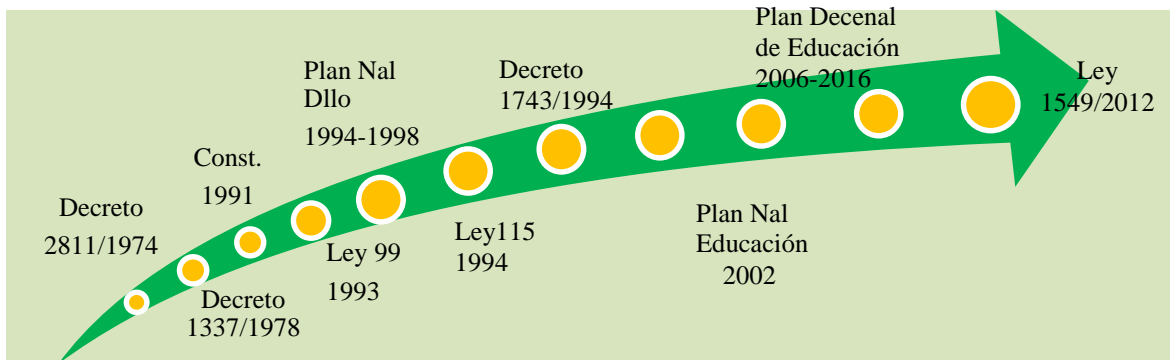


Figura 1. Marco normativo de la educación ambiental en Colombia. Fuente propia

Educación ambiental

Desde la política nacional de educación ambiental se establecen diferentes mecanismos para llegar objetivamente hacia una formación educativa ambiental interdisciplinaria, entre estos mecanismos está la formación y actualización de educadores y dinamizadores ambientales, esto con el fin de transmitir informaciones concretas y soportadas hacia los educandos; también se debe apoyar la propuestas y proyectos de investigación que dinamicen el territorio ambiental y culturalmente; como espacio de concertación se deben fortalecer los comités técnicos de educación ambiental generando un área de participación y trabajo conjunto; todos esto con el fin de lograr una formación articulada individual y colectiva que permita la toma de decisiones responsables en cuanto al manejo y gestión de los recursos naturales locales (Política Nacional de Educación Ambiental, 2002)

En Colombia la E.A formal se viene dando transversalmente involucrando temáticas educativas curriculares y apoyándose en los PRAE, incluido dentro del Proyecto Educativo Institucional (P.E.I). Se deben tener en cuenta la visualización intercultural y contextual antes de empezar la formación; es importante que se vean inmersos en este proceso no solo los estudiantes sino también padres de familia, docentes y comunidad en general (Paz M., Luisa S.; Avendaño C., William R.; Parada T, Abad E. 2014). Es importante que la dimensión ambiental se vea inmersa también dentro de los PRAE, articulándose con el servicio social obligatorio, los programas complementarios de la media técnica agropecuaria y de forma correlacionada con los Proyectos Ciudadanos de Educación ambiental (PROCEDA) (Política Nacional de Educación Ambiental, 2002).

Regionalmente el departamento del Cauca reconoce la importancia medioambiental, e implementación de las políticas ambientales nacionales en el territorio. En los diferentes planes de desarrollo plantea estrategias que apoyan la formulación y ejecución de proyectos ambientalmente sostenibles que disminuyan el impacto negativo que genera la acción del hombre, además de promover el uso eficiente de los recursos naturales como dinámica de desarrollo regional (Plan de Desarrollo. Cauca, 2016-2019).

Educación y Dimensión Ambiental

La dimensión ambiental hace referencia al estado en el que se encuentra ambientalmente una región, lugar o espacio en el que interactúan diferentes sectores sociales, económicos, educativos y políticos, todo esto en una gran búsqueda de la sostenibilidad ambiental local y global (Cartagena, R. 2018). Dentro del sector educativo se presenta como una oportunidad para contribuir favorablemente con el entorno, generando en el estudiante y la comunidad educativa una conciencia ambiental que implica cambios generacionales en cuanto al cuidado y valor de los recursos propios, practicando una relación armónica entre los ecosistemas y el individuo (Rosales, C.1990).

Para la educación de la nueva sociedad la dimensión ambiental se ha convertido en un reto que involucra una formación de cambio conciential en una generación que evoluciona y que debe valorar desde su entorno los ambientes disponibles; es por esto que mediante los PRAE y desde el ministerio de educación se viene trabajando para que haya una mitigación a la problemática desde el sector educativo y su comunidad. La idea es consolidar saberes y trabajo en equipo en el cual los valores éticos y el compromiso ambiental se fortalezcan y generen impacto institucional y regional (Torres Carrasco. M. 1996).

La dimensión ambiental comprende gran responsabilidad para los maestros ya que es su ideal formar personas más conscientes del comportamiento ambiental en su entorno; que posibiliten una estrecha relación entre sujeto y medio ambiente (Sauvé, L., Berryman, T. y Brunelle, R. 2008).

En aras de fortalecer la E.A en Colombia, en 1996 se implementa el proyecto “Incorporación de la Dimensión Ambiental en áreas rurales y pequeño urbanas del país”, desarrollándose en catorce departamentos entre ellos el Cauca, apoyando propuestas ambientales que mantengan

relación entre comunidad escuela por medio de los PRAE (Política Nacional de Educación Ambiental, 2002).

La interpretación de los saberes y prácticas de la E.A a nivel institucional permite darle a la realidad del trabajo docente un valor primordial como herramienta para comprender la problemática socioambiental, son los maestros los que tienen la información real de una comunidad, con respecto a procesos comportamentales, aportes y ausencias en el entorno (Flórez Restrepo, G. 2013).

Importancia de la Dimensión Ambiental como eje curricular

No es suficiente la ejecución de los PRAE para abordar la dimensión ambiental institucional, ya que esta estrategia a pesar de lograr la interacción de la comunidad- escuela, no logra involucrar a toda la comunidad estudiantil, haciendo falta una proyección desde lo curricular a partir de los primeros años de escuela, donde el niño puede optar por una visión armónica y valorable del medio en el que se encuentra (Flórez Restrepo, G. 2013). Ésta ausencia curricular ambiental no solo es evidente en la educación básica y media, también es una problemática identificada en diferentes instituciones de educación superior como lo es la baja ambientalización del currículo encontrada en una de las facultades de la Universidad surcolombiana en Neiva Colombia, en donde se realizó una comparación curricular entre dos programas de pregrado además de una evaluación de consumo domiciliario del recurso agua (Psicología y Lic. en educación ambiental) siendo el resultado en cuanto al contenido ambiental curricular no favorable de acuerdo a los lineamientos del ministerio de educación (Sierra Barón, W; Medina Arboleda, I.F; Aguilera, H.E).

La E.A desde el currículo es una herramienta que permite fomentar valores ambientales según el entorno, generando un aporte positivo hacia la calidad de vida de los individuos (Flórez Restrepo, G. 2013). La inclusión de la dimensión ambiental en el currículo escolar fomenta un proceso formativo sistemático y coherente, que crea conciencia individual y colectiva sobre la importancia de los recursos y la necesidad de actuar hacia su mejoramiento (Torres Carrasco, M. 1996).

Cada individuo refleja en su comportamiento la relación que tiene en su entorno familiar, y de aquí se desprenden actitudes de atención o desatención en la escuela, causales del como ese ser visualice cada actividad o reto por abordar. Es así, que la E.A refuerza valores y hábitos

adquiridos en el núcleo familiar y por ello la familia por ser el primer ambiente que se conoce y se desarrollan las primeras pautas de socialización se debe incluir en la E.A (Lara de Prada, L. 2002).

Es de carácter influyente la relación que se tenga en la familia y comunidad para lograr un cambio en la conciencia de cuidado y autocuidado de los recursos. Uno de los caminos para lograr avanzar en el campo de la E.A es promover un accionar conjunto entre escuela, familia y comunidad, fortaleciendo la relación grupo-individuo. La necesidad de establecer estrechas relaciones entre la familia e instituciones permite a las directivas institucionales generar estrategias de trabajo en equipo, para percibir y resolver problemas cotidianos, familiares, de convivencia, comunitarios, con el fin de crear conciencia y contribuir hacia soluciones responsables; en el caso de la problemática ambiental la participación de la comunidad es vital para que cada proceso de cambio y fortalecimiento se vea construido de la mano de hijos, padres y docentes (Contreras González, S.E., Pérez López, C, A., Hernández Acosta, R. 2018).

La participación de la comunidad en el proceso de gestión y protección ambiental es vital, los conocimientos adquiridos empírica y técnicamente permiten identificar falencias y potencialidades del entorno, es la comunidad el mejor testigo de evoluciones e involuciones territoriales ambientales, mostrando una realidad que interioriza acciones y consecuencias (Flórez Restrepo, G. 2013) ; la edad de los sujetos como parte de la comunidad es consecuente a la experiencia que ésta significa, siendo una persona con mayor edad alguien más consciente comportamentalmente (Vega Mora, L. 2011).

2. METODOLOGÍA

2.1 Diseño Metodológico

La investigación es de tipo descriptiva-cualitativa, en su desarrollo se logran analizar las diferentes expresiones comunitarias y educativas sobre la dimensión ambiental basada en el trabajo adelantado desde hace algunos años en los PRAE. Además de hacer una caracterización previa de los problemas socio – ambientales que se presentan en la I.E.A San Francisco Javier y su entorno.

El cumplimiento del objetivo General de la investigación se da a partir de tres etapas:

1. Identificación de la problemática ambiental y temas abordados por los PRAE de la I.E.A San Francisco Javier. Se elaboró una matriz de análisis con la información registrada por el PRAE en los últimos 6 años.

2. Mediante encuesta se determinó la forma y el nivel en que la comunidad educativa participa en el desarrollo de los PRAE, se tuvo en cuenta identificar el tipo de relación entre estudiante- familia, estudiante - comunidad y estudiante - docentes, como base fundamental para desarrollar positiva o negativamente diferentes actividades dentro del proceso educativo. Además se desarrolló un taller de cartografía social el cual permitió al estudiante ubicarse geográficamente, definir potencialidades y problemáticas socio-ambientales dentro y fuera de la Institución.

3. Después de identificar los problemas y avances desarrollado en los PRAE y de compararlos con los problemas y potencialidades actuales se realiza el planteamiento de estrategias y/o alternativas de mejoramiento, algunas contaron con actividades extra clase en las que participaron delegados de la comunidad educativa (docentes, directivos, administrativos, estudiantes y comunidad en general).

Con los resultados obtenidos se realiza una sistematización de la información mediante un cuadro matriz subdividido en categorías que establecen el nivel de apropiación, percepción y el acompañamiento de la comunidad educativa hacia el trabajo ambiental.

2.2 Población

La Investigación se desarrolló con estudiantes de noveno, décimo, once y comunidad docente y administrativa de la sede principal, padres de familia de los grados antes mencionados y el personal de oficios varios. Esta población se escoge de forma arbitraria teniendo en cuenta que son los participantes activos dentro del PRAE, resaltando un subgrupo específico dentro de la población, que es la comunidad educativa como líderes activos.

Tabla 1. Relación comunidad educativa población potencial de la I. E Agropecuaria San Francisco Javier para la investigación.

Sede	Población
Estudiantes de Grado Noveno a Once	123
Docentes Primaria- Secundaria (sede principal)	22
Directivos docentes	3
Docente orientadora	1
Padres de familia secundaria (9°-10°-11°)	118
Administrativos	2
Oficios varios	2
Ecónomas (sede principal)	4
Total población potencial	275

Fuente. I.E.A.S.F.J. Reporte corte 2019

Tabla 2. Estratificación de la muestra (Población potencial)

Estrato	A			B	C	D
Tamaño de la población	Básica	Media técnica		28	6	118
	9°	10°	11°			
	37	54	32			
Tamaño final de la muestra	123			28	6	118
Total Encuestados				275		

Fuente propia.

Donde:

- A: Estrato estudiantes (grado 9°-10°-11°)
- B: Estrato Docentes, Directivos y Administrativos (primaria- secundaria sede principal)
- C: Estrato Oficios varios y ecónomas (sede principal)
- D: Estrato padres de familia (9°-10°-11°)

3. RESULTADOS

3.1 Evolución de los PRAE, enfoques y expresiones en cuanto a la dimensión ambiental

Según lectura y análisis de los documentos PRAE, se elaboró una matriz de análisis para identificar los problemas socio-ambientales abordados, cabe resaltar la importancia de los componentes comunidad-escuela y sus percepciones al respecto.

Dentro de la matriz se determinaron parámetros como la identificación de los principios de análisis, discriminación temática y la distribución de información anual, entre otros, planteados en documentos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Secretaría de Educación

del Cauca, La Universidad del Cauca, PGIRS Municipal, etc., los cuáles se enfocan principalmente en el manejo de los PRAE.

Se tuvo en cuenta seis categorías de análisis: Generalidades PRAE, Problemática, objetivos, marco teórico, metodología y construcción documental.

3.2 Percepción de la comunidad educativa respecto al desarrollo y evolución del PRAE.

Se realiza mediante encuesta y un taller de cartografía social estableciendo las problemáticas ambientales y sociales actuales de la comunidad educativa, creando un ambiente de reflexión en cuanto a los recursos que se poseen.

La gran mayoría corresponde al rol de estudiantes y padres de familia con 45 y 44% respectivamente, la mayor población encuestada tiene edades entre los 32 y 42 años, en su mayoría padres de familia; según el género participativo es similar, con 142 (52%) mujeres y 133 (48%) hombres.

Respecto al Programa de Manejo de Residuos Sólidos en la I.E.A.S.F.J, un alto porcentaje (65%) afirma conocerlo y en cuanto a quién debe participar en el proceso de elaboración, desarrollo y evaluación del PRAE, las opciones que presentan mayor participación es estudiantes y docentes (ver figura 4), siendo la barra correspondiente a estudiantes la más representativa.

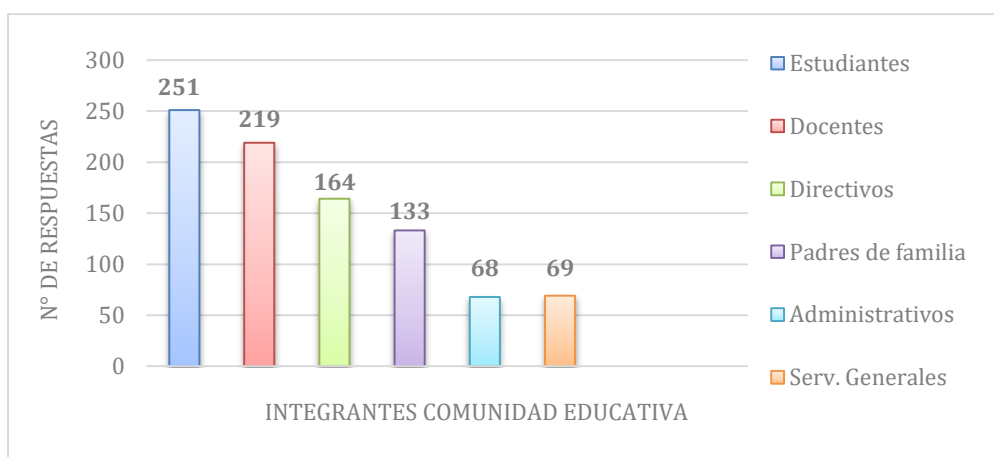


Figura 4. Percepción de los encuestados en cuanto a la participación en la elaboración, desarrollo y evaluación de los PRAE de la I.E.A.S.F.J (Pregunta 5). Fuente propia.

Se puede establecer que el individuo respecto al concepto del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), tiene un conocimiento acertado (87%), con un desconocimiento del tema del 13%.

En las figuras 5, 6 y 7 se pueden ver 14 situaciones ambientales presentes dentro de la institución. La situación 1 se refiere a la aglomeración de personas en espacios reducidos, 2 amenazas de deslizamiento, 3 inundaciones, 4 calidad de aire y 5 niveles de ruido.

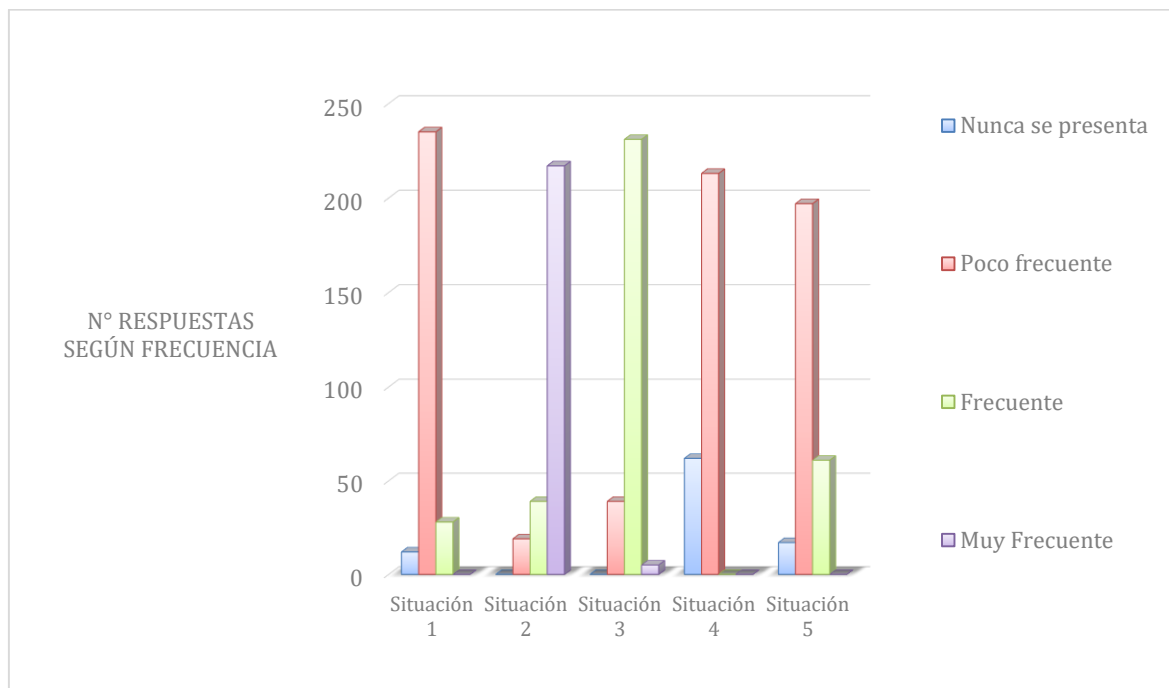


Figura 5. Percepción de los encuestados con relación a la frecuencia de las situaciones 1 a 5. (Pregunta 7). Fuente propia.

La disponibilidad de zonas verdes y espacios recreativos en la institución son limitados, la cancha está en muy malas condiciones y los estudiantes deben desplazarse al polideportivo comunal.

Para la disposición de los residuos sólidos hay una equivalencia entre poco frecuente y frecuente, con individuos que le apuntan al nunca se presenta. Mirando la situación 8 y 9 existe presencia de murciélagos en los techos de las instalaciones y suministro de agua inconstante durante todo el año. En cuanto a la contaminación de agua hay un resultado equivalente entre frecuente y poco frecuente.

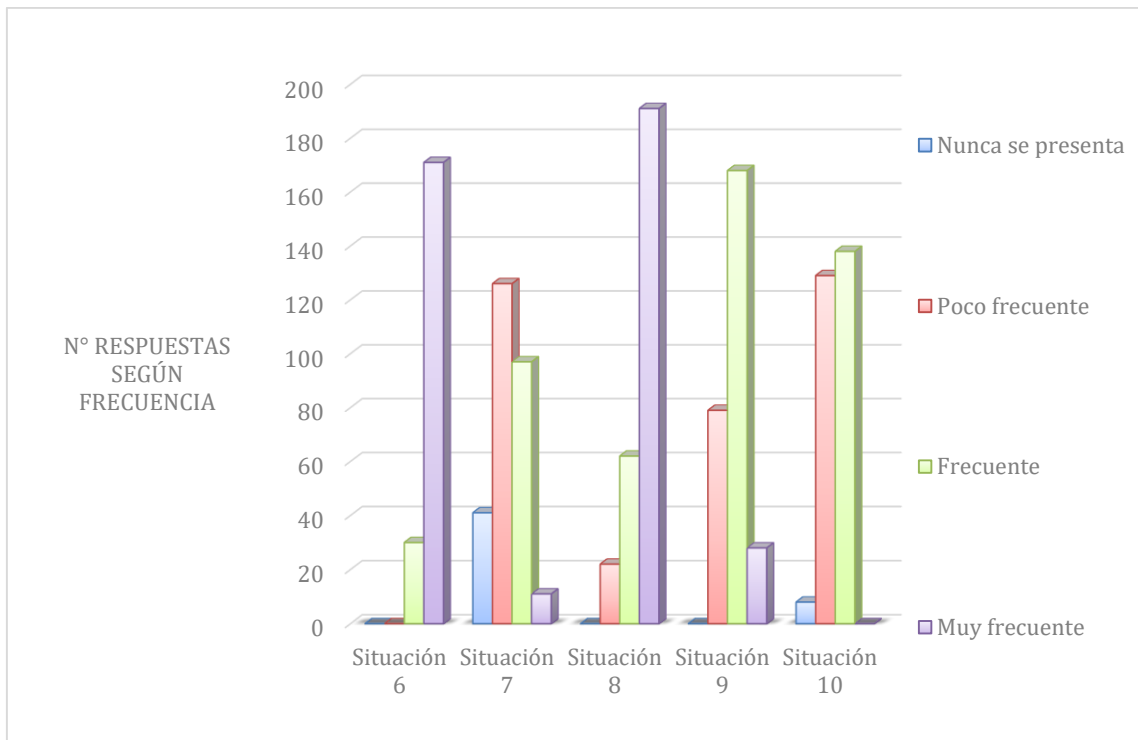


Figura 6. Percepción de los encuestados con relación a la frecuencia de las situaciones 6 a 10. (Pregunta 7). Fuente propia.

El manejo de aguas negras se da inadecuadamente, con una apreciación de frecuente y poco frecuente. Se denota también contaminación del suelo, ya que los malos hábitos alimenticios además de causar daño al organismo también son culpables de la generación de residuos. La deforestación es de forma poco frecuente, dado a que solo en épocas de verano hay pérdidas forestales por incendios.

La falta de conciencia ambiental se percibe con mayor frecuencia por parte de los encuestados, relacionándolo con la inadecuada disposición de residuos sólidos, contaminación del agua, inadecuado manejo de aguas negras, mala alimentación juvenil, entre otros ítems.

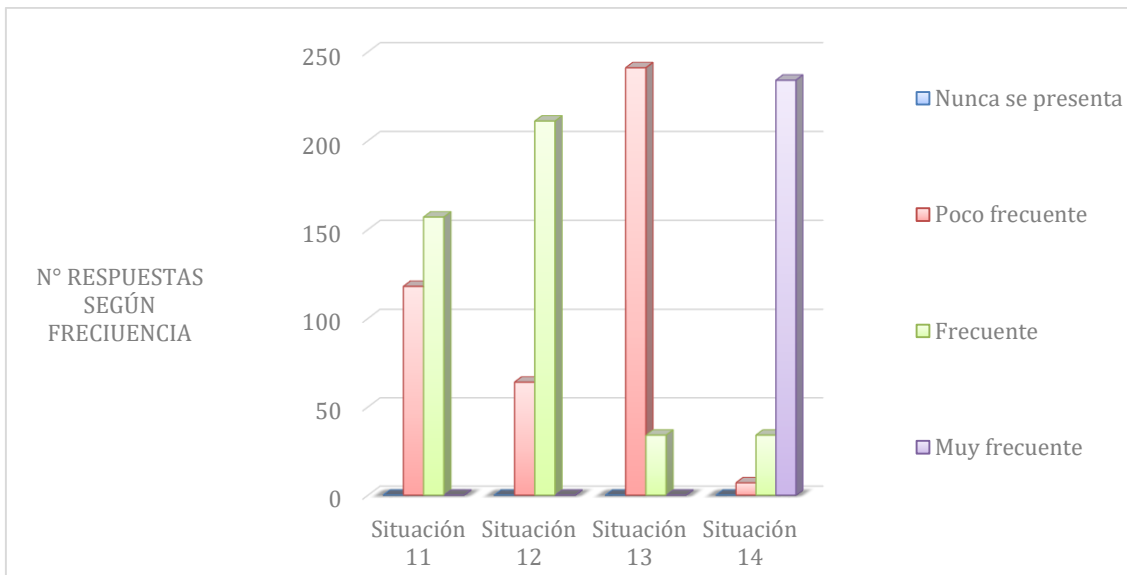


Figura 7. Percepción de los encuestados con relación a la frecuencia de las situaciones 11 a 14. (Pregunta 7). Fuente propia.

La gran mayoría de los encuestados indican que en sus hogares queman los residuos sólidos (49,8%), un 26,9% utiliza la finca como agente degradador y el 13,8 % tienen composteras.

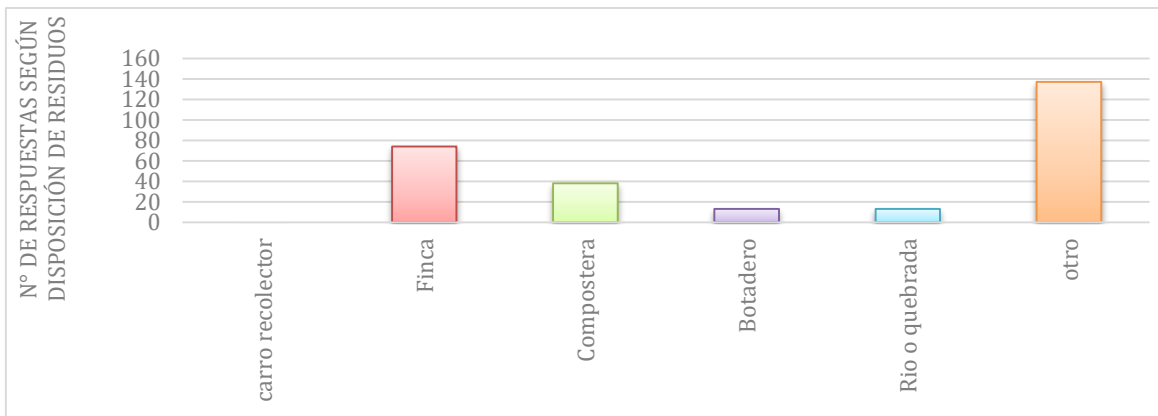


Figura 8. Disposición de los residuos sólidos en el lugar donde viven los encuestados (Pregunta 8). Fuente propia.

El 89% de los encuestados afirma que el servicio sanitario está conectado a pozo séptico y un 11 % no cuentan con servicio sanitario.

El 11% de los participantes afirma no saber que es reciclar, 245 tienen una afirmación positiva, pero de estos, 18 no describen el conocimiento al respecto, siendo un 82,5% los que hacen una descripción acertada.

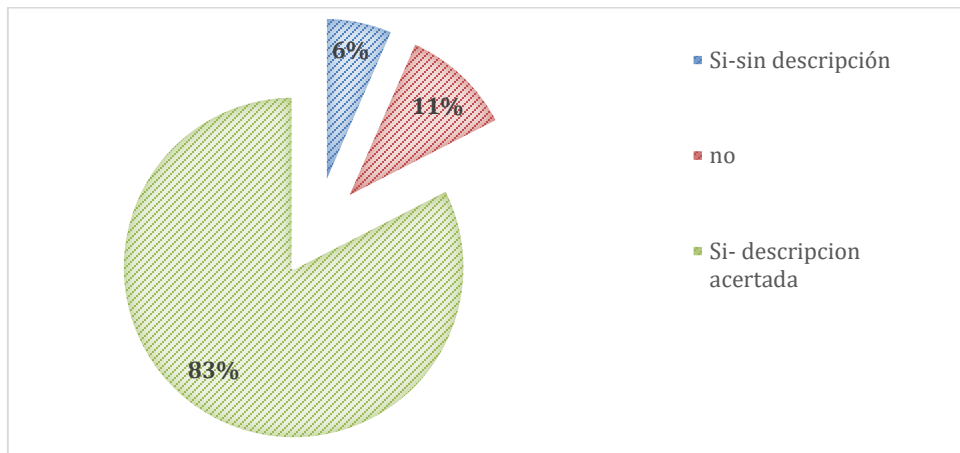


Figura 9. Distribución porcentual en cuanto al conocimiento del concepto de reciclaje. (Pregunta 10). Fuente propia.

Sobre la clasificación de los residuos sólidos en el lugar de residencia, el 55% afirma que no se clasifican, pero quienes separan residuos en el hogar lo hacen mayoritariamente con orgánicos, tapas y envases plásticos.

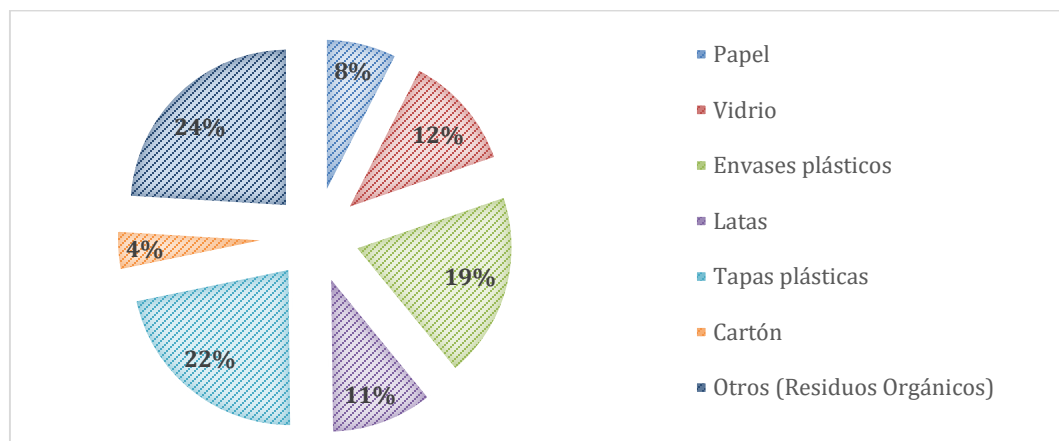


Figura 10. Porcentajes de clasificación de los residuos y materiales en las viviendas de los encuestados. (Pregunta 12). Fuente propia.

El 91 % de los encuestados se interesan en estudios encaminados al mejoramiento del aspecto socio-ambiental de la I.E.A.S.F.J. siendo de mayor a menor acogida temas como reciclaje, manejo de residuos sólidos, comité de medio ambiente, potabilización de agua, reforestación y

cuidado de fuentes hídricas, cuidado de zonas verdes, producción de abonos orgánicos, huerta escolar.

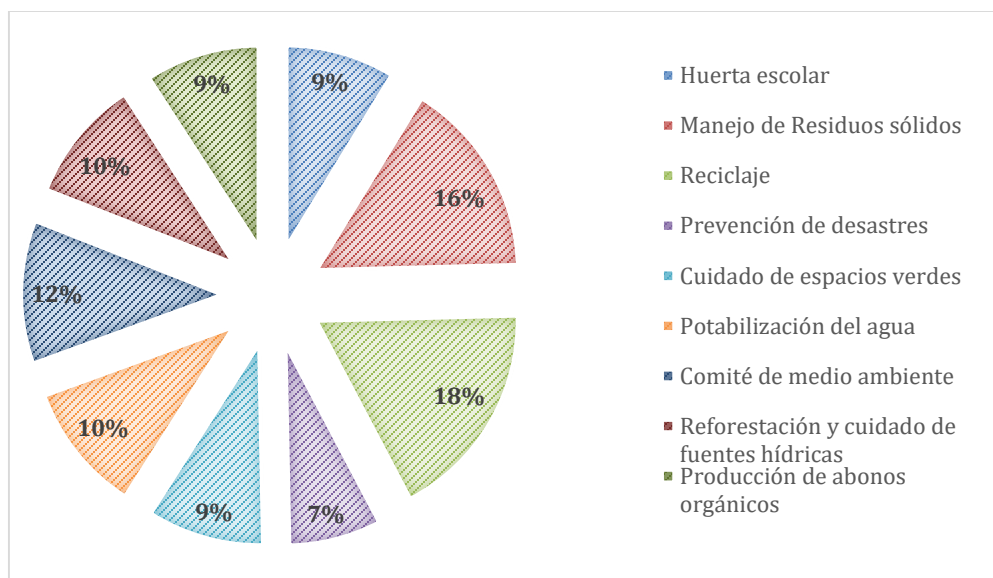


Figura 11. Interés en la participación por parte de la comunidad educativa en los proyectos relacionados con el medio ambiente. (Pregunta 14) Fuente propia.

En las relaciones familiares se destaca la buena relación entre estudiante- hermanos con un 84,5 %; en la Institución la relación estudiante- docentes con un 91,9 %; en cuanto a la relación con vecinos la gran mayoría está en buenos términos.

En el salón de clase hay un mejor manejo de residuos (66,7 %), mientras que en el entorno de vivienda el manejo es regular (88,6%), por último el factor de cambio positivo en cuanto a la conciencia ambiental que reportan luego de ser parte de este tipo de procesos es bastante representativo con 88,6 %

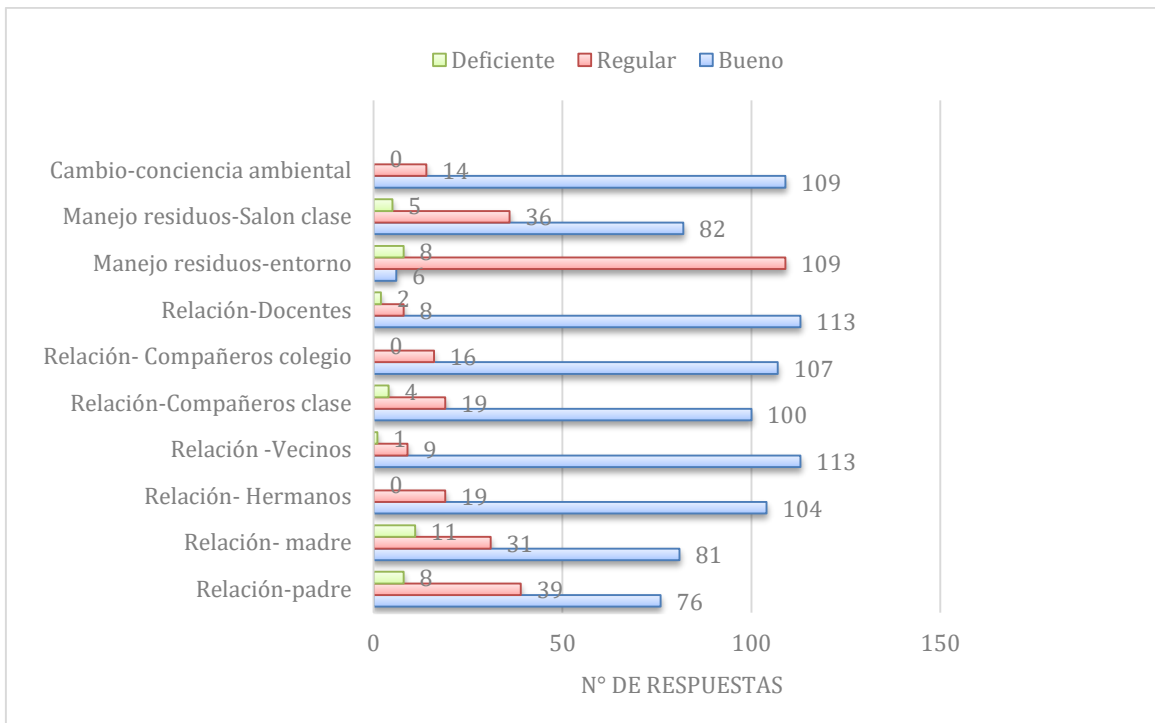


Figura 12. Percepción de los estudiantes en cuanto a la relación con diferentes actores de su entorno social y la calificación en cuanto al manejo de residuos en el entorno y la Institución. (Pregunta 15) Fuente propia.

En la última pregunta las principales situaciones que se presentan en cuanto a conflictos entre estudiantes son: esconder las cosas, apodos, burlas, mentiras, golpes y amenazas; respecto a las actitudes de manejo adecuado de los residuos el incumplimiento del horario de aseo es la actividad que se presenta mayoritariamente (Ver figura 13).

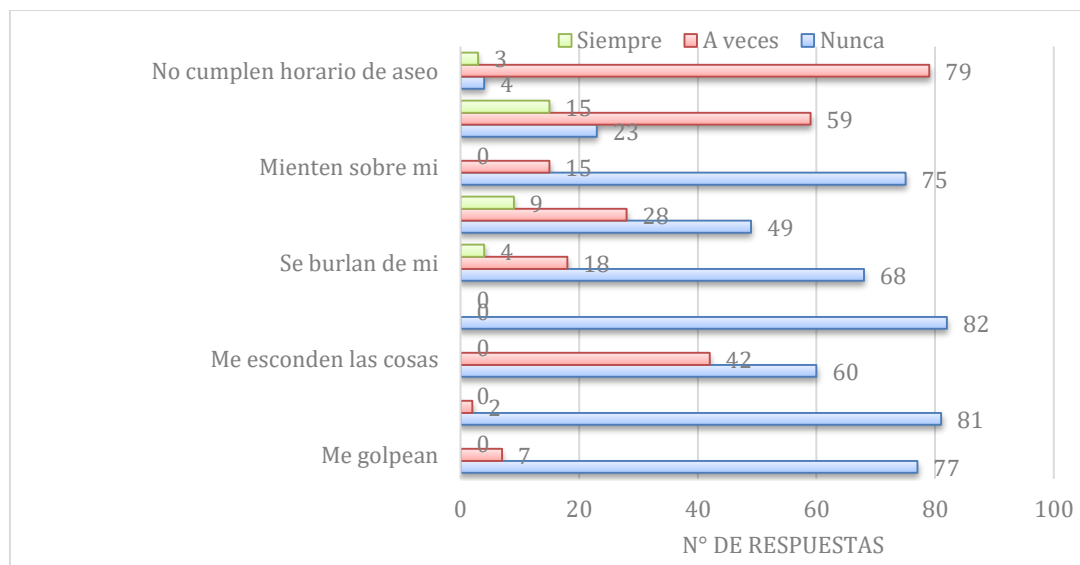


Figura 13. Percepción de los estudiantes en cuanto a situaciones que los compañeros usualmente hacen con los encuestados. (Pregunta 16) Fuente propia.

3.3 Potencialidades y problemáticas relacionados al manejo ambiental.

El taller de cartografía social se desarrolló en tres etapas, primero apropiación institucional, segundo reconocimiento del territorio y finalmente la socialización del trabajo entre los diferentes grupos.

Tabla 7. Resumen potencialidades, problemáticas y acciones a emprender para dar solución a situaciones que generan conflicto a nivel ambiental desde el contexto regional e Institucional.

Contexto	Potencialidades Ambientales	Problemáticas Ambientales	Acciones a emprender
Corregimiento de San Miguel	-Nacimientos de agua. -Variedad flora y fauna	-Deforestación por incendios -Uso de agro tóxicos -Contaminación fuentes hídricas -Inestabilidad vial - Derrumbes	-Fomentar siembra de árboles y disminuir deforestación. -Usar canecas para disposición de basuras. -Campañas publicitarias resaltando la importancia del medio ambiente. -Reemplazar agroquímicos por abonos verdes. -sistema de recolección de envases de agroquímicos. -Disminuir inadecuada disposición de basuras.
I.E.A San Francisco Javier	-PMRS como línea base del PRAE -Producción agrícola limpia. -Producción abonos orgánicos -Campañas y jornadas ambientales	-Uso indebido de agua -Problema suministro de agua. -Inadecuada disposición de residuos sólidos. -Inadecuado manejo de aguas negras. -Inestabilidad de terrenos -Inundaciones	-Fortalecer PMRS con estrategias que creen conciencia ambiental. -Realizar mantenimiento de canales y canaletas evitando inundaciones -Detectar puntos de fuga de agua y reparar.

Fuente propia.

4.4 Estrategias y actividades a implementar en los PRAE en pro de la Dimensión ambiental de la I.E.A.S.F.J.

Tabla 9. Relación de problemáticas, actividades implementadas y/o propuestas y los resultados obtenidos a partir de su ejecución.

Problemática o situación a mejorar	Actividades y propuestas	Resultados obtenidos y recomendaciones.
Participación de la comunidad educativa en los PRAE	Convocatoria anual para la conformación PRAE.	Durante la primera semana de inicio de clase docentes integrantes del PRAE organizan la convocatoria, la cual tuvo gran aceptación y se conforman los equipos de trabajo.
	Capacitación sobre manejo y clasificación de residuos sólidos.	Se realiza con la colaboración de un funcionario de la CRC, abordando temática de contaminación por residuos, manejo, clasificación y disposición.
Campañas de reciclaje y adecuada disposición de residuos sólidos	Elaboración de canecas de basura con material reciclable	Estudiantes de décimo y once recogen 120 envases plásticos de gaseosa, para elaborar las canecas una por salón de clase.
	Recolección de botellas plásticas	Se recolectan botellas plásticas grandes para elaborar materas colgantes para decorar los rincones de la institución.
	Reinado del reciclaje	Se realiza anexo a la semana cultural, participan sedes y representantes de dos colegios aledaños, presentan vestuario en material reciclable y un punto cultural temático ambiental por cada candidata.
Cuidado y buen uso de los recursos naturales	Jornada de reforestación principal cuenca alimentadora del corregimiento.	El día del árbol se organiza la jornada de reforestación a la cuenca principal de la comunidad, asisten estudiantes y algunos padres de familia, se recorren casi dos horas y media de camino, cada estudiante siembra su árbol.
Transformación de material reciclable	Elaboración de materas y sendero con tapas recipientes plásticos.	Estudiantes de décimo y once recolectan 200 tapas de gaseosa y 2 recipientes plásticos preferiblemente empaques de suavizante, con los que se elaboraron materas que adornan los umbrales de la Institución y senderos en el rincón botánico.
	Elaboración de ladrillos plásticos con material reciclable.	Se necesitaron más de 100 kg en tapas plásticas, ya que cada ladrillo consume un aproximadamente 2 kg, estos serán utilizados en la elaboración de bancas en zonas verdes de la Institución.
Acumulación de residuos orgánicos	Utilización de residuos orgánicos como sustrato para la producción de humus.	Se utilizan residuos como pulpa de café, cascarilla, residuos de la galería y restaurantes, bagazo de caña, papel y estiércol para alimentar las composteras las cuales producen el abono.

Fuente propia.

4. DISCUSIÓN

4.1 Evolución de los PRAE, sus enfoques y expresiones en cuanto a la dimensión ambiental

Generalidades del Proyecto Ambiental Escolar PRAE: El trabajo incluye proyectos direccionados hacia el Manejo de Residuos Sólidos, producción de abonos orgánicos, reforestación y cuidado de fuentes hídricas y producción verde, impactando institucional y regionalmente. Aunque son evidentes algunas falencias en el contenido documental, como es el caso de la desconectividad entre proyectos año a año dada por el cambio de dirección docente y la ausencia de un empalme de los PRAE, así como también la ausencia de soporte bibliográfico y referentes regionales; se resalta el trabajo mancomunado de estudiantes, padres de familia y comunidad, dando pie a que la dimensión ambiental se amplifique y fortalezca desde la enseñanza en el aula (Torres carrasco, M.1996).

Problemática: existen problemáticas socioambientales como; contaminación por residuos sólidos, mal uso del agua, contaminación de fuentes hídricas, contaminación agroquímica, riesgo geológico, malos hábitos alimenticios, entre otros; como el programa de manejo de residuos sólidos, consistente en la recolección y clasificación de residuos dentro de la institución y en la cabecera corregimental, además de utilizar residuos orgánicos como sustrato en la producción de abono orgánico.

Es de gran importancia que en una comunidad se identifiquen fortalezas y debilidades, enmarcando problemáticas presentadas; desde la academia se hace un aporte conceptual, aclarando el significado de lo ambiental aproximándose dentro de la dimensión ambiental que involucra igualmente al sector social, económico y político (Vega Mora, L. 2011)

Objetivos: Cada uno de los objetivos generales pretende un cumplimiento estructural muy amplio, que en lugar de facilitar el proceso lo limita, esto por la ausencia de un diagnóstico que permita visualizar el alcance problemático y posibles soluciones.

Algunos objetivos específicos no son congruentes con el general y por ende no hay evidencia de su cumplimiento, esto no quiere decir que el proceso no se haya realizado; están orientados en su mayoría a sensibilizar a la comunidad educativa acerca de las problemáticas ambientales, desarrollar valores y cultura ambiental.

Teniendo en cuenta la justificación de cada proyecto, tienden a enfocarse a dar a conocer el por qué y para qué del proyecto según el direccionamiento del proceso.

Marco teórico: se contemplan aspectos como: Antecedentes, marco legal, institucional, geográfico y el conceptual, normativamente son referenciados solamente en algunos años decretos como el 2811/1974, la ley General de Educación 115/1994, documentos locales como el Plan de Desarrollo Municipal, Esquema de Ordenamiento Territorial (2000-2002), Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), La Constitución Política Colombiana de 1991, el decreto 1743/1994, Proyecto Educativo Institucional (PEI).

En el marco institucional, está su historia, logros, avances y cambios, en el geográfico se describe la ubicación, límites corregimentales, municipales y departamentales. El reconocimiento territorial hace que la comunidad genere sentimientos de apropiación y sensibilidad hacia el entorno, que conserven el arraigo regional como base fundamental para su desarrollo (Vega Mora, L. 2011).

Metodología: se utilizan diferentes líneas de acción las cuales son evidenciadas mediante documentación fotográfica, seguimiento y evaluación de encuesta. En cuanto al tipo de investigación, ninguno de los documentos registra este ítem. La población participante del PRAE se enfoca en el liderazgo de los grados superiores (9°, 10° y 11°).

Se encuentra el acompañamiento constante de la I.E, y adicionalmente entidades como la Corporación Regional del Cauca CRC, La Alcaldía Municipal de La Vega, El SENA, La Universidad del Cauca, quienes contribuyen en aspectos formativos y apoyo pedagógico-práctico para la comunidad educativa en general.

Instrumentos de recolección de información utilizados en la construcción documento PRAE: se utilizó como instrumento la encuesta, cámara fotográfica y cartografía social

La bibliografía se denota como un ítem apartado solamente en algunos documentos.

Los anexos son fotografías, videos e informes de las actividades realizadas, además de un informe financiero realizado a partir del año 2016.

Teniendo en cuenta la evaluación final, se establece una pérdida de conectividad año a año, esto debido al cambio de docentes. El trabajo del maestro intenta mejorar la relación entre sujeto y medio ambiente, para lo cual requiere una base conceptual y metodológica que incida en el

cambio de actitud frente al adecuado manejo del entorno y el comportamiento entre comunidades (Flórez Restrepo, G. 2013).

4.2 Percepción de la comunidad educativa respecto al desarrollo y evolución de los PRAE.

En cuanto al conocimiento sobre el PMRS la gran mayoría respondió acertadamente por ser la línea base del PRAE y el proyecto de mayor visibilidad a nivel de comunidad; colocan en claro que los integrantes fundamentales en el proceso de elaboración, desarrollo y evaluación del PRAE son los estudiantes ya que de su apropiación depende que funcionen.

El conocimiento acertado sobre los PRAE aduce la participación activa de los estudiantes en los procesos y argumenta una búsqueda contributiva y constante de soluciones hacia la problemática ambiental, formando individuos responsables, críticos y reflexivos con buena capacidad en toma de decisiones (Torres Carrasco, M. 1996).

Con respecto a diferentes situaciones que se presentan, se denota que en la institución existe una ausencia de sitios que permitan la recreación y el libre esparcimiento. Los espacios para la recreación en la niñez y juventud hacen parte del ambiente educativo y comunitario como un aporte a la diversificación corporal y paisajista, estos permiten la interacción entre sujeto y entorno, creando una conectividad que visualiza comportamientos y consecuencias (Flórez Restrepo, G. 2013).

La disposición de residuos sólidos se da de manera frecuente y poco frecuente, debido a las campañas de recolección y clasificación, realizadas dos veces por semana por grupos de los grados 10°y 11° apoyados por el grado 9°, este proceso disminuye este tipo de contaminación, sin embargo no deja de ser una problemática institucional; pero comparado con el trabajo realizado en otras instituciones de la región como por ejemplo la I.E.A de Argelia en donde aún no existe un programa que se encargue de la recolección de residuos (Paladinez Caiza, L. 2013), la I.E.A San Francisco Javier es modelo a seguir.

Existe en la institución presencia de murciélagos produciendo olores que en tiempo de verano aumentan limitando la permanencia en el salón de clase, se han realizado campañas de extinción pero no se ha logrado su desplazamiento. La seguridad que pueda brindar el ambiente en que

se encuentre una comunidad hace que los sujetos establezcan una interrelación ambiental frente a situaciones u objetos que limitan o ligan estados de conformidad, que transforman comportamientos y generan un pensamiento crítico respecto al contexto (Prada Rodríguez, E. 2013). Al referirse a la situación 10 los encuestados manifiestan que la contaminación del recurso hídrico se da de forma frecuente y poco frecuente, aunque algunos afirman que nunca se da, esto dado al respeto que se tiene en la zona por este recurso y que actualmente la comunidad se ha dado a la pelea por defender el agua del Macizo Colombiano.

Cualquier ambiente debería estar libre de residuos, indicando el respeto por el entorno y comunidad, estos dos factores inmersos en dos teorías diferentes como lo son las ciencias naturales y humanas indican que más que un acto disciplinario es un acto consciente del individuo (Torres Carrasco, M. 1996).

La mayoría de los encuestados afirma que los residuos en su hogar se incineran, siendo este un comportamiento cultural difícil de cambiar, dado también a que en esta zona no existe un proceso de recolección que mitigue estas actitudes. El Municipio no cuenta con servicio de acueducto y alcantarillado adecuado porque actualmente es un municipio no certificado, por ende no cuenta con agua potable y las estructuras de alcantarillado son precarias; las pocas familias que separan y clasifican residuos tienden a hacerlo con desechos agropecuarios, ya que estos hacen parte de la alimentación de animales.

En las preguntas que solo aplican para los estudiantes se identifican fuentes actitudinales primarias y del entorno enlazando comportamientos que influyen en la participación y desarrollo de las propuestas de trabajo socio-ambiental. Para lograr una adecuada E.A es necesario la articulación escuela, familia y comunidad, destacando las vivencias cotidianas, el papel del educador y la acción multiplicadora del educando, en donde el objetivo primordial será una transformación individual y colectiva en pro del cuidado propio y ambiental (Contreras González, S.E., Pérez López, C, A., Hernández Acosta, R. 2018).

4.3 Potencialidades y problemáticas ambientales relacionados al manejo ambiental.

El taller de cartografía evidencia las diferentes potencialidades y problemáticas ambientales de la región, para reflexionar y reconocer el territorio como propio y carente de cuidado.

Lo que más les gusta del colegio a los estudiantes es la calidad humana de docentes, directivos y administrativos, esta apreciación se da por las manifestaciones mutuas de cordialidad en todo momento y lugar. Lo que hace única a la institución son los proyectos productivos y de

fortalecimiento institucional, esto dado a que la institución en los últimos años demuestra un fuerte crecimiento e innovación en cuanto a los proyectos productivos, PRAE y articulaciones.

Los estudiantes no cambiarían de colegio por el vínculo de amigos y compañeros y por la cercanía familiar, en la primera categoría prima la decisión por la edad en la que se encuentran en donde es importante el compartir y se forjan amistades. El vínculo existente entre el individuo – escuela debe fortalecerse progresivamente con actitudes interdisciplinarias que motiven al a permanecer en los procesos educativos, en donde el papel de la familia es relevante para la práctica educativa, siendo desde la cuna donde se imparten conocimientos de cuidado propio y del entorno (Prada Rodríguez, E. 2013).

En la sección del entorno ambiental los estudiantes presentan un amplio conocimiento de árboles nativos y animales, problemáticas a nivel geológico y ambiental. Identificando también que los habitantes son personas sencillas, colaboradoras y trabajadoras.

Teniendo en cuenta los resultados de la encuesta y el taller de cartografía social se establece que a nivel ambiental la institución presenta necesidades de acción en cuanto a proyectos ambientales, resaltando el manejo de residuos sólidos el cuál se ha fortalecido en los últimos años; también se tienen en cuenta otras categorías de análisis, entre ellas se encuentra el agua, zonas verdes - espacios recreativos y conciencia ambiental.

4.4 Estrategias y actividades a implementar en los PRAE en pro de la Dimensión ambiental de la I.E.A.S.F.J.

Las estrategias y actividades para solucionar problemáticas, se reportaron mediante una tabla de avances y resultados obtenidos con la implementación de propuestas que impactan y dan crecimiento a la dimensión ambiental institucional y regional. Acciones como elaboración de ladrillos y sillas educativas a partir de residuos plásticos, han logrado la atención de entidades gubernamentales para que el proceso continúe e involucre más a la comunidad educativa; la producción de abonos orgánicos; la transformación agrícola regional mediante la agroindustria saludable permite generar conocimientos de conservación y economía regional, son entre otros los proyectos que dan a la institución un valor agregado en la región.

5. CONCLUSIONES

Al analizar los documentos PRAE de los últimos seis años de la Institución Educativa Agropecuaria San Francisco Javier, es evidente el accionar constante de las líneas ambientales, demostrando un interés individual y colectivo por congeniar con el medio ambiente, brindando alternativas de protección y desarrollo ambiental de forma interdisciplinar que contribuyen hacia una dimensión ambiental colaborativa que a pesar de la discontinuidad de algunos proyectos los resultados generan desde la relación comunidad escuela un impacto regional positivo.

Con el fin de dar vía a algunos proyectos inconclusos dentro de los PRAE, se hace necesario realizar un empalme al inicio del periodo académico, apoyados en la socialización de los mismos ante toda la comunidad educativa, depurando el porcentaje pequeño (11%) que aún desconoce sobre el tema, además de reforzar el contenido temático y práctico, ya que el conocer el tema no implica que la comunidad desarrolle una buena actitud ambiental.

La falta de conciencia ambiental, es una de la problemáticas más relevantes según la encuesta, para lo cual se deben replantear estrategias de acción por parte del PRAE y actividades formativas que exijan mayor participación e integración que contribuya al fortalecimiento de la dimensión ambiental; en contraste a esta problemática existe un gran porcentaje interesado en participar de los PRAE (95%), lo cual es importante fortalecer mediante talleres, capacitaciones y campañas de trabajo ambiental.

El compromiso y participación de los estudiantes en propuestas para mitigar la problemática ambiental de la Institución enfocada a la inadecuada disposición de residuos sólidos y transformación de material reciclable fue muy importante, ya que elaboraron, organizaron, dirigieron y colocaron el empeño necesario para obtener buenos resultados, estos comportamientos hacen que el estudiante establezca una relación armónica con su entorno, demostrando una evolución positiva en cuanto a la dimensión ambiental institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cartagena, R. (2018). Que es la dimensión ambiental del desarrollo territorial. Gestión del desarrollo territorial. Sostenibilidad Ambiental. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

Castillo Sarmiento, A. Y., Suárez Gélvez, J. H., & Mosquera Téllez, J. (2017). Naturaleza y sociedad: relaciones y tendencias desde un enfoque eurocéntrico. *Luna Azul*, 44, x-x. DOI: 10.17151/luaz.2017.44.21

CEPAL (2000), La dimensión ambiental en el desarrollo de America Latina. Santiago de Chile.

Contreras González, S.E., Pérez López, C, A., Hernández Acosta, R. (2018). “La preparación 2018 familiar sobre educación ambiental para el desarrollo sostenible comunitario”. MENDIVE. Vol. (16) No. 3 p. 396-408. Disponible en: <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1428>

Corporación Regional del Cauca, CRC (2018) Educación ambiental y participación comunitaria, Recuperado de: <http://web2018.crc.gov.co/index.php/ambiental/educacion-ambiental>.

Flórez Restrepo, G. (2013). La Dimensión ambiental en los escenarios escolares. Artículo de reflexión. Educación y ciencia.

Gobernación del Cauca (2016-2019). Plan de Desarrollo Departamental Territorio de paz.

Gobernación del Cauca, Secretaría de Educación y Cultura. SED Cauca. Calidad Educativa. Recuperado de <https://sedcauca.gov.co/xii-feria-empresarial-colombia-es-pacifico-bio-saludable/>. Consultado el 24 de febrero del 2019.

Gonzalo Andrade, M. (2011). Estado del conocimiento de la biodiversidad en Colombia y sus amenazas. Rev. acad. colomb. cienc. exact. fis. nat. vol.35 no.137 Bogotá Oct./Dec.

Lara de Prada, L. M. y Ocampo de Bonivento, L. E. (2002). Psicología Social. Bogotá: Editorial Universidad Santo Tomás.

Ley N°115 del 8 de Febrero de 1994, ley General de Educación, Constitución Política de Colombia 1991.

Ley N°1549 de Julio 5 del 2012, Diario Oficial N° 48482. Recuperado de <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1683174>. Consultado el 25 de Enero de 2019.

Ministerio de Medio Ambiente y desarrollo sostenible. Decreto 1337 de 1978. Recuperado de http://www.minambiente.gov.co/images/BosquesBiodiversidadyServiciosEcosistemicos/pdf/Normativa/Decretos/dec_1337_100778.pdf. Consultado el 3 de Enero del 2019.

Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Objetivos y funciones. Recuperado de <http://www.minambiente.gov.co/> Consultado el 7 de Diciembre de 2018.

Paladinez Caiza, L. (2013), Inteligencia Naturalista y Responsabilidad Ambiental en los Estudiantes de Grado Séptimo de la Institución Educativa Agrícola de Argelia. Trabajo presentado como requisito para optar por el título de Magíster en Educación desde la diversidad. Universidad de Manizales.

Paz M., Luisa S.; Avendaño C., William R.; Parada-Trujillo, Abad E. Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano, Revista Luna Azul, núm. 39, julio-diciembre, 2014, pp. 250-270, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

Plan Decenal de Educación 1996 - 2005. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85242_archivo_pdf.pdf. Consultado el 20 de Enero del 2019.

Plan Decenal de Educación, 2006-2016. Recuperado de http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/pnde_2006_2016_compendio.pdf. Consultado el 26 de Enero de 2019.

Política Nacional de Educación Ambiental, SINA, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Educación, Bogotá, 2002.

Prada Rodriguez, E. (2013), Conciencia, Concientización y Educación Ambiental: Conceptos y Relaciones. Revista tema.

Rosales, C. (1990). Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza. Interacción contextualizada en el aula. España: Ed. Narcea.

Sauvé, I., Berryman, T. y Brunelle, R. (2008). Tres décadas de normatividad internacional para la Educación Ambiental: una crítica hermenéutica del discurso de las Naciones Unidas.

Sierra Barón, W; Medina Arboleda, I.F; Aguilera, H.E (2018), Ambientalización del currículo en Educación Superior y consumo de agua en los hogares de estudiantes universitarios: Rev. Gestión y Ambiente, Universidad Nacional de Colombia DOI: <https://doi.org/10.15446/ga.v21n2.75490>

Torres Carrasco, M. (1996). La Dimensión ambiental un reto para la educación de la nueva sociedad. Proyectoa Ambientales Escolares. Ministerio de Educación Nacional.

Vega Mora, L. (2011). La dimensión ambiental del desarrollo. Ediciones ecoe. Universidad Nacional de Colombia