

**Evaluación diagnóstica del proyecto ambiental escolar de la institución educativa “La Granja” de Buenavista Boyacá**

Trabajo presentado para obtener el título de especialista en Educación Ambiental

Fundación Universitaria los Libertadores

Javier Andrés Castebianco Cifuentes

Agosto, 2017

Copyright © 2017 por Javier Andrés Castebianco Cifuentes

Todos los derechos reservados.

## Resumen

Esta investigación pretende realizar una evaluación sobre el impacto social que tiene el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de la Institución Técnica Agropecuaria La Granja del municipio de Buenavista Boyacá, desde el punto de vista de los docentes y los padres de familia, con el fin de sustentar que solamente es posible encontrar verdaderos caminos de solución a las problemáticas ambientales si toda la comunidad educativa, a través de las herramientas brindadas por la educación ambiental, se encuentra enterada de las mismas y se compromete con las acciones necesarias para prevenir, mitigar, compensar o reparar las situaciones que intervienen en la afectación del medio ambiente.

Esta es una investigación cualitativa que usa técnicas como los cuestionarios Likert o los grupos focales, con las cuales se especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración (elemento, ítem o pregunta) y se logran describir las percepciones que tienen, sobre el PRAE de La Granja, las fuentes primarias de esta investigación, es decir los ocho docentes del colegio en su sección Bachillerato y treinta padres de familia seleccionados al azar.

Resulta evidente por los resultados obtenidos, que ni los docentes de la Institución y mucho menos los padres de familia que expresaron sus opiniones, identifican a el Proyecto Ambiental Educativo de la Institución como una herramienta para la identificación y solución de problemáticas ambientales y es considerado simplemente como el cumplimiento anual de un requisito académico y administrativo. Sin embargo los resultados también reflejan un alto grado de compromiso de toda la comunidad educativa encuestada para empezar a focalizar con el PRAE las situaciones ambientales más apremiantes y encontrar soluciones que involucren a estudiantes, docentes, personal administrativo y en general a toda la comunidad de la vereda.

Palabras claves: PRAE, educación ambiental, problemáticas ambientales.

### **Abstract**

This research intends to carry out an evaluation about the social impact of the Environmental School Project (PRAE) of La Granja Agricultural Technical Institution in Buenavista Boyaca, taking into account teachers and parents point of view, in order to asser that it is only possible to find real ways of solving environmental problems if the entire educational community, through the tools provided by environmental education, is aware of them and undertakes the necessary actions to prevent, mitigate, compensate or repair the situations involved in the environment damage.

This is a qualitative research which uses techniques such as questionnaires or focused groups, which specify the level of agreement or disagreement with a statement (element, item or question) and manage to describe the perceptions they have about the PRAE of la Granja, the principal sources of this investigation, that is to tell eight teachers of the school in basic school section and thirty family parents selected at random.

It is evident from the results obtained that neither the teachers of the Institution, nor the parents who expressed their opinions, identify the Educational Environmental Project of the Institution as a tool for the identification and solution of environmental problems and is considered simply the annual fulfillment of an academic and administrative requirement. However, the results also reflect a high degree of commitment on the part of the educated community to begin to focus on PRAE the most pressing environmental situations and find solutions that involve students, teachers, administrative staff and, in general, the entire community (the country).

Keywords: PRAE, environmental education, environmental problems.

## Tabla de Contenido

	Pág.
Capítulo 1 Planteamiento del Problema .....	10
1.1 Descripción del problema .....	10
1.2 Pregunta Problema.....	12
1.3 Justificación .....	12
1.4 Objetivo General.....	14
1.5 Objetivos Específicos .....	15
Capítulo 2 Marco de Referencia.....	16
2.1 Marco contextual .....	16
2.2 Antecedentes.....	17
2.3 Marco Teórico .....	20
2.4 Marco normativo .....	23
Capítulo 3 Diseño Metodológico.....	26
3.1 Tipo de investigación.....	26
3.2 Tipo de Intervención.....	27
3.3 Población .....	27
3.4 Muestra .....	28
3.5 Instrumentos .....	28
3.6 Análisis de la información recopilada en las encuestas.....	30
3.7 Diagnóstico.....	44
Capítulo 4 Propuestas .....	46
Capítulo 5 Conclusiones y Recomendaciones.....	60
Referencias Bibliográficas.....	62
Anexo 1: Instrumentos .....	66

## Lista de figuras

	<b>PAG</b>
Figura 1. Vista Panorámica del municipio de Buenavista	17
Figura 2. Realidad socio ambiental del Prae	31
Figura 3. Relación entre actividades y educación de La Granja	32
Figura 4. Relación PEI y PRAE	33
Figura 5. Aportes ambientales de La Granja	33
Figura 6. Contribución de la Educación Ambiental	34
Figura 7. Participación comunitaria en el PRAE	35
Figura 8. Relación educación ambiental e interese de los estudiantes	36
Figura 9. Concertación de la educación ambiental de La Granja	37
Figura 10. Comunicación de divulgación del PRAE	37
Figura 11. Pertinencia del trabajo comunidad colegio respecto al PRAE	38
Figura 12. Importancia de involucrar los docentes en el PRAE	39
Figura 13. Voluntad de participar en la construcción del PRAE	40
Figura 14. Influencia del PRAE en la convivencia ciudadana	40
Figura 15. Necesidad de participación de las autoridades municipales en el PRAE	41
Figura 16. Necesidad de formación extramural sobre aspectos del PRAE	42
Figura 17. Propuesta programática de educación ambiental para La Granja	46
Figura 18. Características de los tipos de participación	54
Figura 19. Matriz Propuesta de fortalezas y debilidades sobre participación	55
Figura 20. Características de los participantes del PRAE	56

**Lista de tablas**

	PAG
<i>Tabla 1.</i> Resumen de resultados obtenidos	30

## **Introducción**

La educación ambiental es base fundamental del desarrollo sostenible, pues con ella las comunidades se harán conscientes de la utilización racional de los recursos naturales sin comprometer la disponibilidad de esos mismos recursos para las generaciones futuras y por ello es indispensable iniciar cambios de mentalidad en todas las comunidades en búsqueda de un mejor medio ambiente.

La Granja, en cumplimiento del decreto 1743 de 1994, ha involucrado en su PEI a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), que son definidos como proyectos institucionales desarrollados desde el aula de clase y la institución escolar que se vincula a la comprensión y búsqueda y alternativas y propuesta de solución a una problemática ambiental. Los PRAES como proyecto pedagógico que promueven el análisis y comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales, nacionales, regionales y locales generan espacio de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas nacionales y socioculturales. (Cuesta, 2015, p 65)

Los PRAE, vistos de esa manera deberían convertirse en herramientas fundamentales para que a través de la educación ambiental se generen soluciones participativas y concertadas para las problemáticas ambientales del área de influencia directa de la Institución creando un sentido de pertenencia hacia el Colegio, pues las acciones ejecutadas desde éste no serán solamente internas sino que involucrarán su ámbito externo haciendo participes a los padres de familia, que

conviven con unas realidades ambientales apremiantes pero que no saben cómo solucionarlas.

La metodología de esta investigación comprende la toma de testimonios de docentes y padres de familia mediante encuestas y grupos focales para conocer sus apreciaciones sobre el PRAE Institucional y finalmente se hace una descripción de los resultados obtenidos resaltando si, en opinión de padres y docentes, existe o no acercamiento a la realidad ambiental de la Institución con respecto a las acciones planteadas anualmente en el PRAE.

Esta investigación incluye teorías de educación ambiental en las que se plantea que los recursos naturales disponibles en una comunidad se pueden proteger si los ciudadanos son conscientes de su existencia y si se les hace partícipes de su conservación, además de otras teorías que indican que la educación es parte fundamental del cambio de mentalidad y con base en ese cambio toda una comunidad puede transformar su entorno, siempre y cuando se le involucre como agente activo y no como simple observador pasivo.

Con este trabajo se pretende realizar una evaluación, desde el punto de vista de padres y docentes de la Institución, sobre si el PRAE identifica y plantea soluciones para los problemas ambientales de la zona, determinando a su vez el grado de participación de los agentes de la comunidad educativa en la solución de esos mismos problemas y de esta manera orientar acciones que orienten una educación ambiental socialmente incluyente y ecológicamente responsable.

## **Capítulo 1**

### **Planteamiento del Problema**

#### **1.1 Descripción del problema**

Dentro de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja, ubicada en el municipio de Buenavista del Departamento de Boyacá se desarrolla el Proyecto Ambiental Educativo PRAE que si bien cumple con los lineamientos generados desde el Ministerio de Educación al parecer se limita a plantear con sus estudiantes prácticas pedagógicas de reciclaje y manejo de residuos dentro de la Institución misma, dejando de lado las problemáticas ambientales que se presentan en su área de influencia directa y más importante aún sin tener en cuenta la participación transversal del cuerpo docente y administrativo del Colegio y mucho menos la de los padres de familia que en últimas son los que realmente conocen y viven día a día dentro de esta zona.

Las directrices educativas emanadas desde el Ministerio de Educación y en especial las que relacionan las instituciones educativas y el medio ambiente están reguladas con leyes específicas que establecen las pautas para establecer, aunque sea teóricamente, un desarrollo integrado y horizontal entre los Planes de Mejoramiento Institucional y las condiciones socio ambientales de las zonas de influencia directas e indirectas de las Instituciones educativas.

A partir del mes de enero de 1995, de acuerdo con los lineamientos curriculares definidos por el Ministerio de Educación Nacional y atendiendo la Política Nacional de Educación Ambiental, todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus

distintos niveles de preescolar, básica y media, deben incluir dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales escolares (PRAE) en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos. (Presidencia, 2012, p.2)

Conviene señalar que desde una visión sistémica los PRAE permiten comprender las relaciones de índole social, natural, económica, política y cultural en tanto las poblaciones utilizan un espacio determinado; de acuerdo a esto, los problemas ambientales no pueden ser reducidos al aspecto natural para ser abordados exclusivamente por las ciencias naturales y la educación ambiental; más bien, “los trabajos educativos ambientales tanto a nivel comunitario como escolar deben plantear procesos investigativos”. (Obando, 2011, p 2)

En este orden de ideas, a través de los PRAE las instituciones y centros educativos deben presentar en sus comunidades educativas propuestas claras, coherentes y en relación con el contexto que apunten a la adquisición de “valores individuales y sociales”, que conlleven a la comprensión desde una postura crítica de los problemas ambientales para intervenirlos y así generar esa cultura que tanta falta hace a pesar de ser tan indudable el deterioro del ambiente. (Ramírez, 2009, p. 57)

La institución educativa La Granja no ha sido ajena a la responsabilidad académica-administrativa de presentar y ejecutar anualmente proyectos ambientales pero desafortunadamente no es evidente que se le presenten a la comunidad educativa (estudiantes, directivos y padres de familia) procedimientos concretos y a largo plazo que reflejen un aporte

significativo al medio ambiente o a la solución específica de los problemas locales y mucho menos se ve la participación concertada y activa de la comunidad aledaña al Colegio, pues finalmente es ésta en donde recae toda la generación de conocimiento que se produce en el colegio.

## **1.2 Pregunta problema**

¿El PRAE de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja, según las opiniones de docentes y padres de familia, contribuye en la identificación y solución de las problemáticas ambientales de su área de influencia directa?

## **1.3 Justificación**

Este es un proyecto que por su carácter social, es de gran utilidad para la comunidad educativa puesto que permite identificar, significar y revalidar la importancia de promover la educación ambiental aplicada, a través de una resignificación de un PRAE institucional que responda a las exigencias medioambientales que el entorno le brinda, con el propósito de estimular en directivos, docentes, estudiantes y sobre todo en los padres de familia un sentido de pertenencia hacia la Institución mediante la creación de canales de participación activa que fomenten la creación de lazos de trabajo, compromiso y entendimiento dentro y fuera de las familias de La Granja.

La Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja, en cumplimiento de la normatividad emanada desde el Ministerio de Educación, ha venido desarrollando un PRAE

dirigido desde el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en el que se involucra al personal administrativo y estudiantes del plantel en la ejecución de programas de saneamiento básico y algunas jornadas de recolección de residuos sólidos. Sin embargo desde su conformación el PRAE institucional ha dejado de lado a una parte fundamental de su esencia, como lo es la búsqueda de soluciones participativas y concertadas de las problemáticas ambientales que aquejen a toda la comunidad educativa, en la que se encuentran, y nunca se han tenido en cuenta a los padres de familia que a su vez serían los más interesados en que se identifiquen y se planteen soluciones para las situaciones ambientales que los afectan día a día en su entorno de vida.

Desde la constitución política de 1991 y la creación del Ministerio del Medio Ambiente (1993) se diseñaron políticas de protección, cuidado y manejo de los recursos naturales haciendo extensiva esta labor hacia las instituciones educativas. Sin embargo, la falta de apropiación de recursos financieros y humanos en el desarrollo de estos proyectos no se ha cumplido como se contempla desde la ley. (Triana, 2009, p 23). La Institución La Granja no es ajena a esta apropiación y por ello los proyectos ambientales se quedan en el papel y solamente se ven reflejados en las izadas de bandera correspondientes a eventos conmemorativos al Agua, la Tierra o el Medio Ambiente.

Proponer un PRAE y sobre todo ponerlo en funcionamiento tiene un alto grado de dificultad, puesto que el éxito de éste muestra una directa relación con los sentidos de compromiso y colaboración de todas las personas involucradas en el proceso (estudiantes, directivos, docentes y padres de familia) y al ser un trabajo innovador, del que no se conocen sus beneficios ni su real dimensión en la solución de problemáticas locales, es de esperarse algo de rechazo en su

implementación, pero el solo hecho de hablar acerca de los problemas hace que estos tomen su real importancia, pues es evidente en los estudiantes y padres de familia un estado de tranquilidad y normalidad ante los problemas ambientales que los aquejan pues siempre han convivido con ellos y se han vuelto parte de su vida diaria y por eso Alonso (2008) señala que “el acostumbramiento a una realidad hace que los individuos la tomen como un estado natural de las cosas y suponen erróneamente que no deben ser cambiadas o, peor aún, que los encargados de hacer los cambios son las otras personas” (Alonso, 2008, p 116).

Por esta razón “La Granja”, al ser una institución con énfasis agropecuario y medio ambientalista, que de acuerdo a su PEI debe formar a personas que planteen soluciones en su entorno, debe evaluar si su PRAE, y en general las acciones puntuales que éste plantea, están acorde con las exigencias medio ambientales de su área de influencia o si simplemente se están haciendo acciones puntuales en busca de cumplir con compromisos administrativos dejando de lado la valiosa opinión de su propia comunidad vecina.

#### **1.4 Objetivo general**

Implementar acciones conducentes a evaluar diagnósticamente el impacto que tiene en la comunidad educativa el proyecto ambiental escolar de la institución La Granja desde la percepción de sus docentes y padres de familia.

### **1.5 Objetivos específicos**

Describir las opiniones de docentes y padres de familia sobre el PRAE Institucional.

Identificar el grado de participación de la comunidad educativa en la formulación y ejecución del PRAE.

Priorizar los problemas ambientales percibidos por la comunidad y los docentes de la Institución.

Aplicar los hallazgos de la investigación ajustando el PRAE de la Institución a las necesidades ambientales de la región.

## Capítulo 2

### Marco de Referencia

#### 2.1 Marco contextual

El trabajo se desarrolla en la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja ubicada en el municipio Buenavista, al occidente del departamento de Boyacá, la cual cuenta con una población estudiantil de aproximadamente 200 estudiantes agrupados en una sede central, en donde se presta el servicio de educación Básica y Media y en otras ocho sedes, ubicadas en la misma cantidad de veredas, en donde se imparte la educación preescolar y básica primaria. La institución es de carácter público estatal y en ella se desarrollan proyectos agrícolas y pecuarios en convenio de alianza con formación tecnológica del SENA. La parte administrativa está conformada por un rector, un asistente administrativo, 16 docentes, un vigilante. (PEI La Granja, 2014, pág 32)

Buenavista es un municipio Colombiano ubicado en el departamento de Boyacá, en la Provincia de Occidente, está situado a 115 km de la ciudad de Tunja capital del departamento y a 30 km de la ciudad de Chiquinquirá cabecera de la provincia. Es conocido principalmente por sus extensos cultivos frutales, base de la economía del Municipio. De acuerdo a los datos obtenidos de las fichas de matrícula de los estudiantes, se puede constatar que el nivel educativo de los padres de familia alcanza la primaria incompleta en más del 90% de los casos por lo que apenas saben leer o escribir; son familias de aproximadamente 5 miembros y aunque el sostenimiento familiar está a cargo del padre de familia en su tarea principal de ser agricultor, se

resalta que las madres de familia también aportan a través de su trabajo en cooperativas de comercialización de frutas y lácteos. (Alcaldía Buenavista, 2016.)

Figura 1. Vista Panorámica del municipio de Buenavista



Fuente: Alcaldía de Buenavista. Oficina de prensa. (Buenavista, 2017). Disponible en: <http://www.buenavista-boyaca.gov.co/>

## 2.2 Antecedentes

Los PRAE surgen a partir del Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994, expedido por el Ministerio de Educación Nacional y en su capítulo uno indica que todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales escolares en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos (Presidencia, 1994, pag 89).

En cumplimiento de la citada normatividad, cada colegio del país tiene su propio PRAE y por ello hacer una recopilación de antecedentes sobre la participación de la comunidad educativa, que incluye a los padres de familia, en la formulación y ejecución de los proyectos ambientales resulta algo complicado. Sin embargo se encuentran algunos trabajos relacionados al tema, entre los que sobresale un proyecto de investigación interinstitucional de la Universidad Libre titulado “Impacto social de los proyectos ambientales escolares- Praes” el cual fue implementado en las instituciones educativas de la localidad de Suba, en el cual se argumenta que el PRAE debe contribuir al diagnóstico de las necesidades locales, regionales y nacionales con miras a la solución de los problemas de la comunidad y además resalta que es innegable que se desconoce el impacto de la educación ambiental a través de los PRAES, por lo tanto se adolece de una evaluación objetiva sobre la incidencia de los mismos en la solución de los diversos problemas ambientales, las relaciones y comunicaciones entre los diferentes actores de la comunidad académica y de la población localizada en su área de influencia directa (Bonilla, 2014, pág 73).

Otro trabajo que se puede citar como antecedente es el titulado “La familia y la educación ambiental” de García (2011) en la cual se establece que al involucrar a la familia en los procesos de enseñanza aprendizaje de los conflictos ambientales se crean lazos de unión y cooperación que redundan en la comunidad y en su entorno.

Dentro de los trabajos desarrollados acerca de la apropiación del PRAE Institucional por los estudiantes y padres de familia en la Fundación Universitaria Los Libertadores se puede resaltar el de López y Luna en 2015, en el que a través del PRAE se busca un fortalecimiento de la cultura ecológica de los estudiantes de un colegio de Bogotá resaltando que la problemática ambiental observada en este colegio hace generar medidas inmediatas y sentido de apropiamiento

de esta por parte de los estudiantes; también se destaca el trabajo de Pinta, 2015 en el que con el estudio del PRAE Institucional se logró identificar el grado de reconocimiento y apropiación que la comunidad tiene del proyecto de educación ambiental del Centro Educativo Casabuy en el departamento de Nariño y finalmente se presenta el trabajo de Salazar, 2015 desarrollado en un colegio de Nariño en el que con ayuda de la construcción conjunta del PRAE Institucional se consiguió crear un firme sistema de comprensión de los problemas ambientales de la región de estudio.

Como se ve los proyectos vinculados a los PRAE institucionales propician en la escuela espacios para el desarrollo de estrategias de investigación y de intervención. Las primeras, implican procesos pedagógico-didácticos e interdisciplinarios, cuyo fin es reflexionar críticamente sobre las formas de ver, razonar e interpretar el mundo y las maneras de relacionarse con él; igualmente, sobre los métodos de trabajo, las aproximaciones al conocimiento y, por consiguiente, la visión e interacción entre los diferentes componentes del ambiente. Las segundas, de intervención, implican acciones concretas de participación y de proyección comunitaria (Mineducación, 2015).

Además el papel del maestro, de acuerdo a los antecedentes analizados, consiste en acompañar a los alumnos en sus procesos de construcción del conocimiento, de reconocimiento de sí mismos, de los demás y de su entorno, para la apropiación de saberes significativos, natural, social y culturalmente, y para la toma de decisiones; igualmente, apoyar a la comunidad en la comprensión de la problemática ambiental y toma consciente y responsable de decisiones para el manejo sostenible del ambiente (Mineducación, 2015).

### 2.3 Marco teórico

En el trabajo de Maritza Torres (1996) titulado *La Dimensión Ambiental: un reto para la educación de la nueva sociedad* se presentan los PRAE como una estrategia para la inclusión de la dimensión ambiental en la escuela se le proporcionó a los docentes conceptos y elementos metodológicos y estratégicos básicos para la comprensión de los Proyectos Ambientales Escolares y en base a este trabajo se ha sustentado teóricamente todo lo referente a esta importante temática dentro de las Instituciones Educativas de toda Colombia.

En lo relacionado al enfoque pedagógico que sustenta los trabajos de aplicación de los PRAE Institucionales, Holguín (2011) cita los planteamientos de Zubiría (2004) donde se identifican los enfoques clásicos, como lo son el Tradicional y el Humanista, en donde hay una preocupación por la enseñanza de conceptos y destrezas desde una secuencia situacional, pasando por enfoques modernos como el Activo centrados en la formación para la vida, hasta enfoques Contemporáneos más de tipo estructural, donde hay una preocupación especial por enseñar competencias instrumentales desde una secuencia planeada, tales como modificabilidad cognitiva y el aprendizaje significativo (estructurales cognitivos), el primero centrado en los procesos mentales, en la búsqueda de potenciar la estructura cognitiva construida, y el segundo desde el cual se enseñan instrumentos cognoscitivos para acceder al conocimiento científico, y se apoya básicamente en el uso de los mapas conceptuales y otros instrumentos meta cognitivos como recursos didácticos para la apropiación del conocimiento.

Ya Rousseau, para quien “la Naturaleza es nuestro primer maestro” hasta las actuales corrientes pedagógicas, insistió en la necesidad de contacto con el entorno como vías de aprendizaje. Lo que caracteriza a estas teorías pedagógicas es la consideración de la Naturaleza como un recurso educativo. Si la sociedad occidental de nuestra era consideró los bienes naturales como algo que está ahí “para ser explotado”, esa misma filosofía es la que ha venido inspirando las prácticas docentes: explotar la Naturaleza como una fuente educativa.

La escuela debe desarrollar su dinámica interna en relación con el territorio que la circunda. Debe constituirse en “nodos” dinamizadores de la realidad social y cultural del entorno. Escuela y territorio deben realimentarse para cumplir sus funciones, intercambiando información, flujos de personas, propuestas de los dos ámbitos.

La experiencia italiana, merece ser destacada: existen los “laboratorios territoriales”, centros educativos que funcionan expresamente con la preocupación de vincular las acciones educativas con el territorio circundante. En ellos, el territorio que nos rodea, es un patrimonio (elaborado y difuso) de memoria, conocimiento científico, experiencia y análisis, que debiera dar vida a una nueva cultura de la emergencia, a nuevos modelos de percepción, a nuevos comportamientos y valores (Vélez, 2015).

A nivel mundial un primer planteamiento para tratar el tema de la educación ambiental tuvo lugar en la Conferencia Nacional sobre Educación Ambiental, realizada en 1968 en New Jersey. Sin embargo, es en la Conferencia de Estocolmo de 1972 donde los países miembros refieren la

necesidad de establecer un programa internacional de educación ambiental sobre el medio ambiente, de carácter interdisciplinario, y que abarcara la educación formal y no formal. (CIDEA, 2011, p 22)

Ya a nivel local y con el fin de implementar la declaración de principios suscrita por Colombia en Estocolmo, el gobierno del Presidente Misael Pastrana profiere la Ley 23 de 1973 de facultades especiales con el fin de expedir el Código Nacional de los Recursos Naturales y del Ambiente (Decreto 2811 de 1974), el cual estipula en el Título II de la Parte III las disposiciones relacionadas con la educación ambiental y específicamente las del sector formal. (CIDEA, 2011, p 24).

A partir de 2002 el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Medio Ambiente dan a conocer al país la Política Nacional de Educación Ambiental, la cual se encuentra respaldada por toda una serie de antecedentes y acontecimientos descritos de manera detallada en el correspondiente documento. (CIDEA, 2011, p 21)

La Política Nacional de Educación Ambiental ha puesto sobre el tapete retos muy importantes para los diferentes sectores del desarrollo del país, que tienen como marco fundamental, la construcción de una cultura ambiental ética y responsable frente al manejo de la vida, en todas sus formas y en general frente al manejo del ambiente; respetuosa de la diversidad nacional y que incorpore una visión de territorio para la cual la sostenibilidad de los contextos naturales y

sociales, a nivel regional y local, sea un desafío, y los propósitos de desarrollo sostenible tengan como principio básico la equidad, y sean acordes con las dinámicas socioculturales del país.

Para avanzar en este marco se impone, como horizonte educativo, la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas, con capacidad para comprender las dinámicas de contexto, en las cuales se encuentran inmersos y desde las cuales construyen su mundo, así como para reconocerse como parte integral del ambiente y de sus problemáticas y como parte también, de sus posibles soluciones. Ciudadanos y ciudadanas preparados para la participación crítica y responsable en la toma de decisiones, y por ende, en la gestión ambiental; respetuosos de sí mismos, de los otros y de su entorno; tolerantes, solidarios y hábiles en la búsqueda de consensos para la resolución de conflictos; con un alto sentido de pertenencia a su región y a su país, y con claridades sobre su papel en la construcción de la nueva sociedad, en la cual todos los Colombianos estamos empeñados. (Carrasco, 2012, p 2)

## **2.4 Marco normativo**

Para la fundamentación legal del Proyecto Ambiental Escolar PRAE, se toman antecedentes de la legislación ambiental colombiana. Los antecedentes normativos de mayor importancia en orden cronológico son: La constitución de 1991 protege los derechos ambientales. En el artículo 67 se establece que: "La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente" y se complementa con el artículo 79: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano.

La Ley 99 da origen al Ministerio del Medio Ambiente y reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se crea el sistema Nacional ambiental (SINA). Con la Ley 388, Plan de Ordenamiento Territorial Municipal y Decretos reglamentarios, los municipios deberán elaborar un Plan de Ordenamiento Territorial, en el cual deben identificar, valorar y aprovechar sosteniblemente las potencialidades ambientales que les ofrece su territorio a través de acciones de conservación, protección, restauración y desarrollo, siempre en la perspectiva de lograr mejores condiciones de vida para la población en el corto, mediano y largo plazo (Min. Ambiente 2014).

En 1994 se promulga la ley 115, Ley General de Educación. La cual establece como uno de los fines primordiales de la educación la adquisición de una conciencia para la calidad de vida, el uso racional de los recursos naturales, la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica y del riesgo, la defensa del patrimonio cultural de la Nación y la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente.

Este mismo año el Decreto 1860 de 1994 reglamenta la Ley 115 e incluye el Proyecto Educativo Institucional, PEI y los Proyectos Pedagógicos, y a partir del decreto 1743 se reglamenta el Proyecto Ambiental Escolar. Decreto 1743, 1994. Establece los lineamientos generales para la formulación de los Proyectos Ambientales Escolares –PRAE- los cuales constituyen un camino viable para incluir la dimensión ambiental en la escuela y que en el marco de diagnósticos ambientales, regionales o nacionales coadyuven a la resolución de problemas ambientales específicos.

Entre los años 1998 y 2002, el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional proporcionan un marco conceptual y metodológico básico que orienta las acciones que en materia educativa –ambiental se adelanten en el país, en la educación formal no formal e informal. (Ruiz, 2012, p 2).

El PRAE es considerado dentro de la Política Nacional de Educación Ambiental como una de las estrategias para la inclusión de la dimensión ambiental en los currículos de la educación preescolar, básica y media. Así mismo, permite explorar cual es la participación de cada una de las disciplinas en un trabajo inter o transdisciplinario, posibilitando la formación en la ciencia, la técnica y la tecnología desde un marco social que sirva como referente de identidad del individuo y genere en compromiso con él mismo y con la comunidad. Adicional a lo anterior, los proyectos escolares en educación ambiental deben estar inscritos en la problemática ambiental local, regional o nacional y concertarse con las entidades que de una u otra manera estén comprometidas en la búsqueda de soluciones. (Ruiz, 2012, p 4)

## Capítulo 3

### Diseño Metodológico

#### 3.1 Tipo de investigación

Se trata de una investigación social de tipo cualitativo en la cual se hace un análisis exploratorio e interpretativo del impacto que, sobre la comunidad aledaña a la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja, tiene el Proyecto Ambiental Educativo, desde el punto de vista de los docentes y un grupo de padres de familia seleccionados aleatoriamente. Los autores Blasco y Pérez (2007) señalan que “la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con la personas implicadas”. La línea de investigación es de tipo cualitativa-descriptiva y busca interpretar, describir y comprender la realidad de un sujeto o sujetos en su contexto a partir de la interpretación de sus propios conocimientos, sentimientos, creencias o significados. En conclusión, la investigación cualitativa- descriptiva está encaminada a estudiar la realidad social.

La investigación cualitativa en cambio se interesa por captar la realidad social a través de los ojos de la gente que está siendo estudiada, es decir, a partir de la percepción que tiene el sujeto de su propio contexto. El investigador induce las propiedades del problema estudiado a partir de la forma como “orientan e interpretan su mundo los individuos que se desenvuelven en la realidad que se examina”. No parte de supuestos derivados teóricamente, sino que busca conceptualizar sobre la realidad con base en el comportamiento, los conocimientos, las actitudes y los valores que guían el comportamiento de las personas estudiadas. Explora de manera sistemática los

conocimientos y valores que comparten los individuos en un determinado contexto espacial y temporal (Bautista,2002, pág 86).

### **3.2 Tipo de intervención**

El diseño de investigación es de Investigación-acción. La finalidad de la investigación-acción es resolver problemas cotidianos e inmediatos y mejorar prácticas concretas. Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas. Elliott (1993), principal representante de la investigación-acción desde un enfoque interpretativo, define la investigación-acción como «un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma». La entiende como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales. (Cardona, 2013, pág 56).

### **3.3 Población**

La investigación se lleva a cabo en el municipio de Buenavista Boyacá, el cual se encuentra ubicado al occidente del Departamento en las coordenadas 5°30'41''N y 73°56'31''O, a 115 Km por carretera pavimentada desde su capital, Tunja. Por su agreste topografía, en todos sus 125 Km<sup>2</sup>, cuenta con diversidad de pisos térmicos, pero sobresale el clima frío y el cálido, y es precisamente en este último en el cual se encuentra ubicada la Institución La Granja, en la vereda Campoalegre, allí cuenta con una temperatura promedio de 26 grados y sobresalen los cultivos de cacao, plátano y cítricos.

La Granja, en su sede central, corresponde a la Educación de bachillerato básica y media, tiene 90 estudiantes representados por 59 familias pertenecientes en su totalidad a la vereda Campoalegre, es de carácter oficial, composición mixta, calendario A y jornada diurna.

Los docentes a los cuales se les aplica la encuesta son nombrados en propiedad por la Secretaria de Educación del Departamento de Boyacá, son tres mujeres y cinco hombres y sus edades están comprendidas en el rango de entre 25 y 54 años. Los docentes de las ocho sedes de primaria, son todas mujeres tituladas en básica primaria y sus edades oscilan entre los 27 y 41 años.

Los padres de familia de La Granja son principalmente agricultores, con estudios de básica primaria incompleta, núcleos familiares completos y sus edades oscilan entre los 31 y 60 años.

### **3.4 Muestra**

Los instrumentos y las técnicas de recolección de información se aplicaron en primera instancia a una muestra seleccionada al azar, mediante la técnica de extracción de balotas con los nombres de las familias, de un representante de treinta de estas familias de toda la sede central de la Institución y después también se le aplicó a los ocho docentes de bachillerato.

### **3.5 Instrumentos**

Se aplicó una encuesta estructurada, del tipo Likert con la cual se puede medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquier afirmación que se le propone. Este tipo de instrumento resulta especialmente útil al emplearlo en situaciones en las

que se quiere que la persona exprese su opinión dentro de algunos rangos previamente establecidos y en este sentido, las categorías de respuesta sirven para capturar la intensidad de los sentimientos del encuestado hacia dicha afirmación. Las escalas de clasificación han sido ampliamente utilizadas en las Ciencias Sociales (p.e. Guilford, 1954; Andrich y Masters, 1988), y esto es así por varias razones, entre las que cabe destacar: producen instrumentos de medida con buenas propiedades psicométricas, son relativamente sencillas de desarrollar, son fáciles y rápidas de completar por los sujetos, etc. La característica diferencial de este formato de respuestas es el uso de un conjunto fijo de categorías de respuestas ordenadas como alternativas a un ítem, bien para evaluar actitudes, intereses, intenciones, opiniones, personalidad, etc. (Galvis, 2014)

La encuesta aplicada tiene 16 ítems que buscan medir el impacto social que ha tenido el PRAE Institucional, desde el punto de vista de la comunidad y los docentes, y la voluntad que tienen estos mismos actores para involucrarse en la formulación y ejecución del mismo.

También se utilizó el instrumento denominado grupo focal pues es una herramienta de gran utilidad que se puede aplicar en diferentes áreas, contextos y poblaciones y que permite obtener datos y respuestas con un nivel de profundidad al que no se puede acceder desde otras técnicas o metodologías.

Los grupos focales son una técnica de recolección de datos mediante una encuesta grupal semiestructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador. Se han dado diferentes definiciones de grupo focal; sin embargo, son muchos los autores que convergen en que éste es un grupo de discusión, guiado por un conjunto de preguntas diseñadas cuidadosamente con un objetivo particular (Aignerren, 2006; Beck, Bryman y Futing, 2004). El

propósito principal del grupo focal es hacer que surjan actitudes, sentimientos, creencias, experiencias y reacciones en los participantes; esto no sería fácil de lograr con otros métodos. Además, comparados con la encuesta individual, los grupos focales permiten obtener una multiplicidad de miradas y procesos emocionales dentro del contexto del grupo (Gibb, 1997). (Gordillo, 2015, pág 52).

Este instrumento se utilizó, con la formación de cuatro grupos de nueve personas cada uno, para que de manera concertada y democrática, se eligieran las temáticas principales que deberían estar contenidas en el PRAE de La Granja y de esta manera priorizar las líneas en las que, de acuerdo a las opiniones de los participantes, es más urgente intervenir para lograr el mejoramiento ambiental del área de influencia directa del colegio.

### 3.6 Análisis de la información recopilada en las encuestas

Los resultados obtenidos en la encuesta se resumen en la siguiente tabla

*Tabla 1. Resumen de resultados obtenidos*

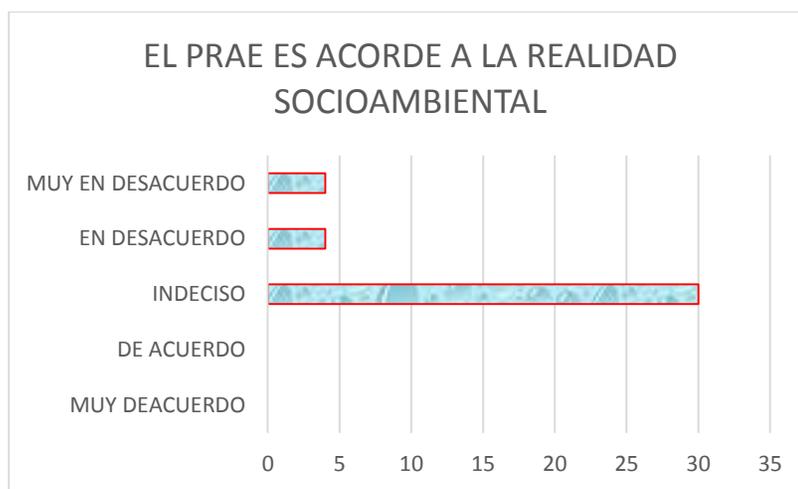
#	PREGUNTAS	MUY DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDECISO	EN DESACUERDO	MUY EN DESACUERDO
1	<i>¿Considera usted que los estudiantes de la Granja desarrollan un Proyecto Ambiental Educativo acorde a la realidad Socio ambiental de la zona?</i>	0	0	30	4	4
2	<i>¿Piensa ud. que las actividades ambientales que realizan los estudiantes de La Granja se deben a la Educación Ambiental que se da en la Institución?</i>	0	3	8	20	7
3	<i>¿Cree ud. que en la Institución existe relación entre el PEI y el PRAE?</i>	0	2	23	5	8
4	<i>¿Considera que el colegio ha hecho aportes a la solución de problemas ambientales de la vereda?</i>	3	8	20	7	0
5	<i>¿Piensa ud. que la educación ambiental dada en la institución contribuye a la formación de buenos ciudadanos?</i>	7	13	10	8	0
6	<i>¿Considera que la participación de la comunidad es activa en los procesos de educación ambiental del colegio?</i>	0	0	5	25	8

7	<i>¿Cree ud. que la educación ambiental que reciben los estudiantes en el colegio tiene en cuenta sus necesidades e intereses?</i>	1	7	15	10	5
8	<i>¿Considera que la educación ambiental que reciben los estudiantes de la Institución es concertada y analizada con la comunidad?</i>	0	0	0	30	8
9	<i>¿A la comunidad o a los docentes se les comunica los procesos de educación ambiental que están incluidos en el PRAE?</i>	1	3	21	10	3
10	<i>¿Sería de beneficio común que la institución y la comunidad trabajaran colaborativamente por el medio ambiente y el cuidado del entorno?</i>	30	8	0	0	0
11	<i>¿Considera usted que los líderes comunitarios de la vereda deben hacer parte de los PRAE de la institución?</i>	37	1	0	0	0
12	<i>¿Cree usted que es importante que los docentes de todas las áreas se involucren en el PRAE de la Granja?</i>	38	0	0	0	0
13	<i>¿Participaría en la formulación del PRAE, de ser invitado?</i>	37	1	0	0	0
14	<i>¿La educación ambiental influye en la convivencia ciudadana de la vereda?</i>	35	2	1	0	0
15	<i>¿Las autoridades ambientales deberían acompañar en los procesos ambientales?</i>	38	0	0	0	0
16	<i>¿Son necesarios procesos extraaula para que el estudiante salga mejor preparado?</i>	37	1	0	0	0

Tabla 1. Elaboración propia. Resultados encuesta aplicada a docentes y padres 2016.

Los resultados obtenidos en cada uno de los ítems son analizados a continuación.

Figura 2. Realidad socio ambiental del Prae

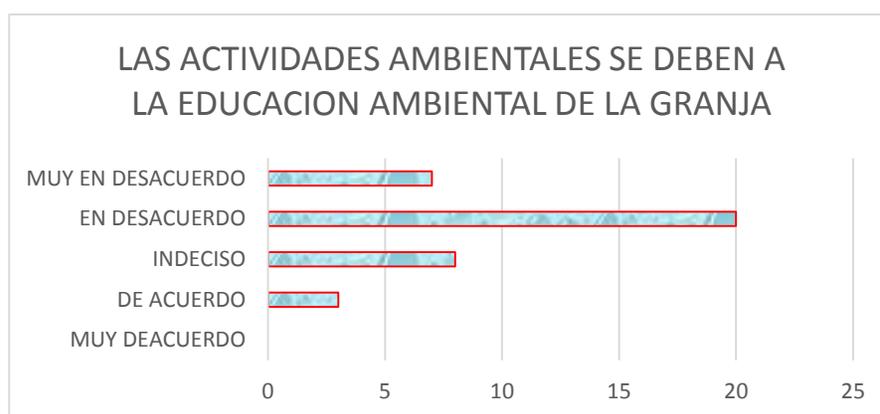


Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 1 Encuesta 2016

En el PEI de La Granja se establece que los estudiantes serán conscientes de su realidad social, capaces de transformar y aportar con sus conocimientos al desarrollo de su comunidad y

mejoramiento de la calidad de vida, pero resulta evidente que el PRAE no está contribuyendo en este sentido pues los encuestados no ven reflejadas acciones directas sobre la comunidad. Sin embargo también sobresale el hecho que más del 80% de las opiniones muestran una decisión de incertidumbre porque en realidad no conocen si el PRAE se ajusta o no a las realidades ambientales de La Granja pues nunca se les ha invitado a participar en su construcción o ejecución.

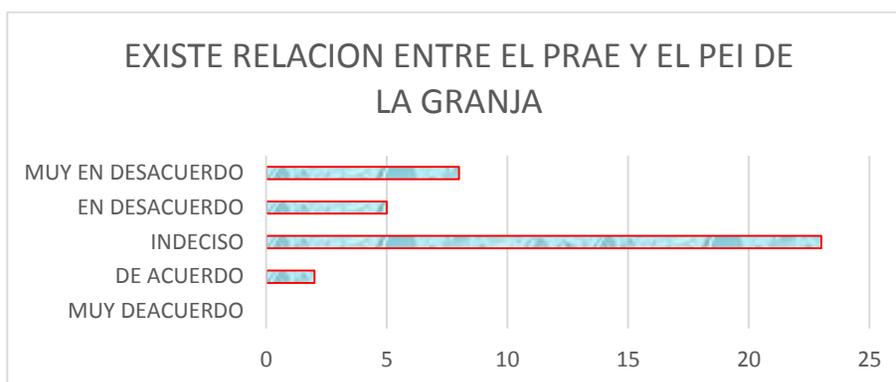
Figura 3. Relación entre actividades y educación de La Granja



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 2 Encuesta 2016

Los resultados indican que más del 60% de las opiniones son negativas respecto a si las actividades ambientales que se ejecutan en La Granja se deben a la educación ambiental impartida en la Institución, y esto se debe a que la comunidad o los docentes no ven acciones puntuales y permanentes de protección al medio ambiente y se llega a pensar que ni siquiera se da formación sobre la protección ambiental. El 10% de las opiniones reflejan un acuerdo respecto a la respuesta de los estudiantes hacia el ambiente conforme a la educación ambiental impartida en la Institución La Granja.

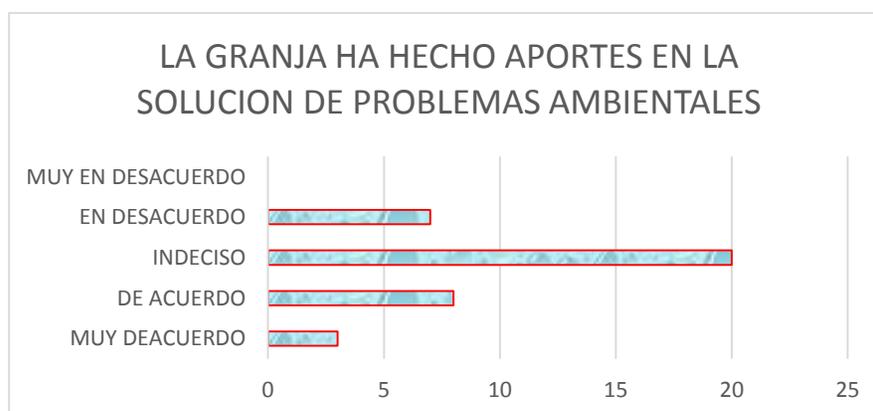
Figura 4. Relación PEI y PRAE



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 3 Encuesta 2016

El desconocimiento que tienen los padres de familia e incluso los docentes de la Institución sobre los lineamientos que tiene el PRAE dentro de los contenidos del PEI de La Granja hace que no se vea relación entre sus temáticas. La percepción general es que no existe relación entre estos dos proyectos y que se trata de aspectos administrativos que no tienen conexión alguna. Apenas el 7,89% de las opiniones reflejan estar de acuerdo en que el PEI y el PRAE están correlacionados y van en busca de lograr un objetivo común.

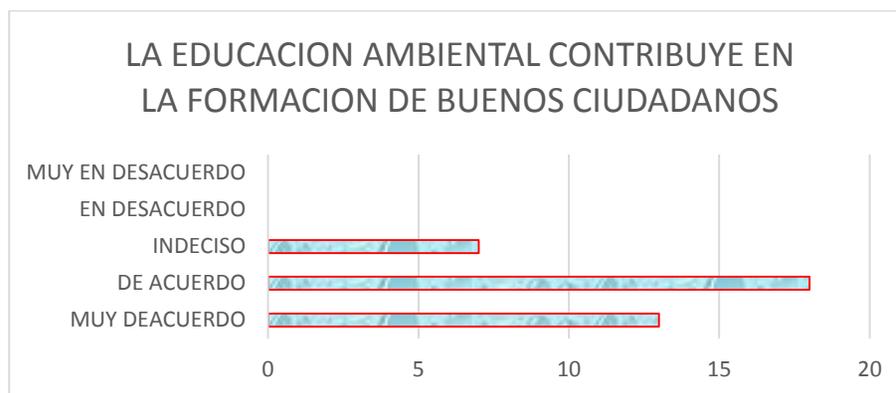
Figura 5. Aportes ambientales de La Granja



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 4 Encuesta 2016

La Educación Ambiental intenta atender los problemas ambientales, asumiendo y desarrollando procesos educativos hacia la corrección o la eliminación de las consecuencias negativas que tales comportamientos generan en el entorno, sin embargo los encuestados no se encuentran muy seguros si La Granja hace aportes en la solución de los problemas ambientales pues al no estar participando activamente en los procesos que propone el PRAE suponen que no se hacen aportes. El 28,9% de las opiniones reflejan el estado de aceptación respecto a que La Granja contribuye en la solución de los problemas ambientales de la región y muestra que se debe trabajar mucho más para mejorar estos procesos.

Figura 6. Contribución de la Educación Ambiental



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 5 Encuesta 2016

Es claro el papel que le da la comunidad y los docentes a la formación de los estudiantes desde las aulas de clase y como la educación impartida en los colegios es vista como fundamental para todos los individuos, pero se debe recalcar que la educación ambiental debe iniciar en los hogares y con esa base deben llegar los estudiantes para comprender los aspectos técnicos de la protección ambiental. El 81,5% de las opiniones de los encuestados reflejan que se le debe dar

mucha importancia a la Educación Ambiental impartida en La Granja y por lo tanto se debe trabajar con metodologías que permiten la construcción de conocimiento a través de la práctica y el trabajo comunitario.

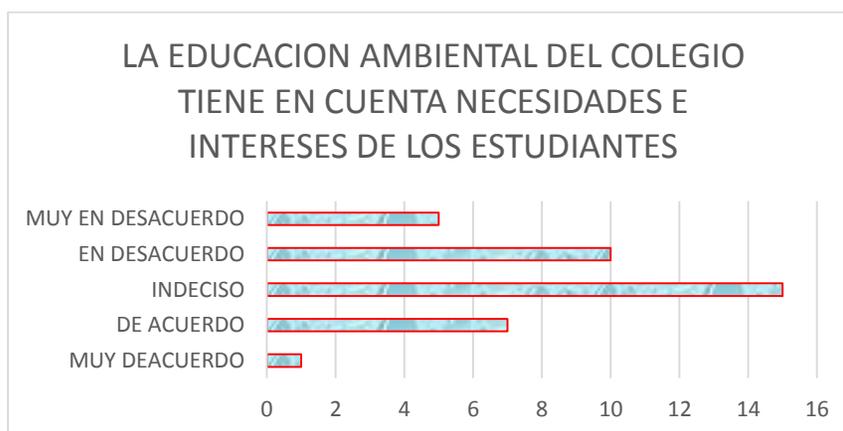
Figura 7. Participación comunitaria en el PRAE



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 6 Encuesta 2016

Es evidente que la comunidad no tiene una participación activa en el PRAE del colegio. Esta situación se debe, de una parte, a que nunca se le ha invitado a participar y de otro lado a que el PRAE ha sido considerado como un aspecto administrativo interno del colegio. El 86,8% de las opiniones de los encuestados indican un estado de desacuerdo respecto a la participación de la comunidad en las planeaciones y ejecuciones consignadas en el PRAE de la Institución y por lo tanto es urgente crear los canales de comunicación más efectivos para lograr que se construyan participativamente las soluciones a las problemáticas medioambientales de la región.

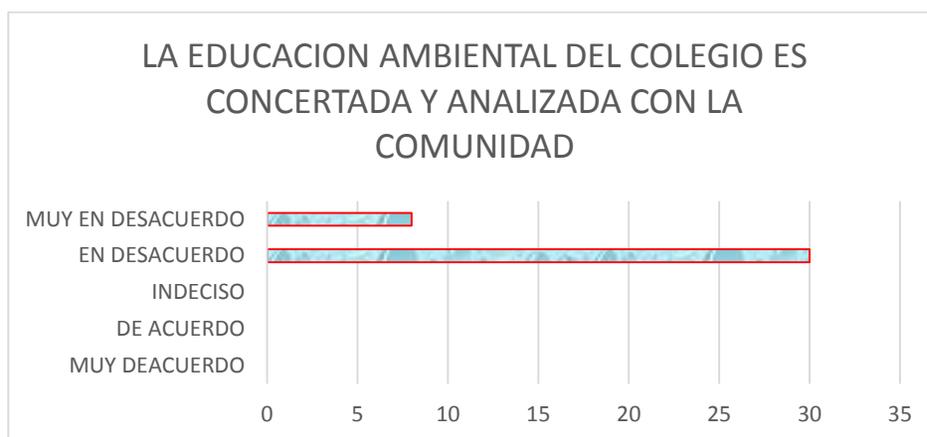
Figura 8. Relación educación ambiental e interese de los estudiantes



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 7 Encuesta 2016

Más del 65% de los encuestados manifiestan un nivel de desacuerdo respecto a este ítem y reflejan que debe ser tomada en cuenta la opinión de los estudiantes sobre las temáticas tratadas anualmente en el área de educación ambiental. Sin embargo se debe tener en cuenta que a pesar que todos los estudiantes son residentes cerca al colegio, los aspectos ambientales que los rodean nunca les han importado pues no tienen claro en qué momento y en que dimensión se presentan, por lo que se debe reforzar la Educación Ambiental para que, ya apropiado el conocimiento básico y general, puedan emitir juicios de valor acerca de las temáticas que deberían darse dentro y fuera de las aulas de clase.

Figura 9. Concertación de la educación ambiental de La Granja



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 8 Encuesta 2016

Nuevamente se refleja que los encuestados tienen claro que la comunidad no es tenida en cuenta para generar las acciones que serán implementadas dentro del PRAE Institucional y que serán incluidas en las temáticas del área de Educación Ambiental. El 100% de las opiniones de los encuestados reflejan la importancia de la comunicación como herramienta básica para concertar, entre comunidad educativa y PRAE, los contenidos mínimos y estrategias a utilizar para cumplir con ellos.

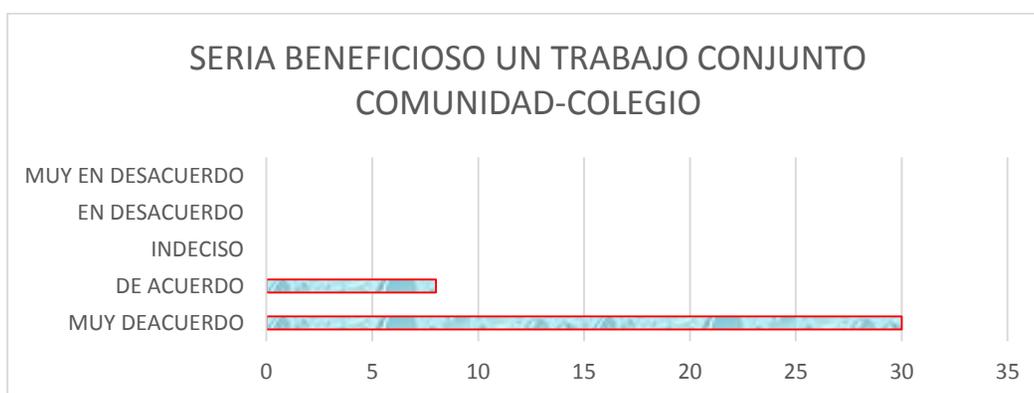
Figura 10. Comunicación de divulgación del PRAE



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 9 Encuesta 2016

La falta de comunicación hacia la comunidad sobre los contenidos del PRAE es reflejo de los resultados anteriormente señalados. Se ve que tanto docentes como padres de familia, más del 60%, manifiestan una deficiente comunicación entre los actores involucrados con el PRAE y por ello el alcance de sus objetivos resulta ser deficiente. Es claro que se deben aprovechar los espacios de encuentro entre padres de familia e Institución para transmitir todos los aspectos técnicos, procedimentales y metodológicos que están involucrados en una correcta aplicación del PRAE Institucional.

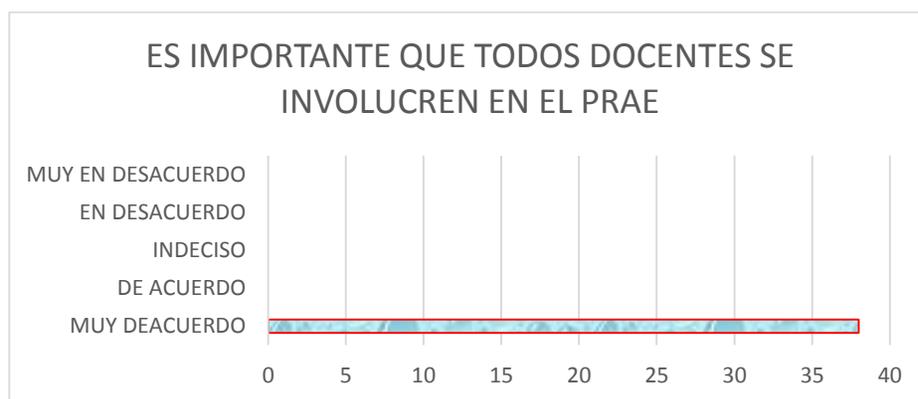
Figura 11. Pertinencia del trabajo comunidad colegio respecto al PRAE



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 10 Encuesta 2016

Estos resultados indican que la integración entre la comunidad y el colegio es vista como una importante fuente de generación de opciones de mejoramiento ambiental. El 100% de las opiniones reflejan un gran sentido de integralidad en el trabajo conjunto entre comunidad y colegio y dados estos resultados es importante vislumbrar las estrategias a utilizar para que este sentimiento se fortalezca y no quede simplemente plasmado como resultado de las encuestas.

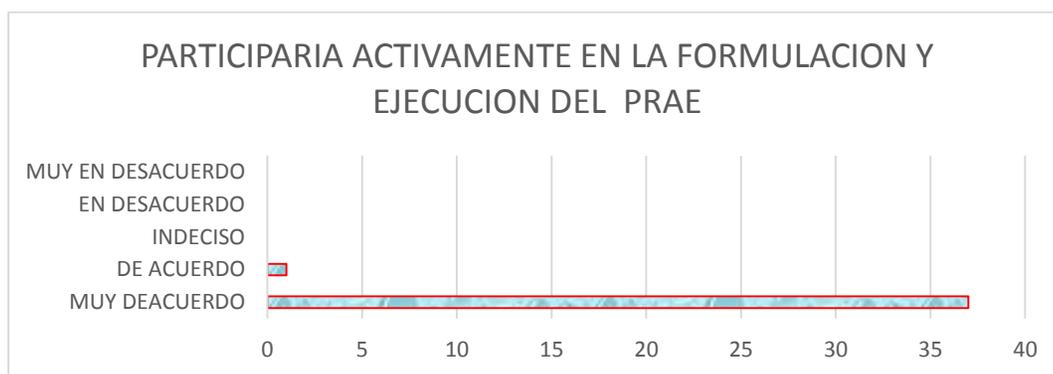
Figura 12. Importancia de involucrar los docentes en el PRAE



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 11 Encuesta 2016

En concordancia con los resultados anteriores, los resultados indican que la elaboración del PRAE debe ser una labor que no es exclusiva del docente de Educación Ambiental sino que debe involucrar a todo el personal docente y administrativo de la institución. El 100% de las opiniones rescatan la importancia del docente como eje transformador de la manera de vivir las propias realidades, dando herramientas de manejo y brindando la capacitación necesaria para emplearlas en busca de lograr cumplir con los objetivos de la Educación Ambiental. Lo importante de vincular a todos los docentes, de manera transversal desde los currículos de cada área, es que cada uno aporta conocimiento diverso y de esta manera se enriquece más el proceso de enseñanza aprendizaje.

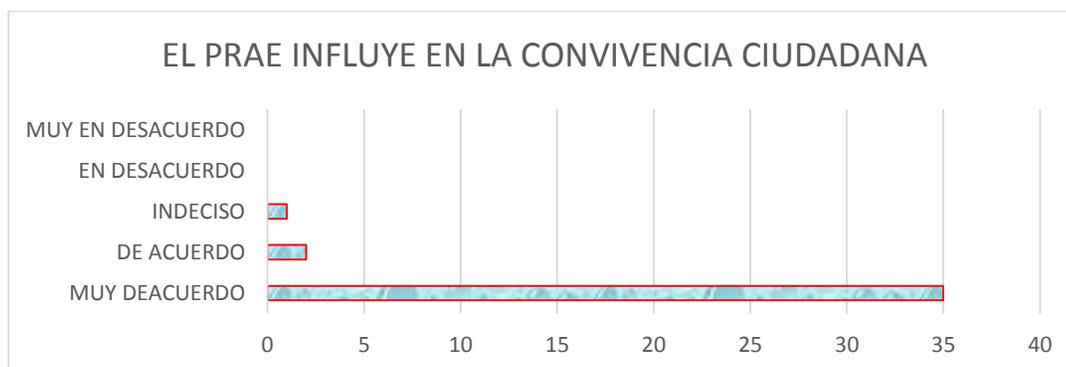
Figura 13. Voluntad de participar en la construcción del PRAE



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 12 Encuesta 2016

Todos los encuestados manifiestan su interés en participar activamente en la formulación y ejecución del PRAE y por ello se deben diseñar estrategias conducentes a que se haga realidad esta situación. A pesar del bajo nivel educativo de los padres de familia de la Institución La Granja, esto no es impedimento para construir colectivamente las soluciones a las problemáticas de la región y por el contrario esta masiva participación permite crear frentes de trabajo para atender de manera alterna distintos tipos de situaciones ambientales, de acuerdo a los gustos, preferencias y capacidades de cada uno de ellos.

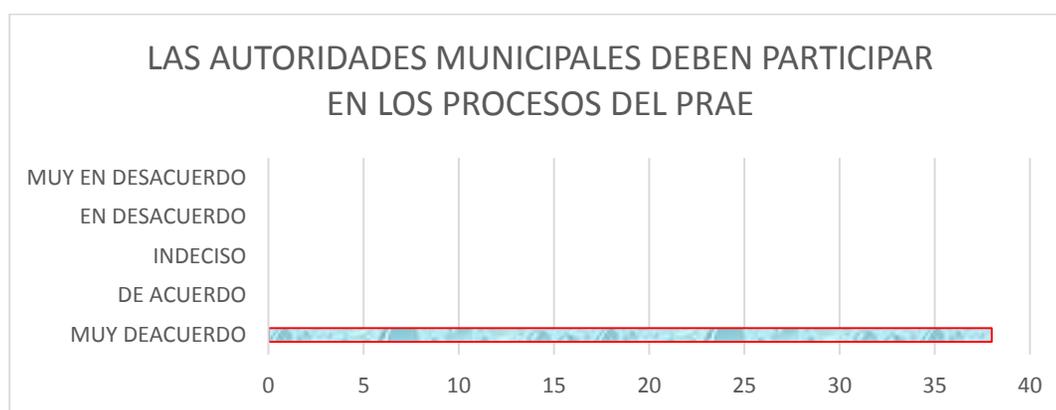
Figura 14. Influencia del PRAE en la convivencia ciudadana



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 13 Encuesta 2016

Los encuestados ven el PRAE como integrador de las relaciones interpersonales de toda la comunidad lo que redundaría en el mejoramiento de la convivencia ciudadana. Más del 94% de las opiniones muestran que el trabajo en equipo, en busca de un bien común, no solo repercute en la solución de problemas sino que también contribuye en la creación de lazos interpersonales con personas que comparten sus intereses.

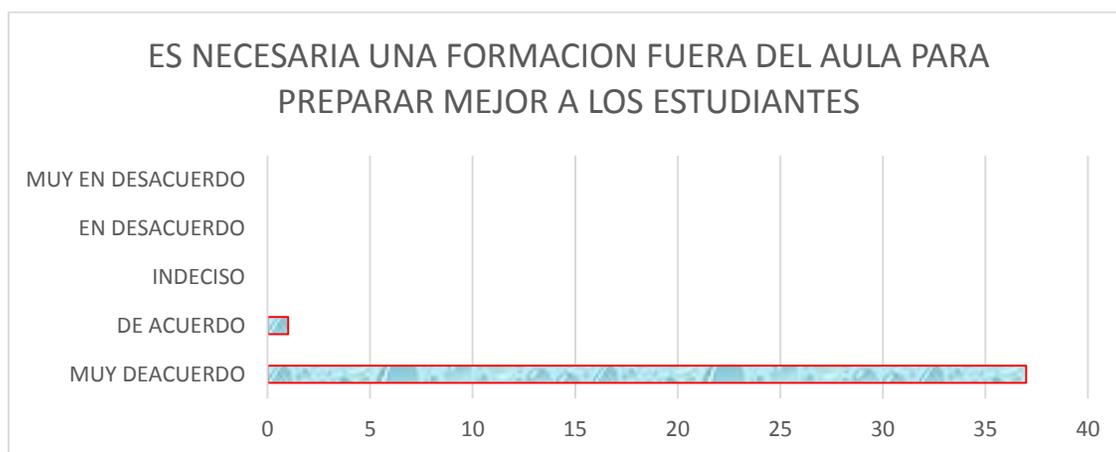
Figura 15. Necesidad de participación de las autoridades municipales en el PRAE



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 14 Encuesta 2016

Este resultado indica que la participación en la formulación del PRAE debe ser interinstitucional, involucrando a docentes, administrativos, padres de familia y se debe contar con el apoyo de las autoridades municipales para contar con los recursos necesarios para su ejecución. El 100% de las opiniones refleja que las acciones ambientales de las personas están supeditadas a que exista una orden o sugerencia directriz de algún ente administrativo y aunque esto no debe ser así, si sirve de base para entablar acciones puntuales, dirigidas desde la administración municipal, que busquen prevenir, mitigar o reparar los daños ambientales de la región.

Figura 16. Necesidad de formación extramural sobre aspectos del PRAE



Fuente: Elaboración propia. Resultado pregunta 15 Encuesta 2016

Los encuestados manifiestan su acuerdo respecto a la importancia de impartir conocimiento dentro del esquema denominado “aprender haciendo” y mucho más dentro de las actividades de un proyecto ambiental educativo desarrollado en un ambiente rural, en el cual el medio ambiente es bastante diverso y por ello presenta diferentes tipos de conflictos ambientales.

- **Análisis de la información recopilada en los grupos focales**

Se hicieron 4 grupos de 9 personas y en estos se conversó acerca de las generalidades del Proyecto Ambiental Educativo de la institución, el papel de cada uno de los miembros de la comunidad educativa en su construcción y se conversó acerca de las situaciones ambientales que en consideración de cada uno de los integrantes son las que más tienen influencia en la afectación del medio circundante a La Granja.

La información recopilada de los grupos focales tiene completa relación con la obtenida en las encuestas. Es claro para toda la comunidad que La Granja no desarrolla actividades de

educación conducentes al mejoramiento de las condiciones medio ambientales de la vereda Campoalegre y que mucho menos involucra a los padres de familia en dichos procesos, también manifiestan la importancia que tiene para los estudiantes la educación ambiental, sobre todo en la zona rural en la que se encuentra la Institución y puntualizan en unanimidad que el sector gubernamental local y departamental debería involucrarse más activamente en la atención de los conflictos ambientales de la zona. Es importante recalcar que todos los participantes manifiestan su interés en participar activamente en todas a las actividades ambientales que se propongan desde el colegio y después de reuniones de concertación ambiental.

Algunos de los comentarios suministrados en los grupos focales, en exactamente sus mismas palabras, son los siguientes:

*“A mí me gustaría participar en este trabajo, pero que avisen con tiempo porque tenemos trabajo, pero es algo que nos beneficia a todos.”*. Comentario de padre de familia.

*“En las reuniones que hace el colegio deberían informarnos sobre el PRAE porque nadie lo conoce y es algo muy importante”*. Comentario de padre de familia.

*“Para hacer lo que se necesita en el medio ambiente se necesitan bastantes recursos y por eso se debería hablar con la alcaldía para que nos de recursos o sino no los piden a nosotros y hasta ahí llegamos”*. Comentario de padre de familia.

*“Muchas veces uno se cierra al cumplimiento de sus estándares académicos y deja a un lado la transversalidad que debe existir entre todas las áreas y sobre todo en un aspecto tan importante como lo es el medio ambiente y su protección”*. Comentario de docente.

Las situaciones ambientales, descritas por los integrantes de los grupos focales, que deben ser

priorizadas en el Proyecto Ambiental Educativo de La Granja se enumeran a continuación en orden de la importancia dada:

- Manejo correcto y Recolección de envases de agroquímicos.
- Manejo de residuos de cosecha y cocina para evitar la quema indiscriminada.
- Políticas de reforestación y para evitar la tala de árboles.
- Prácticas de separación en la fuente, reciclaje y re-uso de materiales.
- Creación de semilleros y viveros del material necesario en la vereda.
- Implementación de fuentes alternas de generación de energía para los caminos de la vereda, como paneles solares o bombillas autoiluminadoras.

### **3.7 Diagnóstico**

El diagnóstico ha permitido detectar que las actividades registradas en el plan operativo del proyecto de educación ambiental en la actualidad parten de la iniciativa del docente a cargo; estas actividades no se organizan, ni tampoco establece planes de mejoramiento; debido a que existe desconocimiento de las actividades del plan operativo. Las pocas actividades establecidas en el plan operativo del PRAE de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja se proponen al inicio de año escolar en las dos semanas de planeación educativa con la participación de algunos docentes; sin embargo la comunidad educativa solamente acude al llamado eventual de actividades tales como: recolección de basura en el área del centro educativo y limpieza de la vía principal que conduce al colegio

Estas actividades necesitan ser organizadas, planeadas y ejecutadas de tal manera que permitan interiorizar y generar cultura, cuidado y respeto por el entorno a través de la participación de la comunidad educativa. Por lo tanto es necesario revisar las actividades del plan operativo de La Granja con respecto a las directrices y actividades propuestas en el PRAE, las cuales giran en torno a dos temas generales tales como: manejo adecuado de residuos sólidos y uso racional de recursos naturales; dicha revisión permite establecer la relación, cumplimiento, existencia para luego ser organizadas y proponer acciones tales como sensibilización, organización y ejecución de manera estructurada desde la participación de la comunidad educativa en cuanto a sus necesidades y expectativas.

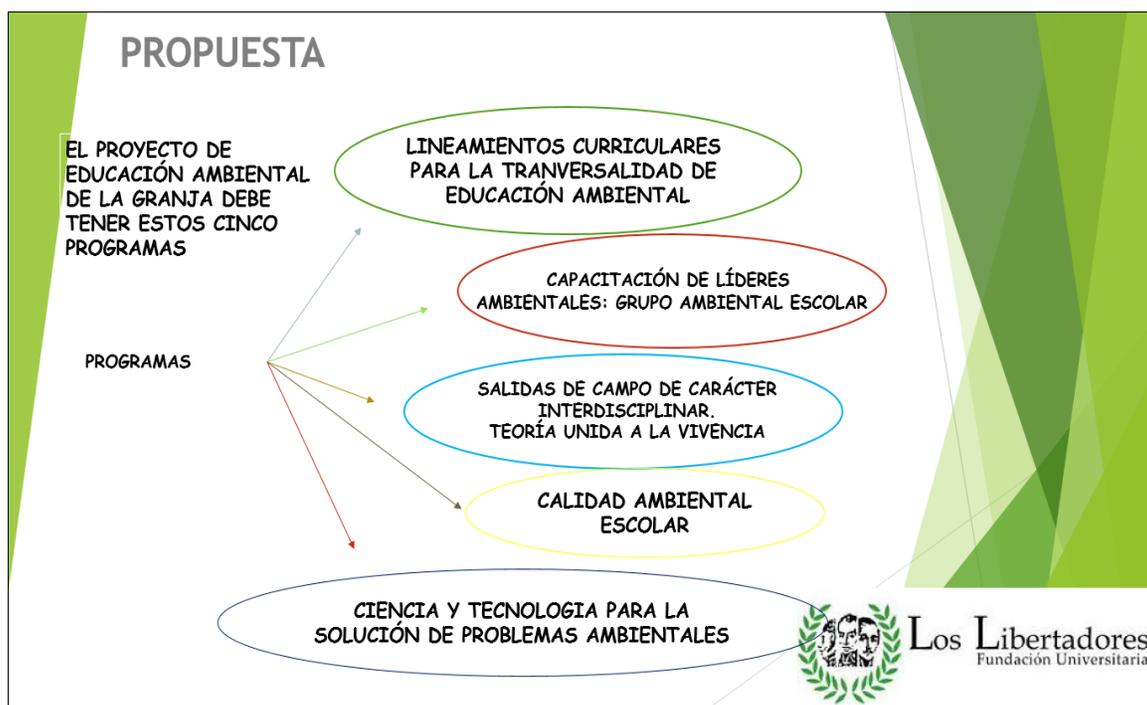
Además es claro que la comunidad y los docentes de todas las áreas están interesados en participar activamente en la formulación y ejecución del PRAE Institucional y al tener definidas y priorizadas las temáticas ambientales con las que se debe desarrollar el trabajo es imperativo el crear mecanismos que conduzcan a cumplir con los objetivos legales e institucionales que le son exigidos.

## Capítulo 4

### Propuestas

A raíz de los hallazgos de la presente investigación se propone el planteamiento de cinco programas dentro del PRAE de la Institución. La ejecución de los mismos se hará de manera concertada con la administración y docentes del Colegio, definiendo su calendarización y conformación.

Figura 17. Propuesta programática de educación ambiental para La Granja



Fuente: Elaboración propia. Programas propuestos PRAE La Granja 2017.

Uno de los programas que está descrito en el anterior plan de mejora del PRAE Institucional, y que es analizado a manera de ejemplo en esta investigación, hace referencia a la capacitación de

líderes ambientales: **creación de un grupo ambiental escolar** y por lo tanto se plantean tres talleres relacionados al proceso de formación del mismo.

Los objetivos de estos talleres se fundamentan en promover la participación de la comunidad educativa a través de la conformación del Comité Ambiental Escolar CAE, resaltar la importancia del trabajo comunitario en la resolución de los conflictos ambientales y la elección de los coordinadores del CAE..

Se sigue la metodología recomendada por Mateus, 2004 en su escrito titulado educación ambiental para una eficaz participación comunitaria, UDCA, 2004 y lo referente a participación y organización ciudadana para la construcción del bien común en la escuela de UDCA, 2008.

#### **4.1 TALLER 1. Conformación del grupo ambiental escolar**

- **Introducción**

El ser parte, tomar parte y sentirse parte de algo, marca el inicio de un proceso participativo, pues aunque no lo notemos desde siempre hemos hecho parte en un todo; la familia, una institución, el barrio, la localidad, la ciudad, un país, un continente y hasta un planeta. Nuestros actos conscientes o no, son desde ya causa y consecuencia de múltiples impactos, sin embargo SER PARTE no es suficiente, menos aun cuando llevamos a diario nuestras vidas desconociendo la forma en que nuestro pensar y nuestro actuar afectan dichos escenarios. El TOMAR PARTE, incluye el hacerse protagonista en estos escenarios, observarlos, conocerlos, cuestionarlos, generar posturas, opiniones y por qué no darlas a conocer a otros que también son parte dentro de este todo, muchos sin querer tomar parte del mismo. El SENTIRSE PARTE nos dota de un poder

especial para decidir y para actuar más allá de la mera manifestación de nuestros pensamientos, para poder empezar a sentirnos parte de estos escenarios es indispensable dejar de lado el escepticismo, saber que si no se interviene de una forma organizada y previamente planificada; la intervención no se anula, por el contrario puede que se esté dando de manera negativa, casi que si no se es parte de la solución se es parte del problema, como reza el adagio popular.

Esta condición de tener el poder, nos recuerda también que en estos escenarios es un hecho la presencia de ambiciones, competencias, divergencias, manipulación y múltiples espacios para la corrupción que a la larga terminan en detrimento de los procesos, sin embargo si nuestro deseo es poder vivir y desarrollarnos en un ambiente sano, libre con respeto por la diferencia es necesario que todos y todas empecemos a SENTIRNOS PARTE en estos escenarios, decidiendo y actuando coherentemente a favor del bien común.

- **Justificación**

Este taller pretende dar apertura al Comité Ambiental Escolar CAE, pues constituirlo no es una acción que se logra en unas cuantas sesiones, es un proceso que exige, vivir nuevas experiencias, aprender y generar nuevos y verdaderos lazos de filialidad y compromiso con nuestros espacios y con aquellos que como nosotros se han asumido en la capacidad de transformar sus realidades, porque creen y conocen su poder de intervención. La siguiente es solo una propuesta muy general a partir de la cual la Institución se transformará en una organización cada vez más participativa, creativa, propositiva y dinámica teniendo en cuenta sus particularidades, sus necesidades, sus intereses y las reales problemáticas ambientales de sus comunidades.

- **Objetivo**

Promover la participación de la comunidad educativa a través de la conformación del Comité Ambiental Escolar CAE.

- **Indicador**

Se conforma el comité ambiental escolar antes de un año después de su formulación en el PRAE Institucional.

- **Actividad a desarrollar: PENSAR EL BIEN COMÚN**

Para poder desarrollar con éxito nuestro PRAE es necesario que logremos vincular activamente a la comunidad, es decir, lograr una disposición participante por parte de todos en búsqueda del bien común, para conseguirlo debemos reconocer que la conducta humana tiene una cualidad mental; es decir, cuando las cosas nos interesan tienen sentido para nosotros; las hacemos, pues sabemos lo que implica, cuando no, entonces actuamos inconscientemente sin saber las dificultades que se generan con lo que hacemos o dejamos de hacer, resultando muchas de nuestras conductas casi que amaestradas, por esta razón se hace necesario tomar las riendas de nuestros procesos y educarnos para la participación, cuando conocemos lo que hacemos tenemos la posibilidad de juzgar los resultados y tomar mejores decisiones.

- **Objetivo**

Encontrar valor en la participación, como motivación para la conformación del CAE.

- **Indicador**

Numero de padres de familia convocados / número de padres de familia asistentes

Numero de padres de familia asistentes / número de padres de familia participando en el CAE

Número de docentes convocados / número de docentes asistentes

Número de docentes asistentes / número de docentes participando en el CAE

- **Público al que va dirigido**

En principio este taller se desarrolla con los directivos, docentes, administrativos, miembros de la asociación de padres de familia y consejo estudiantil. Posteriormente cada director de grupo lo llevará a cabo con su grupo y de ser posible con los padres de familia (escuela de padres, entrega de boletines, otros...)

- **Responsable de la actividad**

En principio el Docente de ciencias naturales y educación ambiental y posteriormente cada director de grupo.

- **Materiales**

tablero, guías, papel y lápiz

- **Tiempo estimado**

2 horas

- **Desarrollo de la actividad**

Para empezar con este largo camino es importante tener presente que nos enfrentamos a un proceso que incluye la apropiación de múltiples valores y conceptos, es un ejercicio constante durante el devenir de la vida que exige el compromiso de todos, recordemos que el compromiso no solo tiene que ver con la construcción de nuestra realidad, ya que de forma simultánea este contribuye con la realidad colectiva, potencializando las posibilidades humanizadoras y transformadoras implicadas en el desarrollo de un juicio crítico del ambiente, conocer nuestras opiniones y sentimientos al respecto podría resultar un buen primer paso, para lo cual les proponemos discutir las siguientes situaciones:

Situación 1.1 “...Mis compañe@s me escogieron en la elección del diseño para la chaqueta del comité, en reunión con el asesor de la empresa proveedora, me dice que existen dos tipos y que si escojo el de menor valor, ganaré una comisión importante, lo que decida quedará exclusivamente entre el asesor y yo...” Situación 2. “...Con la intención de mejorar la presentación de las instalaciones del colegio, un grupo de docentes está proponiendo dedicar el día domingo para hacer las adecuaciones pertinentes, como pintar, limpiar, podar y otras actividades relacionadas. Mi único día de descanso es el domingo, el cual utilizo para cambiar de ambiente, para el mantenimiento del hogar y para desarrollar mis aficiones. Lo que proponen no es parte de mis funciones...”

Generemos debate alrededor de las siguientes preguntas:

- Entre mis intereses y los intereses del grupo, para cada caso ¿cuál es la prioridad?
- ¿Cuál es el mejor criterio de actuación, en cada caso?

- ¿Qué entiendo por Bien común?
- ¿Cuándo es pertinente priorizar mi propio bien y cuándo el bien común?
- ¿Hasta dónde llega mi responsabilidad con el Bien Común?
- ¿Qué estoy dispuesto a hacer por el Bien Común?
- ¿Qué papel juega la Institución en la construcción del Bien común?

El bien común como todos los procesos humanos no es algo que se logre desde la individualidad, exige la presencia activa, consiente y consecuente de todos los involucrados, nuevamente es la participación un eje articulador entre el bien individual y el bien común, tras haber examinado como entendemos el bien común y decidir si es o no parte de nuestros deberes.

- **Cierre**

Después de desarrollar esta actividad con toda la comunidad educativa se registrará aquí la definición consensuada sobre participación.

- **Evaluación y seguimiento**

Se consignaran como anexos del PRAE todas las opiniones de los participantes, consignándolos como línea base del estado de participación de la comunidad educativa en la construcción colectiva del PRAE y cada seis meses se hará la misma actividad para determinar evolución y compromiso.

## 4.2 TALLER 2- ¡Es momento de organizarse!: construyendo perfiles

- **Introducción**

La necesidad de relacionarse, define a las personas como seres dependientes, pero también como portadoras de saberes, conocimientos, habilidades y destrezas, que al ser complementadas con las de otros y otras se convierten en nuevas realidades. Debemos empezar a trabajar por una participación organizada que cuente con individuos diversos que logren complementarse apuntando a la autogestión, para esto es importante ir desarrollando y evolucionando las maneras en las que participamos.

- **Objetivo**

Dotar de información y herramientas que confieran habilidades colectivas, personales e interpersonales, así como sociales y ambientales que faciliten la participación, para la elección de los miembros del CAE.

- **Indicador**

Número de asistentes al taller / asistentes interesados en conformar el CAE

- **Público al que va dirigido:** En principio este taller se desarrolla con los directivos, docentes, administrativos, miembros de la asociación de padres de familia y consejo estudiantil. Posteriormente cada director de grupo lo llevará a cabo con su grupo y de ser posible con los padres de familia (escuela de padres, entrega de boletines, otros...)

- **Responsable de la actividad:** En principio el dinamizador social, orientador o psicólogo y posteriormente cada director de grupo.
- **Materiales:** tablero, guías, papel y lápiz.
- **Tiempo estimado:** 2 horas
- **Desarrollo de la actividad** En la siguiente matriz encontraran diferentes clasificaciones de Participación con sus características, revísenla e identifiquen qué formas de participación resultan apropiadas para el correcto desarrollo del PRAE, indiquen por qué y mencionen situaciones concretas en las que puedan evidenciarlas, utilizando el espacio que aparece posteriormente:

Figura 18. Características de los tipos de participación

PARTICIPACIÓN <sup>3</sup>				
CLASE	Social	Comunitaria	Ciudadana	Política
		Se refiere al proceso de agrupación de los individuos en distintas organizaciones para la defensa y representación de sus intereses. De esta manera los intereses particulares de diferentes individuos, que son compartidos por varias personas se convierten en el eje de reunión de estas organizaciones que luchan por ellos.	Se refiere a acciones colectivas de los ciudadanos para mejorar sus condiciones de vida. Este tipo de participación usualmente esta directamente relacionado con la mejora del desarrollo comunitario y es ejecutado usualmente por las organizaciones de la sociedad civil.	(Marcos legales): esta determinada por la intervención de los ciudadanos en determinados ámbitos que tienen injerencia colectiva (empresas públicas, Jal, etc). Esta participación esta dirigida por intereses comunes de la población es decir por la búsqueda del bienestar general.
TIPO	De hecho	Espontanea	Impuesta	
	Cuando participamos de un grupo sin haberlo deseado explícitamente como de la familia, los grupos étnicos	Cuando ocurre por libre voluntad o impuesta	Participación obligatoria como en el ejército, en elecciones en donde el voto es obligatorio, etc.	
FORMA	Individual	Colectiva	Directa	Delegada
	Cuando ésta se asume desde intereses, necesidades o preocupaciones personales.	En una sociedad democrática, necesariamente la participación esta referida a la actualización en asocio, en compañía de otras y otros, con el objetivo de conseguir algo que no se tiene o se quiere cambiar o de posicionar en la agenda publica un tema de interés común a una sociedad o a un grupo social dentro de ella.	Se entiende, como su mismo nombre lo dice; como la posibilidad de actuar directamente, sin intermediarios frente a las instituciones que interesan o preocupan desde lo individual o lo colectivo.	Se entiende como la posibilidad de dar confianza a otro, para que me represente, que sea mi vocero, mi opinión y mi interés, no solo frente a determinadas necesidades o situaciones que están afectando mi bienestar o el de mi colectivo, sino también frente a propuestas que surgen para modificar o potenciar mejores condiciones de vida y existencia.

Fuente: Elaboración propia como recuento de diversas fuentes consultadas.

A continuación y tras revisar las múltiples posibilidades de participación, haber indicado cuáles resultarían más eficientes preguntense qué fortalezas y qué debilidades tiene la asociación o agrupación en la satisfacción de necesidades y mejora de las condiciones colectivas.

Figura 19. Matriz Propuesta de fortalezas y debilidades sobre participación

<b>FORTALEZAS DE FORMAR GRUPOS PARA LA PARTICIPACIÓN</b>	<b>DEBILIDADES DE FORMAR GRUPOS PARA LA PARTICIPACIÓN</b>

Fuente: Elaboración propia como recuento de diversas fuentes consultadas

Teniendo en consideración tanto las fortalezas como las debilidades de la agrupación para la participación, discutan y describan de qué manera creen que la organización puede potenciar una verdadera participación.

Partiendo de la matriz de participación y las respuestas anteriores completemos el siguiente listado de características que debe tener por una parte el grupo que lidere el PRAE, y las características de cada uno de los individuos que hacen parte del grupo.

Figura 20. Características de los participantes del PRAE

CARACTERÍSTICAS DE LA ORGANIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS DE LOS MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN HABILIDADES (liderazgo)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexible</li> <li>• Gestora de cambios</li> <li>• Capaz de trabajar en grupo</li> <li>• Capacidad de análisis crítico</li> <li>• Defender el bien común (Aportar a las transformación de la realidad social).</li> <li>• _____</li> <li>• _____</li> <li>• _____</li> <li>• _____</li> <li>• _____</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de si mismo</li> <li>• Empatía</li> <li>• Comunicación asertiva</li> <li>• Relaciones interpersonales</li> <li>• Toma de decisiones</li> <li>• Solución de conflictos</li> <li>• Pensamiento creativo</li> <li>• Pensamiento crítico</li> <li>• Manejo de emociones y sentimientos</li> <li>• Manejo de tensiones y estrés<sup>4</sup></li> <li>• _____</li> <li>• _____</li> <li>• _____</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia como recuento de diversas fuentes consultadas

Una vez identificadas las personas por grupo que responden mejor a los perfiles construidos, escribiremos sus nombres en el tablero. Preguntaremos al grupo en general quiénes quieren o creen que pueden o deben hacer parte del CAE, los escucharemos y anotaremos también sus nombres en el tablero, estos nombres se constituyen en un primer paso para la conformación de nuestro comité ambiental.

No se debe olvidar generar un acta en la que queden registradas las conclusiones de este ejercicio, los nombres de los posibles candidatos, las conclusiones del ejercicio y las principales eventualidades que se puedan suceder.

- **MEDIOS DE VERIFICACIÓN** Recuerden que los instrumentos diligenciados se constituyen en evidencia o soporte del desarrollo de la actividad y su información aportará a la construcción de los referentes que fundamenten su Proyecto Ambiental Escolar, además de convertirse en los anexos al documento PRAE.

- Conclusiones de las formas de participación más eficientes para el desarrollo del PRAE

- Fortalezas y debilidades de FORMAR GRUPOS PARA LA PARTICIPACIÓN.
- Actores y compromisos de participación.
- **TALLER 3. Preconformación del comité ambiental escolar**
  - **Introducción:** Una vez identificados reconocidos los actores y definidos los perfiles individuales y colectivos es posible crear un consejo directivo del grupo ambiental escolar y aprovechar para darle un nombre propio al grupo y para ello se hará una actividad colectiva para su creación.
  - **Objetivo**

Crear la junta directiva del grupo y nombrarlo de manera participativa.
  - **Indicador**

Se crea la junta directiva del CAE  
Se le da nombre al grupo CAE.
  - **Público al que va dirigido:** En principio este taller se desarrolla con los directivos, docentes, administrativos, miembros de la asociación de padres de familia y consejo estudiantil. Posteriormente cada director de grupo lo llevará a cabo con su grupo y de ser posible con los padres de familia (escuela de padres, entrega de boletines, otros...)
  - **Responsable de la actividad:** Consejo Directivo.

- **Materiales:** tablero, guías, papel y lápiz •
- **Tiempo estimado:** 2 horas
- **Desarrollo de la actividad**

En primer lugar se leerá y discutirá el ACUERDO 166 DE 2005 "por medio del cual se crea el comité ambiental escolar en los colegios públicos y privados de Bogotá y se dictan otras disposiciones".

Se hará especial énfasis en los artículos primero y segundo, donde se hace énfasis en la forma en la cual debe crearse este grupo y se harán los ajustes necesarios para las condiciones particulares de la Institución La Granja.

Cada grado se reúne de manera aislada y elige sus representantes y posteriormente se hace una reunión grupal y se elige un coordinador general, un suplente y un secretario para el grupo ambiental de la Institución.

El nombre del grupo se elige de la misma manera que la junta directiva.

- **Discusión**

Sugerencias para la discusión:

¿Qué relación existe o debería generarse entre el PEI, el gobierno escolar y el CAE?

¿Cómo este vínculo fortalece y contribuye con el éxito en materia ambiental de la institución?

¿Cómo aporta la existencia de vigías (curso) y delegados (grado) al desempeño del CAE?

¿Qué estrategias de selección democráticas, participativas y equitativas desarrolla la institución?

- **Evidencias y conclusiones**

Recuerden que los instrumentos diligenciados se constituyen en evidencia o soporte del desarrollo de la actividad y su información aportará a la construcción de los referentes que fundamentan el Proyecto Ambiental Escolar, además de convertirse en los anexos al documento PRAE.

Conclusiones obtenidas de la lectura del acuerdo

Descripción del proceso de selección de los vigías en cada curso y los resultados de este proceso – documento escrito.

Logos eslogan y propuestas de trabajo de los candidatos a representante por nivel.

Resultados de la votación

Acta final.

## Capítulo 5

### Conclusiones y Recomendaciones

Esta investigación es relevante porque sirve de retroalimentación del Proyecto Educativo Institucional, integrando a la comunidad al proceso educativo desde su propia realidad mediante la creación de lazos de complementariedad de saberes y conocimientos.

La comunidad y los docentes desconocen el PRAE de la institución, aunque manifiestan que se realizan acciones ambientales de beneficio tanto para los estudiantes como para la comunidad y en las opiniones de docentes y padres de familia se manifiesta un completo deseo de participar activamente en la construcción activa y colectiva de acciones que redunden en el beneficio común desde el punto de vista ambiental.

Los problemas ambientales priorizados y puestos de manifiesto por la evaluación diagnóstica, entre los que sobresalen Manejo correcto y Recolección de envases de agroquímicos y el Manejo de residuos de cosecha y cocina para evitar la quema indiscriminada, son la base con los que debe trabajar el grupo ambiental ecológico de La Granja, involucrando a toda la comunidad educativa de la Institución.

El Proyecto Ambiental Escolar, basado en el modelo de aprendizaje significativo por el cual se guía la institución, se puede transformar en una herramienta de cambio socio ambiental que involucre transversalmente los lineamientos curriculares exigidos por el Ministerio de Educación,

los docentes, los estudiantes, los padres de familia y las autoridades municipales con el fin de lograr impactar positivamente en el medio ambiente del área de influencia de La Granja.

A manera de recomendaciones, se plantea:

Diseñar el PRAE de la Institución teniendo en cuenta los cinco programas de la propuesta y de manera concertada y participativa elaborar los planes y proyectos que deben ir incluidos en cada uno de ellos.

Crear canales efectivos de comunicación para hacer el control y seguimiento al cumplimiento de las acciones ambientales que se establezcan en el PRAE.

Hacer evaluaciones semestrales sobre el cumplimiento de los objetivos planteados en esta investigación respecto a la integración de toda la comunidad educativa y entes gubernamentales en la solución de las problemáticas ambientales.

Involucrar a las autoridades municipales a través de los Proyectos ciudadanos de educación ambiental PROCEDA y los Comités Técnicos Interinstitucionales CIDEA para garantizar la fuente de recursos necesarios en el desarrollo de los programas, planes y proyectos.

## Lista de referencias

- Alcaldía Buenavista. (2016). Página institucional, datos del municipio. Disponible en:  
<http://www.buenavista-boyaca.gov.co/index.shtml>
- Alonso, J. Psicología. (2008) Disponible en: <http://www.identi.li/index.php?topic=323453>
- Bautista, A. Formación De Valores Y Hábitos Ambientales En La Comunidad Educativa La Divina Pastora Del Municipio De San José De Cúcuta. Fundación Universitaria Los Libertadores. Especialización en Recreación ecológica y Social. (2002). Disponible en:  
<http://repository.libertadores.edu.co/>
- Blasco, J; Pérez ,J. (2007). Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes. Disponible en:  
<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12270/1/blasco.pdf>
- Bonilla, P. Impacto social de los proyectos ambientales escolares –PRAES- implementados en las instituciones educativas de la localidad de Suba. (2014). Disponible en:  
[http://www.unilibre.edu.co/revistaavances/avances-1/a1\\_art4\\_impacto\\_social.pdf](http://www.unilibre.edu.co/revistaavances/avances-1/a1_art4_impacto_social.pdf)
- Cardona, E. El PRAE, un proyecto de investigación. (2013). Disponible en:  
[http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/col\\_privados/praes/herramienta/prae\\_proyecto\\_investigacion.pdf](http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/col_privados/praes/herramienta/prae_proyecto_investigacion.pdf)
- Carrasco, M. (2012). La Educación Ambiental En Colombia: “Un Contexto De Transformación Social Y Un Proceso De Participación En Construcción, A La Luz Del Fortalecimiento De La Reflexión - Acción”. Disponible en: [file:///C:/Users/IE%20La%20Granja%2015/Downloads/LA\\_EDUCACION\\_AMBIENTAL\\_EN\\_COLOMBIA.PDF](file:///C:/Users/IE%20La%20Granja%2015/Downloads/LA_EDUCACION_AMBIENTAL_EN_COLOMBIA.PDF)

Cidea. Política pública de educación ambiental 2013-2025. (2011). Disponible en:

[https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/boletines/marzo2014/PPE\\_A\\_512.pdf](https://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/boletines/marzo2014/PPE_A_512.pdf)

Cuesta, M. Hacia Una Mejor Calidad De Vida Ambiental. (2015). Disponible en :

<http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/11371/288/1/MarcialCuestaAlling.pdf>.

García, R. y Moreno M.. La Preparación de la Familia Para Incidir en la Educación Ambiental Desde la Relación Escuela Comunidad. 2001. Disponible en:

<http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/HASHab62.dir/doc.doc>

Galvis, F. (2014). Importancia de la educación ambiental en la formación de la conciencia ecológica de los estudiantes y la comunidad educativa del centro educativo pucará del municipio de la Florida Nariño. Disponible en:

<http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/11371/254/1/GalvisHernandezFannyAlicia.pdf>

Gordillo, Y. Uso Responsable Del Recurso Hídrico. (2015). Disponible En:

<http://repository.libertadores.edu.co/bitstream/11371/294/1/YuranyAngelicaGordilloChaparro.pdf>.

Holguín, M. (2011). Diálogo de saberes: aproximándonos a diversos marcos de referencia... marcos de referencia. Disponible en:

[http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/col\\_privados/paes/heramienta/marco\\_referencia.pdf](http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/col_privados/paes/heramienta/marco_referencia.pdf)

Institución Educativa Técnica Agropecuaria La Granja. Proyecto Educativo Institucional, 2014.

López, G. El fortalecimiento de la cultura ecológica, hacia un cambio de actitud frente al medio ambiente de los estudiantes de grado once del colegio gimnasio Antonio Nariño de Bogotá. (2015). Disponible en: <http://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/553>

Ministerio de Educación. Lineamientos generales y específicos de los proyectos ambientales escolares. (2015). Disponible en: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>

Ministerio del ambiente. Legislación ambiental. (2014). Disponible en: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/leyes>.

Obando, L. (2011). Anatomía de los prae. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n33/n33a14.pdf>

Pinta, C. (2015). Acciones pedagógicas en el plan operativo del proyecto de educación ambiental del centro educativo casabuy como una estrategia pedagógica para fortalecer la participación y el cuidado del ambiente. Disponible en: <http://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/242>

Presidencia de Colombia. LEY 1743 DE 1994. (1994) Disponible en : <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-104167.html>

Presidencia de Colombia. LEY 1549 DE 2012. (2012) Disponible en : <http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley154905072012.pdf>

Ramírez, A. (2009). Pedagogía para aprendizajes productivos. Disponible en: [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401304/Unidad\\_1\\_Ramirez.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401304/Unidad_1_Ramirez.pdf)

Ruiz, G. Marco leal de los prae. (2012). Disponible en:

<https://cideamlaestrella.files.wordpress.com/2013/03/marco-legal-del-prae.pdf>

Salazar, J. (2015). Hacia el fortalecimiento de la construcción de experiencias significativas prae, mediante la reflexión de la experiencia prae del municipio de Sapuyes. Disponible en:

<http://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/272>

Torres, M. (1996). La Dimension Ambiental: un reto para la educación de la nueva sociedad.

Disponible en: <http://biblovirtual.minambiente.gov.co:3000/DOCS/MEMORIA/MMA-0190/MMA-0190.pdf>

Triana, Sandra. El Prae como eje transversal en el nivel de preescolar en el Gimnasio Británico.

(2009). Disponible en: <http://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/2780/122444.pdf?sequence=1>

Vélez, C. Educación ambiental Construir educación y país. (2015). Al tablero.. N° 36. Disponible en: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-90891.html>.

## **Anexo 1: Instrumentos**

Anexo 1.1. Encuesta

FUNDACION UNIVERSITARIA LOS LIBERTADORES

### **ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

ENCUESTA: PERCEPCIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PRAE

Les expreso por anticipado mis agradecimientos por sus respuestas a esta encuesta, la que permitirá conocer su percepción sobre la educación ambiental que se implementa en la IETA La Granja del municipio de Buenavista en el Departamento de Boyacá. A continuación encontrará 16 preguntas acerca del Proyecto Ambiental Educativo y la Educación Ambiental del colegio. Le solicito que responda escogiendo la respuesta que más se adecue a su percepción o experiencia. Seleccione sólo una (1) opción por pregunta. Cada nivel de respuesta se entiende así:

1. Totalmente en desacuerdo: usted rechaza absolutamente lo que el ítem plantea.
2. En desacuerdo: usted no acepta lo que el ítem plantea, aunque no absolutamente.
3. Indeciso: es difícil decidir su nivel de aceptación o rechazo al ítem planteado.
4. De acuerdo: usted está conforme con lo que la pregunta sugiere.
5. Totalmente de acuerdo: usted está completamente de acuerdo con la afirmación del ítem

	<b>PREGUNTAS</b>	<b>Muy de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Muy en desacuerdo</b>
1	¿Considera Ud que Los estudiantes de la Granja desarrollan un Proyecto Ambiental Educativo acorde a la realidad socioambiental de la zona?					
2	¿Piensa Ud. que las actividades ambientales que realizan los estudiantes de La Granja se deben a la Educación ambiental que se da en la Institución?					
3	¿Cree Ud. que en la institución existe relacion entre el Proyecto Educativo Institucional PEI y Proyecto Ambiental Educativo PRAE?					
4	¿Considera que el colegio ha hecho aportes a la solución de problemas ambientales de la vereda?					
5	¿Piensa Ud. que la Educación Ambiental dada en la Institución contribuye a la formación de buenos ciudadanos?					
6	¿Considera que la participación de la comunidad es activa en los procesos de educación ambiental del colegio?					
7	¿Cree Ud. que la educación ambiental que reciben los estudiantes en el colegio tiene en cuenta sus necesidades e intereses?					
8	¿Considera Ud. que la educación ambiental que reciben los estudiantes de la Institución,					
9	¿A la comunidad o a los docentes se les comunican los procesos de educación ambiental que estan incluidos en el PRAE?					
10	¿Sería de beneficio común que la institución y la comunidad trabajaran colaborativamente por el medio ambiente y el cuidado del					
11	¿Considera Ud. que los líderes comunitarios de la vereda deben hacer parte de los proyectos ambientales de la institución?					
12	¿Cree Ud. que es importante que los docentes de todas las áreas se involucren en el Proyecto Ambiental Educativo de La Granja?					
13	¿Participaría activamente en la formulación y ejecución del PRAE de La Granja de ser invitado?					
14	¿Piensa que la educación ambiental de la institución influye de alguna manera en la convivencia ciudadana de la vereda?					

15	¿Comunidad y autoridades deberían acompañar, participar y colaborar con los procesos de educación ambiental que se realizan en La Granja?					
16	¿Cree usted que en cuanto a la Educación Ambiental son necesarios procesos que vayan más allá del aula y la institución para que el estudiante salga mejor preparado a la vida real?					