

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

**CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES EN LA SEDE CENTRAL, DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
DEPARTAMENTAL INSTITUTO TÉCNICO AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO DE
PACHO – DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.**

Autora

Myriam Anzola Real

Director de Tesis

Dr. Fabio Andrés Pardo

Nota del Autor

Myriam Anzola Real, Facultad de Educación, Universidad de Cundinamarca
Especialización en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Email: anzola7777@gmail.com

Introducción

En este documento se presenta el informe final del proyecto de investigación titulado “Creación de Espacios de Reconocimiento de Problemas Ambientales en la Sede Central, de la Institución Educativa Departamental - IED - Instituto Técnico Agrícola – ITA, del Municipio de Pacho – Departamento de Cundinamarca”, el cual se desarrolla con la orientación y asesoría directa de la Universidad de Cundinamarca, con el propósito de optar al título de Especialista en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad.

Esta propuesta se ejecutó con el objetivo primordial de iniciar un plan de acción que contribuya con la disminución de la indiferencia de los seres humanos frente a las afectaciones ambientales. De esta manera el tema central de este ejercicio investigativo, es el reconocimiento de las afectaciones ambientales del planeta tierra, desde sus causas directas e indirectas hasta la responsabilidad del ser humano en cada uno de estos estados, que cada vez se observa como un asunto más del itinerario del discurso mediático, con una indiferencia tal que promete la extinción de la raza humana, por la misma destrucción de su hábitat.

Sin que lo anterior, represente una exageración sino por el contrario un reflejo de la realidad que se afronta, se decide seleccionar como metodología la Investigación Acción Participación, en términos de Rahman & Fals Borda (1992) quienes demostraron que la IAP es un medio para llegar a formas más satisfactorias de sociedad y de acción emprendidas para transformar realidades y solucionar problemas.

Así, esta Investigación Acción Participativa -IAP se desarrolló en cuatro etapas, luego de la Pre-investigación, en la cual se detectan los síntomas, demanda y pautas para la elaboración

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

del proyecto: Primera etapa – Diagnóstico, en la que se obtuvo un conocimiento contextual del territorio y se hizo el acercamiento a la problemática a partir de la información existente y de entrevistas a representantes institucionales y de la comunidad; segunda etapa – programación, en la cual se dio apertura a todos los conocimientos y puntos de vista existentes utilizando métodos cualitativos participativos; tercera etapa, - conclusiones y propuestas, en la que se hizo la negociación y elaboración de propuestas concretas y finalmente la etapa de post – investigación, en la que se puso en práctica el Plan de Investigación Acción (PAI) y se hizo la evaluación a fin de detectar nuevos síntomas y reiniciar nuevamente el ciclo de investigación, de ser necesario.

Quedó evidenciado que la IAP sí transforma contextos y contribuye en forma satisfactoria a la solución de problemas sociales, que implica el trabajo en equipos, por la misma metodología de realizar acciones desde los grupos en favor de la comunidad afectada, que como en este caso son los mismos participantes de la investigación.

Y se reafirma lo expuesto por (Chávez Méndez & Daza Sanabria, 2003) quienes también demostraron que la IAP es un medio para acercarse a la complejidad de los contextos rurales y los problemas que se dan no sólo en la producción agropecuaria, sino en las afectaciones del ambiente.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Agradecimientos

Al Eterno primeramente por permitirme cumplir este sueño; a mi familia por su incondicional apoyo. A las personas participantes en esta investigación por su compromiso y dedicación, convertidos en pilar fundamental para el desarrollo de este trabajo, muy especialmente a mis estudiantes del grado 601, quienes trabajaron con responsabilidad, ánimo y alegría y aportaron sus experiencias y conocimientos. A docentes y directivos de la Universidad de Cundinamarca por su oportuna y eficaz orientación durante todo el proceso de investigación. A directivos, docentes y comunidad en general de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho, quienes otorgaron los permisos, espacios, tiempo y conocimientos necesarios para la ejecución de las diferentes actividades de esta propuesta; a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR – Seccional Rionegro, a la Secretaría de Agricultura Desarrollo Económico y Turismo del municipio de Pacho y muy especialmente a cada una de las personas que en adelante se integren en la realización de acciones de este proyecto garantizando la continuidad del mismo, en beneficio del cuidado y preservación del ambiente.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Tabla de Contenido

Tabla de contenido

Introducción.....	2
Agradecimientos.....	4
Tabla de Contenido.....	5
Lista de Tablas.....	10
Resumen.....	14
1. Etapa de Pre - Investigación.....	17
1.1. Objetivos.....	17
1.1.1 Objetivo General.....	17
1.1.2 Objetivos Específicos.....	17
2. Primera Etapa - Diagnóstico.....	19
2.1 Marco Contextual.....	19
2.2 Recolección de Información.....	44
2.3 Constitución de la Comisión de Seguimiento.....	45
2.4 Constitución del Grupo de IAP (GIAP).....	46
2.4.1. Cronograma Orientador de la IAP.....	47
2.5 Introducción de Elementos Analizadores.....	48

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

2.5.1. Marco Conceptual.....	48
3. Segunda Etapa – Programación	53
3.1 Metodología y Análisis de Datos.....	53
3.2. Planteamiento de la investigación:	54
3.3 Preguntas de Investigación	56
3.4 Problema.....	57
3.5. Población	58
3.6 Institución Focalizada	59
3.7 Trabajo de Campo (Entrevistas grupales a la base social).....	60
3.8 Análisis de Textos y Discursos.....	60
3.9 Realización de Talleres.....	61
4. Tercera Etapa – Conclusiones y Propuestas	71
4.1 Negociación y Elaboración de Propuestas Concretas.....	71
4.2 Construcción del Programa de Acción Integral (PAI).....	72
5. Etapa Post – Investigación.....	77
Conclusiones.....	78
Recomendaciones	79
Bibliografía.....	80
Referencias	81

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1: Primera Estación del Sendero - Kiosco. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	24
Ilustración 2: Segunda Estación del Sendero - Aves de Corral. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	25
Ilustración 3: Tercera Estación del Sendero - Estación Piscícola. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	26
Ilustración 4: Cuarta Estación del Sendero - Banco de Proteínas. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	27
Ilustración 5: Quinta Estación del Sendero - Plantas Ornamentales y Flores. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.	28
Ilustración 6: Sexta Estación del Sendero - Árboles Maderables. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	29
Ilustración 7: Séptima Estación del Sendero - Flora Silvestre. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	30
Ilustración 8: Octavo Estación del Sendero - Camping. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	31
Ilustración 9: Novena Estación del Sendero - Cultura del Café. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	32

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Ilustración 10: Décima Estación del Sendro - Cultura de la Guadua. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.	33
Ilustración 11: Décima Primera Estación del Sendero - Flora Melífera. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.	34
Ilustración 12: Décima tercera estación del Sendero - Flores Exóticas. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.	35
Ilustración 13: Décima Tercera Estación del Sendero - Eco Teatro. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.	36
Ilustración 14: Décima Cuarta Estación del Sendero - Cultura de la Naranja. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.	37
Ilustración 15: Décimo Quinta Estación del Sendero - Jardín Botánico. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.	38
Ilustración 16: Décimo Sexta Estación del Sendero - Cultura del Fique. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.	39
Ilustración 17: Décimo Séptima Estación - Bosque Nativo. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	40
Ilustración 18: Décima Octava Estación - Corredor Peatonal. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	41
Ilustración 19: PPPP Hortalizas y Aromáticas. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.	42
Ilustración 20: PPPP Ganadería. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	42

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Ilustración 21: PPPP Porcicultura. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	43
Ilustración 22: PPPP Cunicultura. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	43
Ilustración 23:Evidencia de la constitución del GIAP. Fuente: Registro tomado por la Docente Investigadora	46
Ilustración 24: Sistema Ambiental. Fuente: Tomado de (Torres, 2002) en su Artículo Política Nacional de Educación Ambiental.	48
Ilustración 25: Estudiantes del Grupo 601 de la IED Instituto Técnico Agrícola. Fuente: Fotografía tomada por la autora de esta investigación.....	58
Ilustración 26: Padres de Familia participando en Taller de la IAP. Fuente: Fotografía tomada por la Autora de esta IAP.	59
Ilustración 27: Estudiante de Grupo 601 en actividad de Sensibilización. Fuente: Evidencia registrada por la Autora de esta IAP.	62
Ilustración 28: Estudiantes del grupo 601 en visita al Sendero. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.....	64
Ilustración 29: Docente Investigadora y Estudiantes del Grupo 601, Sensibilizado a toda la IE. Fuente: Registro fotográfico tomado por la Autora de esta IAP.....	65
Ilustración 30: Estudiantes en Proceso de Reciclaje de botellas PET, para creación del jardín colgante. Fuente: Evidencia fotográfica tomada por la Autora de la IAP.	67
Ilustración 31: Evidencia del Estado Actual del Jardín Colgante con Botellas PET. Fuente: Registro Fotográfico tomado por la Autora de esta IAP.....	67

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Ilustración 32: Evidencias de Talleres Realizados en el Sendero. Fuente: Registro fotográfico tomado por la Autora de esta IAP.	68
Ilustración 33: Mural Ambiental creado desde esta IAP. Fuente: Registro fotográfico tomado por la Autora de esta IAP.	70

Lista de Tablas

Tabla 2. Cronograma orientador de la IAP.	48
Tabla 3. Guía del Taller 1 - Plan de Acción.	62
Tabla 4. Guía del Taller 2 - Plan de Acción.	63
Tabla 5. Guía del Taller 3 - Plan de Acción.	64
Tabla 6. Guía del Taller 4 - Plan de Acción.	66
Tabla 7. Tabla 7: Guía del Taller 5 - Plan de Acción.	68
Tabla 8. Guía del Taller 6 - Plan de Acción.	69
Tabla 9: Programa de Acción Integral - PAI - de la IAP.	73
Tabla 10. Plan de Acción del GIAP de Apoyo al Proyecto Sendero Agroecoturístico El Guance. Fuente: Elaborada por la Autora.	76

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

Lista de Anexos

Anexo A. Consentimiento Informado a Directivos y Docentes.	82
Anexo B. Consentimiento Informado a Padres de Familia de estudiantes del Grupo 601.....	84
Anexo C. Formato de Entrevistas Semi-estructuradas aplicadas a Directivos, Docentes y Autoridades Ambientales.....	86
Anexo D. Formato de Entrevista Semi-estructurada aplicada a los Grupos CS y GIAP.....	87
Anexo E. Acta de Constitución de la Comisión de Seguimiento -C.S.-.....	88
Anexo F. Acta de Constitución del Grupo Investigación Acción Participativa -GIAP -	91
Anexo G. Evidencia de Evaluación a Acciones realizadas por el GIAP.....	93
Anexo H. Evidencia de invitación dirigida a la docente investigadora al CIDEA... 95	
Anexo I. Evidencia de Docente Investigadora con estudiantes realizando acciones programadas en el Plan de Acción.....	96
Anexo J. Participación del GIAP en Jornada Ambiental del ITA.....	98
Anexo K. Reciclaje y Reutilización de Botellas PET en la Construcción de Jardines Verticales	100
Anexo L. Evidencia identificación de problemas ambientales en el sendero Agroecoturístico “El Guance”	101
Anexo M. Evidencia importancia del agua dulce. Recorrido por la Quebrada El Guance.	102
Anexo N. Personificación del ecosistema de la Quebrada El Guance.....	103

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

Anexo O. Preparación de material y construcción del muro ambiental. 104

Anexo P. Evidencia de preparación de materiales para actividades del proyecto. 105

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Resumen

Cada vez, hay más evidencias de los problemas ambientales que enfrenta el planeta Tierra. En 2014 se registraron temperaturas nunca antes vistas y todo a causa de acciones de los seres humanos, protagonistas del calentamiento global y emisión de gases. En Colombia, la Constitución Política en el Artículo 67 expresa que la Educación formará para la protección del ambiente y por su parte la ley 115 de 1994 en el numeral 10 del Artículo 5°, expresa la responsabilidad de la educación frente a la orientación a los estudiantes hacia la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente.

Por lo tanto, este proyecto de investigación fue realizado desde la metodología Investigación Acción Participación (IAP), apoyado en las teorías de Chávez Méndez & Daza Sanabria (2003), Lewin (1944) y Rahman & Fals Borda (1992), con análisis e interpretación de datos cualitativos logró adelantar un plan de acción, desde los grupos de trabajo que se conformaron tales como la Comisión de Seguimiento (CS), el Grupo de Investigación Acción Participativa - GIAP conformado por estudiantes, padres de familia, docentes y directivos de la Institución Educativa Departamental (IED) Instituto Técnico Agrícola (ITA) del municipio de Pacho, para lograr en los participantes y comunidad en general el reconocimiento de problemas ambientales; ejecutando acciones que disminuyan los impactos negativos y propendan por el cuidado y preservación del ambiente.

El interrogante principal de esta investigación es: ¿De qué manera se puede diseñar y ejecutar un plan de acción, para disminuir la brecha que existe entre la afectación ambiental del planeta tierra y la indiferencia de los seres humanos frente a esta realidad?

La problemática focalizada se centró en la actitud de indiferencia que se observa en la comunidad educativa, frente a la problemática ambiental que enfrenta el planeta tierra y que se

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

ve reflejada de una u otra manera en el contexto de la Sede Central de la IED ITA, que cuenta con una infraestructura agrícola establecida en una finca de 17 fanegadas de tierra, bañada por una quebrada denominada El Guance, espacio geográfico destinado para la implementación de uno de los proyectos ambientales agroecoturísticos, que puede generar un gran impacto en la región; sin embargo, en este momento apenas subsiste, debido a la falta de seguimiento, apoyo de autoridades locales y ambientales y sobre todo compromiso de la misma comunidad.

La investigación se desarrolló siguiendo las siguientes etapas: Pre-investigación; Primera etapa – Diagnóstico; segunda etapa – programación; tercera etapa - conclusiones y propuestas, y finalmente la etapa de post – investigación, en la que se puso en práctica el Plan de Investigación Acción (PAI) y se planearon acciones que garanticen la continuidad del proyecto, propiciando la disminución de la indiferencia de la comunidad educativa, frente a los problemas ambientales, reflejados en el contexto de la Sede Central del ITA.

Como resultado de las diferentes acciones realizadas en esta investigación, se obtuvo una comunidad sensibilizada y comprometida con la realización de acciones concretas en beneficio del cuidado del ambiente, demostrando responsabilidad y preocupación frente a los problemas ambientales que se observaron durante esta investigación.

Se logró la constitución y activación del Comité de Seguimiento (CS) a esta IAP, el cual hace las veces de un Comité Ambiental y que no existía antes de la implementación de esta propuesta. Este Comité cuenta con la participación de representantes de la Institución Educativa – IE -, de la Secretaría de Agricultura del municipio, de la Corporación Autónoma Regional de Rionegro y de la comunidad del sector, para garantizar la continuidad del proyecto y la ampliación de su radio de acción en beneficio del cuidado ambiental.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Palabras Clave: Ambiente, problemas ambientales, protección, preservación, conservación, responsabilidad, educación ambiental, investigación acción participación.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Creación de espacios de reconocimiento de problemas ambientales en la Sede Central de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho – Departamento de Cundinamarca.

1. Etapa de Pre - Investigación

1.1. Objetivos

Para la delimitación de los objetivos se tuvo en cuenta, los síntomas de indiferencia a la problemática ambiental que se advierte en la institución educativa en la que se desarrolla esta propuesta.

1.1.1 Objetivo General

Diseñar un plan de acción, que genere en estudiantes, padres de familia, docentes y directivos de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho, el reconocimiento de problemas ambientales y su compromiso frente a la preservación, cuidado y protección del mismo.

1.1.2 Objetivos Específicos

Contribuir con el cumplimiento de objetivos institucionales, plasmados en el PEI del Instituto Técnico Agrícola, relacionados con el cuidado y protección del medio ambiente, articulando las acciones de esta propuesta de investigación al Proyecto Institucional “Sendero Agroecoturístico el Guance”.

Identificar con estudiantes y padres de familia, dentro del “Sendero Agroecoturístico el Guance”, sitios específicos que estén evidenciando problemáticas ambientales existentes en nuestro planeta.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Diseñar y aplicar tres herramientas pedagógicas, que generen en los participantes de esta propuesta, la realización de acciones de reconocimiento de las diferentes problemáticas ambientales existentes en nuestro planeta; así como las posibilidades de generar compromisos e implementar acciones que disminuyan estos impactos.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

2. Primera Etapa - Diagnóstico.

2.1 Marco Contextual

Este proyecto se ejecutó en la Institución Educativa Departamental Instituto Técnico Agrícola, ubicado en el municipio de Pacho, Departamento de Cundinamarca, País de Colombia, bajo la tutoría, seguimiento y observación directa de la Universidad de Cundinamarca.

Estudio Externo del Municipio

El Municipio de Pacho se encuentra ubicado a una hora y media (70 Km aprox.) de la Capital de Colombia, localizada al Nor-occidente del Departamento de Cundinamarca y es cabecera de la Provincia del Rionegro.

Limita por el Norte con los Municipios de San Cayetano, Villagómez y Topaipí; por el Sur con los Municipios de Supatá y Subachoque; al Occidente con los Municipios de Vergara y el Peñón; y por el Oriente, con los Municipios de Zipaquirá, Tausa y Cogua.

La población que habita en el municipio, se estima en 33.000 habitantes aprox., distribuida en un 34.15% urbana y 65.85% rural.

El municipio está conformado por setenta (70) veredas y el corregimiento de Pasuncha. Posee un área de aproximadamente 40.340.25 Has., una altitud media de 2.136 m., un rango altitudinal entre los 1.000 y los 3.700 m.s.n.m.; se encuentra ubicada entre las coordenadas geográficas 5° 22" y 5° 8" de latitud Norte y los 74° 18" y 74° 4" de Longitud Oeste.

La infraestructura vial del municipio se estructura a partir del eje vial Zipaquirá – Pacho, a partir de aquí se desprenden una serie de vías secundarias que integran al municipio con El Peñón, La Palma, Yacopí, San Cayetano, Villagómez, Paimé, Vergara, Cerinza, el occidente de Boyacá y Supatá.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

La temperatura media fluctúa entre los 22.9°C y 25.1°C. La precipitación media anual es de 1670 mm y la mensual es de 116.9 mm. La distribución temporal de la precipitación es de tipo bimodal con un ligero descenso en los meses de Febrero y Junio. La temporada de lluviosa empieza en Abril y se prolonga hasta el mes de Mayo con un segundo periodo que va de Septiembre a Noviembre; el periodo seco va de Diciembre a Marzo y de Junio a Agosto. El municipio está dividido en seis (6) Unidades de Manejo de Subcuencas (UMSC) y son: Quebrada Honda, Rio Veraguas, Rio Patasia, Rio Batan, Rio Rute y Rio Amarillo.

Cuenta con una importante flora caracterizada en tres asociaciones vegetales: Asociación de vegetación arbustiva – herbácea Alto andino, Asociación de Bosque Natural Secundario Alto andino y Asociación de Bosque Natural Primario Alto andino. Algunas especies que se encuentran en el municipio son: Chicalá, Laurel, Tagua, Pagoda China, Pino de Pacho, Nacedero, Siete Cueros, Coloradito, Encenillo, Roble, Espadero, Gaque, Raque, Trompeto, Drago, Chilco, Pegamoso, Tuno, Chusque, Papayuelo, Canelo de Páramo, Helecho Arborescentes, Lulo, Borrachero, Aliso, Uva camarona, Chite, Algarrobo, Balso, Capote, Caracolí, Dinde, Higuerrillo, Guásimo, Tachuelo, Naranjuelo, Cedro, Yarumo, Manchador, Olla de Mono, Pata de vaca, Cucharo, Caña Brava, Balaso, Guayabo, Guadua, Cámbulo, Guamo, Gualanday, Palo de la Cruz, Lechero, Mamoncillo, Totumo, epífitas, musgos, líquenes, orquídeas y quiches.

La diversidad de fauna es otro de los aspectos importantes que tiene el municipio de Pacho, cerca de trece (13) especies de aves entre las que se encuentran chulos, pavas, torcazas, golondrinas, mirlas, arrendajos, toches, aguardienteros, copetones, pechiamarillos, azulejos, chupaflores, lechuzas y especies migratorias como las garzas. También encontramos especies de mamíferos como faras, runchos, armadillos, ardillas, curíes, ratones, murciélagos, liebres y en lo

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

referente a los anfibios y los invertebrados se presenta gran dificultad tanto en la consecución de información como en la observación; se puede citar algunas especies, estas son: serpientes como la talla X, voladora verde y cazadora; lagartos, culebras y ranas.

El municipio de Pacho, cuenta con distintos atractivos culturales y ecológicos tales como:

- Históricos
 - El Palacio Municipal
 - La torre de los indios
 - Las Ruinas de la Ferrería
 - El Puente de Arco
 - El Reloj de la Torre
 - La Polvorería
 - La Torre del Santuario
 - La Colonia
 - La mansión de don Patrocinio Barragán y familia.
- Religiosos
 - El Templo de San Antonio de Padua
 - La Capilla del Divino Niño
- Recreativos
 - El Estadio Municipal
 - Parque Central
 - Plaza de Ferias
 - Plaza de Toros
 - Fincas de Recreo y Vacacionales
- Paisajes exóticos
 - El Chorro de Virginia
 - La Laguna de Bermejil
 - Los Saltos de Veraguas
 - El Cerro Tragarepas.

Además, como cabecera municipal se constituye en oferente de servicios educativos y de salud (Hospital San Rafael de Pacho, Nivel II de atención), oficios religiosos (misas, salas de velación), servicios bancarios (Banco de Bogotá y Banco Davivienda), servicio de transporte Intermunicipal (Flota Gómez Villa, Flota Rionegro, Ejecutrans Ltda. y Cotrans-Pacho), Servicio

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

de transporte municipal (Cotransdipacho, Mototaxis y Taxis), servicio de hospedaje (hotel California, hotel Diego Pacho, hotel Mediterráneo, hotel Quinta Avenida), comercio organizado (servicios de mantenimiento y arreglo de automotores, bombas de gasolina, almacenes de repuestos, almacenes de víveres como Ara, almacenes de ropa), centros de recreación (Tupac Amarú, Villa Bibi, Calatayud, Parador del Caballista) y senderos agroecoturísticos (El Guance).

Estudio Interno de la Sede Central de la Institución Educativa

La I.E.D Instituto Técnico Agrícola, está ubicada a 5 Km del casco urbano del Municipio de Pacho, por la vía que conduce al Municipio de San Cayetano; con una altitud de 1.870 m.s.n.m, una temperatura que oscila entre los 18°C y 22°C. Una extensión de 17 fanegadas de tierra fértil, topografía plana y ondulada, apta para la siembra de cultivos y la crianza de animales; con una importante biodiversidad de fauna y flora y la hermosa quebrada “El Guance”.

Es por estas características que la I.E.D Instituto Técnico Agrícola en el segundo semestre del 2010 empieza la Construcción de un Sendero Agroecológico de carácter turístico y pedagógico con el fin de que la comunidad tome conciencia y sean impulsores del desarrollo sostenible, por medio de la visita guiada a las estaciones y los Proyectos Productivos Pedagógicos Agrícolas y Pecuarios, donde se integran las diversas disciplinas, unificando y transversalizando las áreas con los proyectos institucionales, para permitir un conocimiento y comprensión de la ciencia, la técnica y la tecnología que generan un compromiso con la protección y preservación del ambiente y los recursos naturales. Este proyecto ambiental se denomina “Sendero Agroecoturístico El Guance”.

La IED ITA cuenta con 1014 estudiantes distribuidos en catorce sedes: Sede Central, Colonia Alberto Nieto Cano, Veraguas, Guayabal de Patasía, San Miguel, Llano de la Hacienda,

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Llano del Trigo, El Bosque, El Cabrero, Pajonales, La Ramada, Las Huertas, Hato viejo y Aguas Claras.

En cuanto a la infraestructura la Sede Central del ITA, cuenta con cuatro aulas mixtas con capacidad de 40 estudiantes cada una, un aula de apoyo para 200 personas, restaurante con capacidad de 200 personas, Biblioteca, baterías de baños, cancha múltiple, cafetería, zona de parqueo, taller de ebanistería y oficina de turismo.

En la actualidad el Sendero Agroecoturístico El Guance, tiene una longitud de 3.000 m., con 18 estaciones y un tiempo aproximado de recorrido de $2\frac{1}{2}$ horas.

Aunque en la IED Instituto Técnico Agrícola, por la misma modalidad, contexto y PEI desarrolla varios proyectos agrícolas, turísticos, pecuarios, agroindustriales, el proyecto del sendero agroecoturístico El Guance, es bandera por ser un atractivo turístico para la comunidad de la misma IE, comunidad local y visitantes. Sin embargo, por falta de recursos y por la indiferencia de la mayoría de los beneficiarios de este proyecto y comunidad en general, este espacio geográfico en el que se observa la riqueza de nuestro ambiente, también es reflejo de algunos problemas que enfrenta nuestro planeta como contaminación del suelo por basuras, del aire por encharcamientos, generación de mosquitos y otros vectores, contaminación de la fuente hídrica de agua dulce El Guance por basuras, semovientes de la misma IE que utilizan la quebrada como abrevadero y por ello se produce erosión en las laderas.

Por esto, se entra en detalles en la descripción del Sendero Agroecoturístico El Guance, vitrina ecológica del ITA, que a pesar de no estar en las mejores condiciones es visitado por otras Instituciones Educativas y grupos de turistas que se enteran de su existencia y quedan impactados por los proyectos productivos y su entorno natural.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

A continuación se una breve descripción de las estaciones del Sendero:



Ilustración 1: Primera Estación del Sendero - Kiosco. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

Este es el lugar de entrada al Sendero, en el que los guías turísticos dan a los visitantes la presentación del proyecto e instrucciones generales para iniciar con el recorrido. Desde este lugar, el visitante puede hacer una primera panorámica de algunos de los proyectos productivos pedagógicos pertinentes (PPPP) que desarrolla la institución, y que durante el recorrido conocerá en detalle, identificados todos con vallas.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

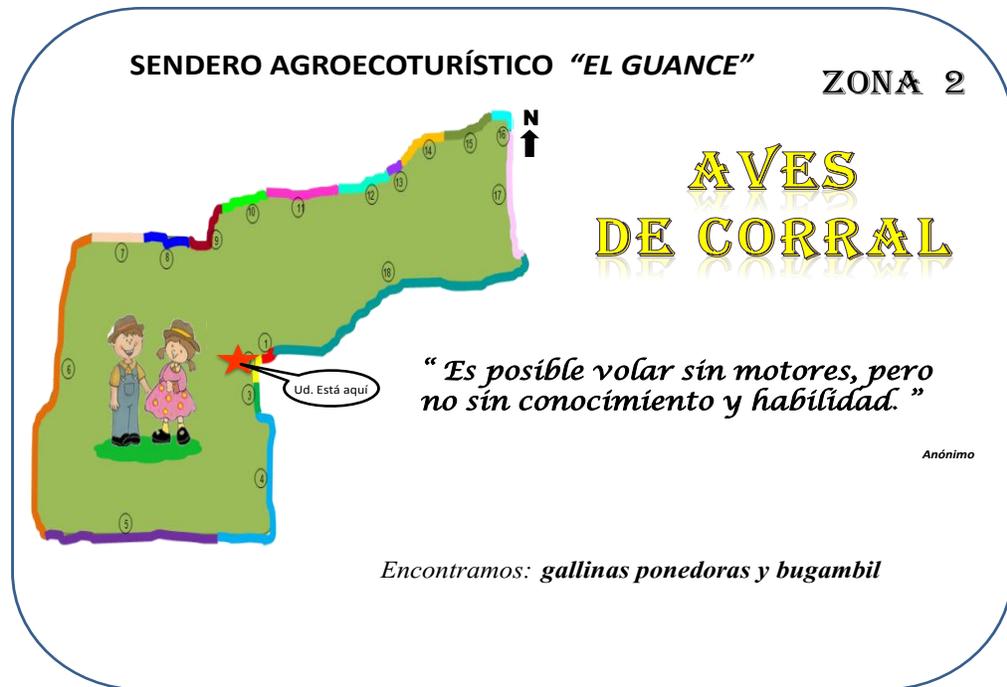


Ilustración 2: Segunda Estación del Sendero - Aves de Corral. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

Este es el primer PPPP con que se encuentran los visitantes, dos galpones uno de pollos de engorde y otro de gallinas ponedoras. Estos proyectos son dirigidos por los docentes de la asignatura de Pecuarias a estudiantes de los grados sexto a undécimo. Son los estudiantes, los encargados de la ejecución de las actividades del proyecto y en tiempo no clase es el personal administrativo el encargado de estas labores.

El objetivo primordial de este proyecto, es que los estudiantes aprendan desde la misma práctica, como estos pueden ser oportunidades de emprendimiento para generar empleo y abastecer necesidades básicas familiares, con productos de calidad a bajo costo.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 3: Tercera Estación del Sendero - Estación Piscícola. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

Este es el segundo Proyecto Productivo Pedagógico Pertinente que encuentran los visitantes, se trata de siete estanques de peces en los que se encuentran alevinos, mojarra roja y cachama. Se alimentan con residuos orgánicos de la misma finca y concentrado de buena calidad, para promover en los estudiantes aprendizajes sobre la producción campesina, con el desarrollo de proyectos sostenibles, que mejoran la calidad de vida de las familias. Este proyecto, ofrece también a la comunidad proteína de muy buena calidad y además ha demostrado ser uno de los proyectos más sostenibles y que se puede desarrollar en espacios limitados. El proyecto también es orientado desde la asignatura de pecuaria, por un Médico Veterinario Zootecnista y apoyado por el equipo administrativo en épocas de receso escolar.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

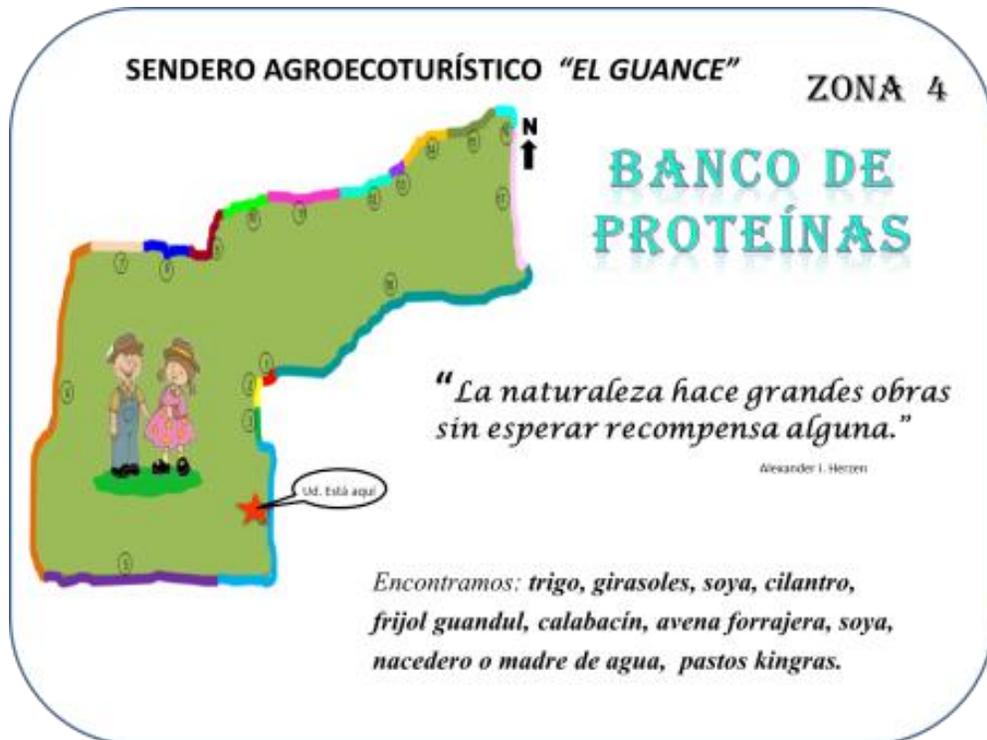


Ilustración 4: Cuarta Estación del Sendero - Banco de Proteínas. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

En esta estación, se encuentra el PPPP de cultivos de trigo, girasoles, soya, cilantro, frijol, guandul, calabacín, avena forrajera, soya, nacedero o madre agua, pastos kingras, cultivos usados como demostración a los estudiantes de que sus fincas pueden ser fácilmente auto-sostenibles y es orientado desde el área de Agrícolas por un Ingeniero Agrónomo. Adicionalmente al proceso de aprendizaje, este proyecto suministra sus proteínas a la comunidad inmediata de la IE, quienes se benefician por la calidad de los mismos y bajos costos, además sus utilidades sirven de sostenimiento a este y otros PPPP y también a los mismos semovientes que existen en la institución educativa.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 5: Quinta Estación del Sendero - Plantas Ornamentales y Flores. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

Esta es la estación que tiene como objetivo, abrir puertas al descanso y la oportunidad deleitarse en la belleza de la naturaleza misma. Aquí el espacio está destinado a cultivos de muestras de plantas ornamentales. Este proyecto también es orientado desde la asignatura de Agrícolas, por el mismo Ingeniero Agrónomo. Aunque este proyecto no ha demostrado su sostenibilidad conforme a lo planeado, por dificultades en la comercialización, es un espacio agradable a la vista del visitante.

Existe en este momento, botón de oro, urapán, leucadena o acacia, flor morado o flor amarillo, cordoncillo, bromelia, Jalisco, cucharo, ojo de perdiz, heliconias. Infortunadamente se observa la falta de mantenimiento a este proyecto, porque en este momento la prioridad está centrada en otros proyectos o estaciones del mismo sendero.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Se hace necesario, la activación de la ejecución de las actividades de este proyecto, que es una oportunidad de emprendimiento en la región, como se ha demostrado en la descripción del contexto por la riqueza en la variedad de plantas ornamentales de la región.



Ilustración 6: Sexta Estación del Sendero - Árboles Maderables. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

En este espacio del sendero, existe un cultivo de árboles maderables de las seis especies más conocidas en la región del Rionegro, tales como: arrayán, cedro, pino, ciprés, mangle, eucalipto. La utilización de las hojas de estos árboles, se convierte en la IE en la implementación de otro PPPP también bandera de la IE, denominado producción de aceites esenciales; estos árboles maderables y sus aceites esenciales son utilizados en la medicina natural, con resultados evidentes en la medicina preventiva y curativa.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

La IED ITA es la única Institución del Departamento, dotada por la Secretaría de Educación de Cundinamarca – SEC - con esta planta de extracción de aceites esenciales, que son comercializados directamente a la medicina naturista alternativa, beneficiando en gran manera a la comunidad.

Los estudiantes, tienen la oportunidad del aprendizaje significativo a través del funcionamiento de esta planta. La mayoría de las acciones en el manejo de la planta, la realizan funcionarios administrativos. Los estudiantes reciben orientación de este proceso desde el Área Técnica y la Química..



Ilustración 7: Séptima Estación del Sendero - Flora Silvestre. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

Se evidencia un error en la valla (no es fauna sino flora), pero en esta estación, el visitante encuentra la evidencia de plantas silvestres nativas de la región tales como: guamo, bambú, cola de caballo, pino ciprés, eucalipto, guayacán, lencillo o punta de lanza, romerón, limón y botón de oro. Aquí se le explica al visitante, como el hombre ha venido utilizando

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

algunas de estas especies en la medicina preventiva y curativa. Es de aclarar que en la institución dentro del PPPP Aceites Esenciales, se extrae el aceite de algunas de estas plantas tales como: eucalipto, romero, limón, pino ciprés, los cuales están ya dispuestos en el mercado.



Ilustración 8: Octavo Estación del Sendero - Camping. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

En esta estación, el turista necesariamente hace un stop para deleitarse con la naturaleza. Aquí encuentra prado para hacer camping, además se encuentra la casa del árbol, que es exactamente eso: una casa de madera situada entre los fustes o ramas gruesas de un árbol. Esta estación ha sido escenario de eventos locales importantes tales como el reinado de la naranja, aquí han venido cada año las reinas de la región a descansar, disfrutar de la naturaleza y por supuesto desfilar al público y hacerse estudios fotográficos.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Vale aclarar que los estudiantes de esta institución educativa, tienen el privilegio de utilizar estos espacios como aula de clase, cuando el docente así lo programa y ejecuta. Un ejemplo de esto, son las clases de artística que se han desarrollado en este lugar y varias de las intervenciones que hizo la investigadora durante la ejecución de este proyecto.



Ilustración 9: Novena Estación del Sendero - Cultura del Café. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

El café ha sido uno de los productos en primer renglón del sector primario en la agricultura de esta región. Por esto, la institución educativa ha tomado a bien, mostrar en esta estación uno de los principales PPPP que desarrolla con los estudiantes en la asignatura de Agrícolas, como lo es el proyecto del café. Es una plantación mantenida con compuestos orgánicos que se extraen de otros proyectos productivos que se adelantan en la institución. Se demuestra las diferentes etapas a tener en cuenta en el cultivo del café y cómo este se puede

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

convertir en un proyecto productivo sostenible, que mejore la calidad de vida de los Pachunos.

En esta estación también se puede observar, plantación de plátano, maíz y limón.



Ilustración 10: Décima Estación del Sendero - Cultura de la Guadua. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

En esta estación, el visitante puede observar una plantación de guadua autóctona de la región y recibe información respecto al ciclo de vida de esta especie, sus utilidades para el ambiente y diferentes usos que el hombre ha venido dando a esta especie maderable.

Aquí también encontramos otras especies existentes en la región, tales como: nacedero, nupo, eucalipto, papiro, lluvia, sangrío, bromelia, platanillo, nacumas, cordoncillo, plátano popocho y pino romerón. El visitante recibe explicación del uso y beneficios ambientales de cada una de estas especies.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 11: Décima Primera Estación del Sendero - Flora Melífera. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

Esta estación se encuentra en medio del bosque silvestre con la demostración de casitas “colmenas” de abejas. En la Institución Educativa este PPPP ha demostrado que además de ser sostenible, tiene un gran impacto en el mercado el uso de esa miel, en medicina preventiva y curativa y en culinaria. Por esto es interesante escuchar en esta estación la explicación del experto en la materia, quien es el administrativo gerente de proyectos productivos de la institución, narrar el origen de la existencia de estos animales, el proceso que se realiza para lograr el cultivo de colmenas autosuficientes. Además recibimos la explicación con evidencias, de cómo estos animales son ejemplo de organización y trabajo en equipo para los seres humanos.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 12: Décima tercera estación del Sendero - Flores Exóticas. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

El objetivo de esta estación es demostrar al turista las diferentes especies de flores exóticas que existen en la Región del Rionegro y que no existen en otras regiones del país. Sin embargo es de aclarar que en la actualidad, hace falta mantenimiento a este proyecto. Existen algunas plantas, pero se observa abandono del proyecto.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 13: Décima Tercera Estación del Sendero - Eco Teatro. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

En esta estación existe un eco-teatro elaborado por estudiantes, administrativos y padres de familia, construido en madera. Aquí el grupo visitante reflexiona respecto a lo que ha observado hasta este punto, pero es muy importante para realizar un compartir de experiencias y de cultura. Este sitio ha sido escenario de declamaciones, obras de teatro, canciones, coplas, mitos, leyendas narradas por cuenteros.

Aquí, se puede observar claramente algunos de los malos hábitos que tenemos los seres humanos que contribuyen a la afectación del ambiente, como es tirar basura. Como se ha venido explicando gran parte de este sendero está situado sobre la ladera de la Quebrada El Guance, sin embargo, a los visitantes parece no interesarle y tiran la basura, que fácilmente termina en la quebrada.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 14: Décima Cuarta Estación del Sendero - Cultura de la Naranja. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

Para el municipio de Pacho, la naranja es el símbolo que lo representa en Colombia y el mundo. De ahí, la importancia de esta estación para la región. Pues aquí, con la plantación de diferentes especies de naranja se explica el origen e importancia de este producto como símbolo de la localidad, pero además se enseña al turista el uso de la naranja como fuente vitamínica y medicina preventiva. También se encuentra la plantación de otras especies cítricas y se hace explicación de sus bondades. Es de aclarar que en la institución ya se está produciendo el aceite esencial de extracto de naranja que ha tenido buena acogida en el mercado.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 15: Décimo Quinta Estación del Sendero - Jardín Botánico. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

A esta estación la visitó el Padre del Jardín Botánico Maestro Gilberto Mahecha, quien felicitó a la Institución y dijo que en esta estación del sendero, había especies que incluso estaban en vía de extinción y era necesario brindar un informe fuerte desde este punto, a todos los visitantes.

Esta estación por la importancia antes mencionada, está en proceso de investigación de especies y planeación para determinar las existentes y además para incrementar el trabajo no solo de embellecimiento sino de extensión de esta plantación; que refleje la preocupación de los seres humanos frente a las especies que están desapareciendo de nuestro planeta.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 16: Décimo Sexta Estación del Sendero - Cultura del Fique. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

En esta estación, existe una plantación de fique, eucalipto, urapán, sangrio, cucharo, guamo y líquenes. Aquí se hace énfasis en el fique como proyecto productivo autosostenible, y cómo esta planta además de ser el sustento de pueblos enteros, se ha abierto espacio hacia la explotación artística.

Con el fique, se expresa la belleza de la naturaleza, la libertad del hombre para crear y satisfacer sus necesidades personales desde los productos primarios que ofrece la naturaleza. Es un espacio para pensar en crear y emprender simultáneamente.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 17: Décimo Séptima Estación - Bosque Nativo. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

En esta estación, se pretende dar el mensaje al visitante que en un bosque existe una gran variedad de oportunidades para la subsistencia del ser humano, pero sin necesidad de destruir las especies y a la vez él mismo. Aquí se puede observar plantaciones de pino, pomarrosa, musgo, lulo, reservorio de agua, helecho bobo, chocho, cola de caballo, chiraco o Pedro Hernández, carretón, alfalfa.

El mensaje que desde esta estación se da, es la manera tan increíble como los seres humanos en la mitad de un bosque de plantas tan exóticas y con propiedades únicas para la salud preventiva y curativa; los seres humanos sólo vemos leña para hacer fuego y de paso deteriorar nuestros pulmones. Problema ambiental que afecta en gran manera al planeta.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 18: Décima Octava Estación - Corredor Peatonal. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

Esta estación, es un corredor peatonal que conduce a los visitantes nuevamente a la sede principal de la institución. Es un corredor natural, en donde se encuentran pastos, eucalipto, guayabo y pasto imperial. Aquí se demuestra al ganadero, la importancia de esta clase de pasto para sus semovientes, ilustrándolo sobre el proceso a seguir desde la plantación, hasta la cosecha y pos-cosecha.

En este punto se hace un llamado al visitante a aprovechar esta experiencia que acaba de vivir, para llegar a una transformación desde una conciencia ambiental que le permita actuar con corresponsabilidad hacia el planeta que habitamos, transmitiendo a otros para transformar.

Se hace un llamado a replicar lo que a bien, considere posible e interesante en sus contextos y a reflexionar sobre la problemática ambiental que afrontamos.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Otros Proyectos Productivos Pedagógicos Pertinentes PPPP que se adelantan en la Institución.

Además, en la IED se ejecutan otros proyectos agrícolas y pecuarios de piscicultura, avicultura, porcicultura, cunicultura, apicultura, cría de ganado vacuno y caprino, huerta con aromáticas y hortalizas:



Ilustración 19: PPPP Hortalizas y Aromáticas. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.



Ilustración 20: PPPP Ganadería. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 21: PPPP Porcicultura. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.



Ilustración 22: PPPP Cunicultura. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

Por todo lo anterior en el Municipio de Pacho, el Sendero Agroecoturístico “El Guance” de la I.E.D Instituto Técnico Agrícola y los demás PPPP que se adelantan en la IED tienen un gran potencial para el desarrollo económico y turístico de la región, siendo esta institución, modelo y esperanza de acción efectiva hacia la preservación, cuidado y protección del ambiente; sin embargo, se observan algunos problemas que deben ser solucionados a fin de cumplir con los objetivos, planes institucionales y demandas de la misma comunidad y contexto.

A continuación se presenta un análisis DOFA del potencial turístico, ambiental de la IED ITA:

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
Falta de recursos económicos. Poco compromiso de la comunidad por la recuperación y conservación del patrimonio histórico y cultural. Falta de concientización de la comunidad por proteger el ambiente. Falta de conocimientos en turismo.	Posición geográfica (cercanía a la Sabana, Bogotá y al Magdalena Medio – Puerto Salgar). Ser la Cabecera Municipal del Rionegro. Mejoramiento de la vía Zipaquirá – Yacopi. Parque Agroindustrial del Sena Plan de gobierno municipal Patrimonio histórico y cultural Variedad de clima Diversidad de flora y fauna. Abundancia en recursos hídricos. Infraestructura hotelera y recreacional. Servicios bancarios Hospital San Rafael de Pacho Servicio de transporte municipal e intermunicipal. Comercio
FORTALEZAS	AMENAZAS
Talento humano (Docentes, estudiantes, administrativos y padres de familia) Contar con nueve administrativos dentro de la Institución. Finca de 17 fanegadas Diversidad de fauna y flora Contar con catorce sedes con variedad de fauna y flora. Sendero agroecoturístico “El Guance”. Los proyectos productivos institucionales.	Invierno. Deterioro de la infraestructura vial. Presencia de fallas geológicas. Deforestación. Cacería con perros y escopeta. Mantenimiento en puentes veredales.

Tabla 1: Análisis DOFA Proyecto Sendero Agroecoturístico El Guance.

2.2 Recolección de Información

Para esta acción y como un primer acercamiento a la problemática, se realizaron entrevistas semiestructuradas a docentes, directivos y comunidad en general defensores y promotores del cuidado y protección del medio en la IED, representados en: Docente Jefe de área de Ciencia Naturales, Administrativo Gestor de Proyectos Productivos Pedagógicos Pertinente de la IED y al Ingeniero Agrónomo director del área de Agrícolas.

En la aplicación de esta técnica, cuyo formato se puede observar en los anexos presentados al final de este informe, se detectaron los primeros síntomas de la situación problemática a abordar en esta investigación. La Jefe de Área de Ciencias Naturales y el

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Ingeniero Agrónomo coincidieron en sus apreciaciones, frente a la “indiferencia de los seres humanos en general representados en los integrantes de la comunidad educativa, frente a la problemática ambiental que es seria”.

Por su parte el Administrativo Gestor de PPPP de la institución, generó un discurso sentido en la entrevista, en la que expresa “su dolor frente a la falta de acción y dolientes de los proyectos ambientales que maneja la institución”, afirmó, en otras palabras, que las oportunidades, espacio geográfico, infraestructura y recursos humanos con los que cuenta la institución demandan una acción más efectiva en favor de la pedagogía ambiental que él no ve reflejada, dice que se siente “cansado de tanta indiferencia” y que el ITA debe ser una vitrina ecológica no sólo de la región sino del país y del mundo porque tiene con qué.

En el cierre de las entrevistas, se observó con preocupación que la indiferencia frente a los problemas ambientales del planeta reflejados claramente en los espacios del ITA, son una amenaza al cumplimiento de los planes y objetivos institucionales y que lo que hay por hacer para buscar la solución a esta problemática, demanda procesos sistemáticos porque se está hablando prácticamente de una cultura generacional.

2.3 Constitución de la Comisión de Seguimiento

La Investigación Acción Participativa no solo se realiza por el experto, sino que requiere conformar equipos donde las personas puedan descubrir sus capacidades de acción y situación (McKernan, 1999).

Los procesos de acción - reflexión (ambos fenómenos cognoscentes) deben ser participativos y efectuados de manera solidaria. La adquisición de conocimientos parte de las experiencias individuales y han de ser ampliados en el conjunto, o modificados, según el caso,

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

para alcanzar un aprendizaje significativo que permita intervenir el entorno. La comunicación es fundamental para diseñar técnicas que conduzcan a la concientización y a la acción (Chávez Méndez & Daza Sanabria, 2003).

Así, se procedió a la conformación de la Comisión de Seguimiento (CS) de este proyecto, cuyas funciones consisten en: Realizar acciones de vigilancia, control y seguimiento al cumplimiento del plan de acción que para la implementación de esta investigación decidieron diseñar los participantes y revisar que este plan de acción garantice el cumplimiento de los objetivos general y específicos del proyecto. El acta de la conformación de este comité se puede observar en la parte final de este informe en la sección de anexos.

2.4 Constitución del Grupo de IAP (GIAP)

El GIAP está conformado por: docente del área de ciencias naturales, administrativo docente gestor de PPPP, Ingeniero Agrónomo jefe de área de Agrícolas, estudiantes, padres de familia y la docente investigadora.



Ilustración 23: Evidencia de la constitución del GIAP. Fuente: Registro tomado por la Docente Investigadora

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

2.4.1. Cronograma Orientador de la IAP

Acción	Participantes	Marzo 2017	Abril 2017	Mayo 2017	Junio 2017	Julio 2017	Ag 2017	Sept 2017	Oct 2017
		Consentimientos Informados	Señor Rector, Docentes del área de Ciencias Naturales, Padres de familia, estudiantes del grupo 601.						
Etapa diagnóstica (Recolección de información)	Docente investigadora, Padres de Familia, estudiantes, docentes del área de Ciencias Naturales y del Área Técnica, Sr Coordinador Académico y un Administrativo								
Conformación del Comité de Seguimiento al Proyecto									
Constitución del GIAP	Docente Investigadora -								
Introducción elementos analizadores: Problemas ambientales del planeta reflejados en los espacios del ITA.	Estudiantes Grupo 601								
Trabajo de Campo: Primera intervención al Grupo 601 (Identificación de problemas ambientales en la sede central del ITA)	Estudiantes Grupo 601								
Trabajo de Campo: Segunda intervención identificación de problemas ambientales en fuentes hídricas de agua dulce.	Padres de familia								
Trabajo de Campo: Tercera intervención identificación de problemas ambientales en fuentes hídricas de agua dulce.	Estudiantes del grupo 601.								
Trabajo de Campo: Reciclaje y reutilización de botellas PET, para embellecimiento de la IE.	Estudiantes, padres de familia y docentes.								
Trabajo de campo: Sensibilización de Proyectos ambientales existentes en la Sede Central del ITA, a participantes de la IAP.	GIAP								
Trabajo de campo: Conformación del Comité Ambiental del ITA	GIAP								
Participación de Docente investigadora en el CIDEA del municipio de Pacho.	Docente Investigadora								
Realización de talleres: Sensibilización respecto a la	GIAP.								

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

problemática ambiental, resultado y estado actual de las acciones del proyecto y visión sobre el radio de acción del mismo.

Trabajo de campo: Creación de mural ambiental ITA.	GIAP
Seguimiento del Proyecto	
Informe final	

Tabla 1. Cronograma orientador de la IAP.

2.5 Introducción de Elementos Analizadores

2.5.1. Marco Conceptual

Según la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), el sistema ambiental se entiende como “conjunto de relaciones en el que la cultura actúa como estrategia adaptativa entre el sistema natural y el sistema social.

En consecuencia, el análisis de la problemática ambiental debe hacerse local, regional y nacionalmente, de acuerdo con el nivel de complejidad del problema que se esté abordando y teniendo en cuenta la dinámica cultural propia de las diversas comunidades, para que las alternativas de solución tengan validez y se hagan viables. (pág. 24)

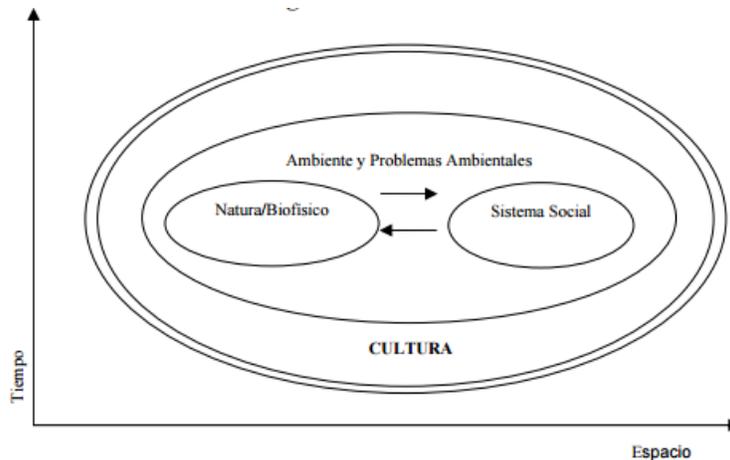


Ilustración 24: Sistema Ambiental. Fuente: Tomado de (Torres, 2002) en su Artículo Política Nacional de Educación Ambiental.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

El espacio más adecuado para llegar a la comprensión de este concepto es la escuela y por eso de la Constitución Política de 1991 y la Ley 115 de 1994, son claras en la exigencia que le hacen a la educación para que desde ahí, se generen espacios de formación hacia la preservación, cuidado y protección del ambiente.

Llegamos entonces, al concepto de Educación Ambiental (E.A.) y para comprender su significado y evolución en el contexto actual, es preciso reflexionar sobre los conceptos Ambiente y Problemática Ambiental, pues son los que dan lugar a la creación de la E.A. y a su trascendencia en el mundo.

El concepto ambiente se construye sobre las bases del paradigma positivista científico, en donde es necesario separar el sujeto del objeto con el fin de estudiarlo. Esto significa que el ambiente se entiende como algo ajeno y externo al hombre, reduciéndolo al entorno biofísico (González, 1998, pág. 15).

Para el científico Saint Hilaire del siglo XIX, el medio ambiente, “milieu ambienant”, es concebido como un medio exterior a los organismos del mundo animal. Es así como desde las ciencias de la biología, el medio ambiente se entiende como el conjunto de los factores naturales (bióticos y abióticos) que afectan los organismos (Vidart, 1986).

La división y compartir de saberes que se estableció en el siglo XIX condujo al desarrollo del conocimiento científico, el cual en los siglos XX u XXI ha demostrado amplias habilidades predictivas, aplicadas a campos tecnológicos de la industria y de la guerra (Ruiz, Morin y Moena 1997).

Un ejemplo de ello corresponde a los altos niveles de industrialización y urbanización alcanzados por los países del norte en el siglo XX a través del aumento en la capacidad

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

productiva y el desarrollo de agricultura intensiva (revolución verde), soportados por el desarrollo tecnológico y el aumento en la extracción de recursos naturales. Bajo esta visión reduccionista, el medio ambiente se concibe como el entorno biofísico que rodea a los seres humanos (aire, agua, suelo, naturaleza o biodiversidad) y que provee recursos ilimitados para satisfacer las necesidades sociales (González, 2006).

La relación mecanicista entre sociedad-naturaleza del siglo XIX y XX y así del siglo XXI, generó un crecimiento económico fundamentado en la creencia del progreso material ilimitado y el deterioro ambiental.

De esta manera, los problemas ambientales tienen un carácter social, que demanda siempre acciones en grupo y por eso la metodología seleccionada para este proyecto de investigación es la Investigación Acción Participación.

Se presentan entonces, los referentes conceptuales en los que se fundamenta la IAP, como el resultado del contexto socio-histórico, teorías y significado conformados por propósitos ideológicos y políticos, congénitos al campo intelectual de los desafíos de los años 60, en donde las intenciones alejadas de la ingenuidad marcaron su evolución.

Sobre esto, Rahman & Fals Borda (1992) se preguntan si se necesita la IAP hoy en nuestras sociedades tanto como se necesitaba, hace más de 20 años y la respuesta después de sus estudios fue positiva, siempre y cuando se comprenda que este método de investigación es un medio para llegar a formas más satisfactorias de sociedad y de acción, emprendidas para transformar las realidades con que se inician los ciclos.

En este momento irreversiblemente globalizado, en el que la revolución tecnológica, constituye un factor predominante para la creación de innovaciones en las visiones del futuro, se

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

hace necesaria la puesta en práctica de un pensamiento complejo, de una visión multidisciplinaria de lo social, lo cultural y lo comunicacional.

Y a propósito de esto, Chávez et al. (2003) sostienen que la IAP nace de la necesidad de investigar como acercarse adecuadamente a la complejidad rural, con formas de producción agropecuarias atrasadas, enclavado en dinámicas tradicionales y condiciones culturales diversas.

Los mismos autores explican como el modelo en el cual se basó la IAP para volver más operativo el cambio social, proviene de la Psicología Gestalt y la propuesta de Kurt Lewin que se divide en tres etapas: Descongelación, Movimiento y Recongelación, en ellas se exponen los siguientes puntos:

- Inconformidad con el actual estado de cosas;
- Identificación de un área problemática;
- Identificación de un problema específico a ser resuelto por la acción;
- Formulación de varias hipótesis;
- Selección de una hipótesis;
- Ejecución de la acción para comprobar hipótesis;
- Evaluación de los efectos de la acción;
- Generalizaciones.

Así mismo, desde la experiencia de la docente investigadora en el ejercicio de esta propuesta con esta metodología, se puede afirmar que la IAP no se reduce a investigar de forma tradicional, sino que ahora, con la aportación comunitaria, requiere enlazar la subjetividad de la

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

comunidad con la mirada del animador/investigador; su principal característica puede ubicarse en el sentido e interrelación que tiene la acción y la participación durante la investigación.

Según (Chávez Méndez & Daza Sanabria, 2003), esto afecta tres niveles del proceso: el epistemológico, el político y el metodológico.

Por eso, ellas mismas afirman que la IAP no es reconocida como simple activismo, sino como elemento para fomentar los cambios sociales. Ha sido definida por algunos de sus impulsores como praxis (concebida como movimiento de síntesis creadora entre teoría y práctica) y semi-efecto de la reflexión -indagación continua sobre la realidad abordada, no solo para conocerla sino para intervenirla, en la medida que haya mayor reflexión, mayor calidad y eficacia transformadora se tendrá en ella (pág. 34).

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

3. Segunda Etapa – Programación

3.1 Metodología y Análisis de Datos

Para el diseño e implementación de esta propuesta, se aplicó el tipo de Investigación Acción Participación, propuesto por (Lewin, 1944), teniendo en cuenta que este tipo de investigación es un proceso formativo que genera la transformación de realidades, a partir de acciones que involucran a todos los participantes del proceso investigativo, en este caso: estudiantes de grado sexto (601), padres de familia, directivos y docentes de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho, ubicado en el Departamento de Cundinamarca.

Los instrumentos que se diseñaron e implementaron para la etapa diagnóstica de este proyecto, fueron diarios de campo de los diferentes momentos de clase en que se aplicaron las herramientas pedagógicas, entrevistas semi-estructuradas a padres de familia, estudiantes y docentes participantes, así como videos y registros fotográficos que demuestran la aplicación de las diferentes herramientas pedagógicas.

Esto, sabiendo que en la IAP las herramientas básicas son el diario de campo, para registro y evaluación; y los talleres; este último, por sus características, resulta un instrumento esencial que permite fortalecer las relaciones horizontales, acepta e integra diversos tipos de saberes, es un espacio interactivo diseñado para el aprendizaje significativo donde se integra el pensar, el sentir y el hacer a través de la vivencia, la reflexión y la conceptualización (Chávez Méndez & Daza Sanabria, 2003)

Las mismas autoras, afirman que con la IAP se hace con una óptica desde dentro y desde abajo; en donde participar no es una casualidad que se da, sino el derecho de todos a ser sujetos de historia, o sea, protagonistas dinámicos de las actividades que cada grupo traza y lleva adelante.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Por otra parte, el análisis de datos de los anteriores instrumentos, fue de forma cualitativa y este proceso de investigación se realizó, atendiendo las siguientes fases de la IAP, propuestos por (Martí, 2000), así:

3.2. Planteamiento de la investigación:

Esta investigación se inició con la presentación del anteproyecto, para la respectiva aprobación del tema por el Director de Tesis.

La propuesta se realizó con el fin de plantear un plan de acción, que permitiera disminuir la brecha entre la afectación ambiental que enfrenta el planeta tierra y la indiferencia de los seres humanos frente a esta realidad.

Por esta razón, se planeó el proyecto pensando en focalizar una población directa desde el marco de la educación ambiental, que involucrara no sólo a estudiantes sino a una o varias comunidades en general, garantizando con esto un radio de acción con más efecto, en beneficio del cuidado y preservación del ambiente.

En estos términos, la investigación demandó que no fuese solamente un ejercicio investigativo, que involucrara a la población focalizada, al investigador, a grupos sociales, autoridades y comunidad en general, tocando a la población a la IED Instituto Técnico Agrícola de Pacho, autoridades locales, ambientales y vecinos de la comunidad.

La primera pregunta de esta investigación, se formuló desde la exigencia de plantearse cuáles eran los objetivos "de fondo" de esta propuesta, qué efectos tendría sobre la comunidad y, por lo tanto, se dio inicio a un proceso de auto - reflexión y negociación de la demanda que permitió el inicio de la etapa de pre-investigación. La segunda pregunta exigió constituir el

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

equipo investigador, equipo que generó todo el proceso que implicó progresivamente a otros actores sociales.

Finalmente, se reunieron las personas que habían tomado la decisión de iniciar esta IAP, acordaron el objetivo general y los específicos, seleccionaron la metodología de investigación, arriba descrita y procedieron a las siguientes acciones:

- Constitución de la Comisión de Seguimiento (CS): En esta fase, se determinará la metodología del proceso en cada una de las fases de ejecución de esta propuesta.

- Constitución del Grupo de IAP (GIAP): Identificación de cada uno de los participantes de esta investigación.

- Introducción de elementos analizadores: En esta fase se realizó una categorización, de los elementos (temas, conceptos) determinantes para la ejecución de la propuesta.

- Inicio del Trabajo de Campo: En esta fase, con la participación activa de todos los que participaron en esta investigación, se diseñaron las herramientas pedagógicas que se implementarían para llegar al cumplimiento del objetivo general.

- Entrega y discusión del primer informe: Con la participación de todos los que intervinieron en la investigación, se realizó el primer informe de los resultados de la implementación de la primera herramienta pedagógica.

- Trabajo de Campo: Implementación de acciones de mejoramiento de acuerdo a los resultados de la evaluación de esta primera fase, luego de implementar la segunda herramienta pedagógica.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

- Entrega y discusión del Segundo Informe. Elaboración del segundo informe, con proceso de evaluación hasta punto de la implementación.

- Realización de talleres: En esta fase, se realizaron talleres de realimentación de los temas tratados en las diferentes intervenciones de aplicación de las herramientas, por grupos de participantes (estudiantes del grado 601, padres de familia, integrantes del Consejo Directivo, integrantes del Gobierno Escolar, Docentes y Directivos de la Sede Central).

Para este momento ya se habían identificado dentro del Sendero Agroecoturístico el Guance, los diferentes puntos de afectación en los ecosistemas, que reflejan los problemas ambientales que enfrenta nuestro planeta, para hacer de cada uno de estos puntos estaciones demostrativas de cada tema: Afectación y acciones de cuidado del suelo, aire y agua.

El último taller se realizó, negociando significados entre todos los integrantes del GIAP, futurizando el accionar de este proyecto con la elaboración de un plan de acción que apoya el proyecto Sendero Agroecoturístico El Guance, porque llegamos a la conclusión que este proyecto es una vitrina ambiental, no solo del ITA, sino de la Región.

3.3 Preguntas de Investigación

¿De qué manera se puede diseñar y ejecutar un plan de acción, para disminuir la brecha que existe entre la afectación ambiental del planeta tierra y la indiferencia de los seres humanos frente a esta realidad?

¿Cómo crear espacios de reconocimiento de problemas ambientales en la Sede Central, de la Institución Educativa Departamental Instituto Técnico Agrícola del Municipio de Pacho – Departamento de Cundinamarca?

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

¿Cómo contribuir con el cumplimiento de objetivos institucionales, plasmados en el PEI de la IED, frente al cuidado y protección del medio ambiente?

¿Cuáles estrategias se pueden abordar desde el contexto de la IED, para que directivos, docentes, estudiantes y padres de familia, disminuyan su postura actual de indiferencia frente a la problemática ambiental?

¿De qué manera se puede apoyar la ejecución de otros proyectos ambientales que se ejecutan actualmente en la institución educativa, desde esta IAP?

3.4 Problema

Aunque la IED Instituto Técnico Agrícola tiene una modalidad agrícola y agroindustrial, se encontró que la gran mayoría de los estudiantes muestran desinterés frente a los diferentes problemas ambientales que afrontamos. Estos problemas están reflejados en nuestro contexto, por ejemplo en la Sede Central del ITA, existe un sendero agroecoturístico denominado “El Guance”, que es la vitrina de todos los proyectos productivos pedagógicos que se adelantan en la Institución, sin embargo, este Sendero también es reflejo de algunos problemas ambientales que enfrenta nuestro planeta, como por ejemplo la contaminación de la quebrada con basura y que el caudal de la quebrada ha disminuido notablemente, entre otros.

Toda esta situación no es consecuente con los principios institucionales plasmados en el PEI, por la cual surge la necesidad de crear estrategias pedagógicas, que permitan sensibilizar a estudiantes, a padres de familia, directivos, docentes y comunidad en general respecto a la gran responsabilidad del ser humano, de realizar acciones en pro de la prevención y solución a estos problemas ambientales que están presentes en todo el planeta.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

3.5. Población

La población participante de esta propuesta de Investigación Acción Participación son: Los estudiantes del grado sexto (601) de la Sede Central del Instituto Técnico Agrícola, son 31 estudiantes que oscilan entre las edades de 10 a 14 años de edad, se encuentran entre los niveles 1 y 2 del SISBEN, residentes en la zona rural del municipio, viven exactamente en zonas aledañas a la ubicación del colegio, que es en las veredas Llano La Hacienda, Llano el Trigo, Veraguas, El Bosque, Pajonales, Las Puertas, del municipio de Pacho. La mayoría de ellos pertenecen a familias disfuncionales ya que viven con sus abuelos, tíos o con la mamá que es cabeza de familia.



Ilustración 25: Estudiantes del Grupo 601 de la IED Instituto Técnico Agrícola. Fuente: Fotografía tomada por la autora de esta investigación.

Padres de familia de este grupo de estudiantes y otros de la Sede Central, algunos de ellos estudiantes del SAT – sistema de aprendizaje tutorial, también son participantes de este proceso de investigación, y de acuerdo a lo anterior también son personas residentes en la zona rural, que

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

dependen económicamente en su gran mayoría de oficios de agricultura, algunas señoras son empleadas domésticas y de acuerdo con la información registrada en el SIMAT de la institución, un 60% de estos, dependen económicamente de subsidios asignados por el gobierno, a desplazados por la violencia, o del programa familias en acción o subsidio de transporte escolar.



Ilustración 26: Padres de Familia participando en Taller de la IAP. Fuente: Fotografía tomada por la Autora de esta IAP.

Otro grupo de participantes, son los docentes, directivos y administrativos que trabajan en la sede Central, son en total quince docentes, tres directivos y ocho administrativos. Todos desempeñan sus funciones en esta sede y en el cumplimiento de las mismas transitan, realizan acciones pedagógicas u operativas en el sendero agroecoturístico “El Guance”.

3.6 Institución Focalizada

Se decidió ejecutar el proyecto en la IED Instituto Técnico Agrícola, ubicada en el municipio de Pacho, departamento de Cundinamarca. Esta IE está conformada por catorce sedes, de las cuales sólo una de ellas está ubicada en una zona urbana.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Por lo tanto, desde su fundación que fue en el año 1944, hasta la fecha su modalidad es agrícola. En el año 2010 por directriz de la Secretaría de Educación de Cundinamarca, le anexan la única sede urbana “Colonia Alberto Nieto Cano” con modalidad agroindustrial.

De esta manera, el PEI y el currículo de la IE está enfocado al desarrollo de competencias integrales, que lleven a los estudiantes a asumir, enfrentar y dar solución a los diferentes retos que les ofrece el vivir en el campo, y ver esta forma de vida como un gran privilegio para desarrollar sus proyectos de vida bajo el siguiente lema: “El futuro está en el campo, el ITA es el camino para alcanzarlo”.

3.7 Trabajo de Campo (Entrevistas grupales a la base social)

Se aplicaron entrevistas semi-estructuradas a cada uno de los grupos de participantes en el siguiente orden: Administrativos, Docentes y Directivos de la IED, Estudiantes del grupo 601, padres de familia, integrantes de la Comisión de Seguimiento.

De esta entrevista se obtuvo como resultado una evaluación de las actividades realizadas a la fecha de la aplicación del instrumento, en los que se evidenció la efectividad de la implementación de las estrategias a favor de la sensibilización por parte de la comunidad hacia la preservación, cuidado y protección del ambiente y la disminución de acciones del ser humano que traigan como consecuencia afectaciones a los recursos naturales.

3.8 Análisis de Textos y Discursos

Se generaron espacios con cada uno de los grupos participantes, de análisis de textos, videos y discursos reflexivos sobre el cuidado y protección del ambiente y la necesidad

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

inmediata de generar sentido de responsabilidad del ser humano frente a conductas a favor de nuestro planeta.

3.9 Realización de Talleres

Los talleres representaron en esta IAP, la fase del inicio del Plan de Acción, en el que se pudo observar la participación activa de cada uno de los integrantes del proyecto, aportando, reflexionando o simplemente observando, para desde la actitud y posición de cada uno llegar a la transformación de la realidad, en búsqueda del objetivo común trazado inicialmente.

NOMBRE DEL PROYECTO: Creación de espacios de reconocimiento de problemas ambientales en el Sendero Agroecoturístico “El Guance” de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho – Departamento de Cundinamarca.

FECHA DE INTERVENCIÓN: 16 DE MARZO DE 2017

GRUPO PARTICIPANTE: ESTUDIANTES GRADO 601

Actividad	Objetivo De	Descripción
Proyección de video (5 minutos)	Aprendizaje Motivación	“Los efectos de la contaminación ambiental”, recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=2qK009hYL0s
Debate, con personificación de protagonistas de las fuentes hídricas de agua dulce. Madre Guance, árboles, especies, tierra, semovientes. Humanos que son el público. (10 minutos).	Diagnóstico	La docente entregó papeles de los personajes que dirigen el debate, acorde con los protagonistas del video. Esos papeles se entregaron al azar a todos los estudiantes. A unos les sale el papel protagonista.
Importancia del agua dulce en el planeta tierra y su estado actual de escasez con causas y efectos. La indiferencia de la humanidad frente a la problemática.	Introducción de nuevos conceptos	Los estudiantes hicieron una lectura, la analizaron. Luego la docente investigadora les entregó ficha para recortar, interpretar y argumentar respecto a lo leído.
Los estudiantes se desplazaron, hasta la primera estación del Sendero – Kiosco, y desde allí se realizó la exploración del contexto.	Exploración del contexto, para aplicación de temática.	Por grupos, los estudiantes realizan la exploración del contexto haciendo ilación con la temática que se viene tratando en la intervención desde la etapa diagnóstico. Los estudiantes registran la síntesis de exploración en ficha.
Los estudiantes en los mismos grupos que se formaron para el momento de exploración,	Trabajo Colaborativo	Organización del trabajo en equipo dirigido por el docente investigador.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

prepararon exposición de resultados de dicha actividad, elaborando carteleras.		
Exposiciones por grupos	Socialización	Se describió cómo fue el orden de las exposiciones y qué temas trató cada grupo.
Sistemática y continuada	Evidencia y evaluación	Participación en clase, productos.
Al final de la exposición cada grupo presentó su compromiso, para aislarse un poco de la indiferencia ante esta problemática ambiental.	Compromisos	Compromiso, cada estudiante traería para el próximo encuentro un reflexión escrita, demostrando su corresponsabilidad con el cuidado y preservación del ambiente.

Tabla 2. Guía del Taller 1 - Plan de Acción.

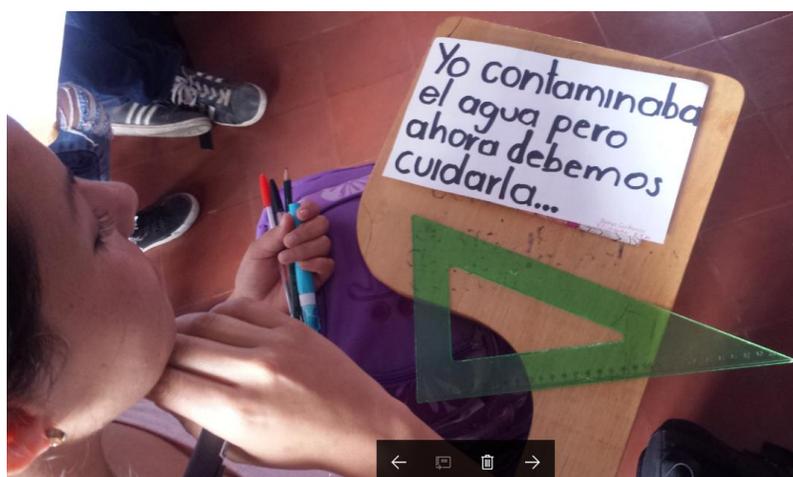


Ilustración 27: Estudiante de Grupo 601 en actividad de Sensibilización. Fuente: Evidencia registrada por la Autora de esta IAP.

NOMBRE DEL PROYECTO: Creación de espacios de reconocimiento de problemas ambientales en el Sendero Agroecoturístico “El Guance” de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho – Departamento de Cundinamarca.		
FECHA DE INTERVENCIÓN: 9 DE ABRIL DE 2017		
GRUPO PARTICIPANTE: PADRES DE FAMILIA		
ACTIVIDAD	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	DESCRIPCIÓN
Proyección de video sobre contaminación del agua (5 minutos)	Sensibilización sobre problemas ambientales que afectan el agua	Observación del video: “Contaminación del agua – Reflexión” https://www.youtube.com/watch?v=hh

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

dulce		kyNYyskq8
<p>En grupos los padres debatieron sobre las acciones de los humanos que generan daños al agua potable hasta volverla impotable e invitó a la personificación de protagonistas de las fuentes hídricas de agua dulce: Madre Guance, árboles, especies, tierra, semovientes. Humanos que son el resto de público. (10 minutos).</p>	Diagnóstico	<p>Luego de observar el video, los padres de familia se desplazaron al Kiosco, para reflexionar sobre la praxis que les generó el video frente a las consecuencias de las acciones del ser humano sobre las fuentes de agua dulce.</p> <p>La docente orientó un debate frente a esta problemática ambiental y solicitó a los padres desplazarse al eco-teatro para la personificación y dramatización de lo observado en la que debían intervenir los componentes de la Quebrada El Guance, Los padres de familia hicieron una lectura crítica, la analizaron. Luego la docente investigadora les entregó ficha para recortar, interpretar y argumentar respecto a lo leído.</p>
<p>Lectura sobre la importancia del agua dulce en el planeta tierra y su estado actual de escasez, sus causas y efectos. La indiferencia de la humanidad frente a la problemática.</p>	Introducción de nuevos conceptos	
<p>En grupos prepararon la exposición de resultados de la actividad, elaborando carteles con mensajes reflexivos sobre la preservación, cuidado y protección del ambiente, expresando sus compromisos frente al tema. Exposiciones por grupos</p>	Trabajo Colaborativo	<p>Organización del trabajo en equipo dirigido por la docente investigadora, permitiendo el compartir de saberes y experiencias entre los participantes.</p>
<p>Sistemática y continuada Al final de la exposición cada grupo presentó su compromiso, para disminuir la indiferencia ante esta problemática ambiental.</p>	Socialización	<p>Cada grupo presentó su trabajo a los demás padres de familia, como oportunidad de aprendizaje colaborativo.</p>
	Evidencia y evaluación Compromisos	<p>Participación en clase, productos. Compromiso, cada padre y madre multiplicará esta información en su contexto familiar y tomará correctivos a los problemas ambientales detectados y analizados en esta actividad.</p>

Tabla 3. Guía del Taller 2 - Plan de Acción.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 28: Estudiantes del grupo 601 en visita al Sendero. Fuente: Plan Educativo Institucional IED Instituto Técnico Agrícola. 2017.

NOMBRE DEL PROYECTO: Creación de espacios de reconocimiento de problemas ambientales en el Sendero Agroecoturístico “El Guance” de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho – Departamento de Cundinamarca.		
FECHA DE INTERVENCIÓN: 4 DE MAYO DE 2017		
GRUPO PARTICIPANTE: COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA IED.		
ACTIVIDAD	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	DESCRIPCIÓN
Sensibilización a toda la comunidad educativa por parte del grupo 601, respecto a las afectaciones ambientales que se está generando a la Quebrada El Guance.	Sensibilización sobre problemas ambientales que afectan el agua dulce	Los estudiantes, con la orientación y participación de la docente investigadora, realizaron una dramatización que presentaron a toda la comunidad educativa, en la cancha de la Sede Central, buscando generar conciencia respecto a los efectos negativos de las acciones del ser humano sobre la Quebrada El Guance.
En el mismo contexto, se recolectaron materiales para la representación de los diferentes componentes del entorno de la quebrada.	Diagnóstico	Se hizo la representación teatral, de la quebrada, madre agua, madre tierra, semovientes, árboles, viento, especies que habitan en la Quebrada.
En escena, se realizó la dramatización de "La Canción del Profesor Yarumo" Video “ https://www.youtube.com/watch?v=9HKY1xZyaXw ”	Introducción de nuevos conceptos	El mensaje de la necesidad de la corrección de las malas acciones sobre las fuentes hídricas de agua dulce, fue claro, incluyente porque se utilizaron demostraciones visuales, auditivas, representativas y dinámicas, que despertaron la atención e interés del público.

Tabla 4. Guía del Taller 3 - Plan de Acción.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 29: Docente Investigadora y Estudiantes del Grupo 601, Sensibilizado a toda la IE. Fuente: Registro fotográfico tomado por la Autora de esta IAP.

Esta actividad fue de gran impacto para el GIAP porque sensibilizó a toda la comunidad educativa de la Sede Central, sobre las prácticas negativas recurrentes, que afectan el ambiente, como talar árboles y quemarlos, así mismo sobre las buenas prácticas ambientales, que reactivan los ecosistemas, como la siembra de árboles alrededor de las fuentes que incrementan el caudal de las aguas y benefician a las comunidades aledañas a las fuentes hídricas de agua dulce en todo su recorrido.

Se observó a los participantes de esta presentación, felices, animados y con la satisfacción de un deber cumplido, también a la comunidad impactada por el mensaje ambiental transmitido en voz de este grupo de niños, los de menor edad de la Sede Central.

NOMBRE DEL PROYECTO: Creación de espacios de reconocimiento de problemas ambientales en el Sendero Agroecoturístico “El Guance” de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

Pacho – Departamento de Cundinamarca.

FECHA DE INTERVENCIÓN: 13 DE MAYO DE 2017

GRUPO PARTICIPANTE: COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA IED.

ACTIVIDAD	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	DESCRIPCIÓN
Reciclaje y reutilización de botellas PET, para embellecimiento de la IE.	Sensibilización sobre la importancia de reciclar y reutilizar botellas PET, para ambientar espacios de la IED con materas colgantes.	La docente investigadora realizó acciones de orientación a participantes de la IAP para la recolección, reutilización y aprovechamiento de botellas de gaseosa, en la elaboración de materas y siembra de plantas ornamentales que embellecen espacios, en este primer momento de la IED, pero estas acciones se pueden replicar en sus contextos.
Talleres sobre la importancia de reciclar y reutilizar para evitar la contaminación del ambiente con el plástico PET. Recolección del material plástico. Obtención de semilleros de las plantas ornamentales de las viviendas de padres de familia.	Diagnóstico	Conceptualización, reciclaje, armado de cortinas de materas plásticas, preparación de sustrato con abonos orgánicos de la granja, siembra y mantenimiento del proyecto.
Aplicación de las tres RRR del proyecto PRAES de la IED.	Introducción de nuevos conceptos	Podemos minimizar la contaminación que nosotros mismos generamos con el consumismo de productos envasados en plásticos, reutilizándolos en proyectos ornamentales.

Tabla 5. Guía del Taller 4 - Plan de Acción.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 30: Estudiantes en Proceso de Reciclaje de botellas PET, para creación del jardín colgante. Fuente: Evidencia fotográfica tomada por la Autora de la IAP.



Ilustración 31: Evidencia del Estado Actual del Jardín Colgante con Botellas PET. Fuente: Registro Fotográfico tomado por la Autora de esta IAP.

NOMBRE DEL PROYECTO: Creación de espacios de reconocimiento de problemas ambientales en el Sendero Agroecoturístico “El Guance” de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho – Departamento de Cundinamarca.

FECHA DE INTERVENCIÓN: DE MARZO A JUNIO DE 2017

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

GRUPO PARTICIPANTE: COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA IED.

ACTIVIDAD	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	DESCRIPCIÓN
Visitas al Sendero Agroecoturístico El Guance, con todos los participantes del GIAP, por grupos.	Reconocimiento de problemas ambientales en la tierra, reflejados en el Sendero.	En diferentes momentos la docente investigadora realizó guía turística en visita al sendero, con los participantes de la IAP. Se aprovechó el espacio, para profundizar en conceptualización ambiental y reconocimiento de las acciones humanas que afectan directamente los recursos naturales.
Reconocimiento del contexto y del espacio, por parte de la investigadora guía de la actividad.	Diagnóstico	Obtención de información primaria sobre las afectaciones ambientales visibles en el sendero, a partir de las entrevistas realizadas a autoridades ambientales existentes en la Sede Central del ITA.
Durante el recorrido los participantes, tuvieron la oportunidad de reconocer los diferentes problemas ambientales, conocer el contexto geográfico del sendero, como un privilegio respecto a otras comunidades educativas.	Introducción de nuevos conceptos	Se concluyó que así como la afectación ambiental es un proceso, la reconstrucción y adquisición de buenos hábitos hacia la preservación, el cuidado y protección del ambiente también es un proceso sistemático, que demanda modificaciones en la cultura a partir de un sentir de sensibilidad frente nuestra relación directa con el ambiente y la comprensión de ser parte de él y de necesitar del bienestar de la madre tierra para poder subsistir.

Tabla 6. Tabla 7: Guía del Taller 5 - Plan de Acción.



Ilustración 32: Evidencias de Talleres Realizados en el Sendero. Fuente: Registro fotográfico tomado por la Autora de esta IAP.

NOMBRE DEL PROYECTO: Creación de espacios de reconocimiento de problemas ambientales en el Sendero Agroecoturístico “El Guance” de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho – Departamento de Cundinamarca.

FECHA DE INTERVENCIÓN: 8 JUNIO DE 2017

GRUPO PARTICIPANTE: COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA IED.

ACTIVIDAD	OBJETIVO DE APRENDIZAJE	DESCRIPCIÓN
Trabajo de campo: Creación	Exposición de los	Construcción de un muro ambiental, que

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

de mural ambiental ITA.	productos de los diferentes talleres en un muro ambiental ubicado en la sede central del ITA.	expone los productos de la realización de las diferentes actividades, consistentes en mensajes que invitan a toda la comunidad a vincularse al cambio de actitud y de sentir, frente a la problemática ambiental que afronta nuestro planeta tierra.
Observación directa del contexto, y estado actual de la afectación ambiental. Reflexión sobre acciones necesarias para la disminución de esta afectación.	Diagnóstico	Reconocimiento del contexto y de la problemática ambiental en el entorno
Biodiversidad Epistemología Legislación Ambiental Territorio Diversidad Cultural Problemas ambientales	Introducción de nuevos conceptos	El mural se conformó de mensajes de reflexión y compromisos que van adquiriendo los participantes del GIAP durante todas las etapas del proyecto. Está ubicado en un sitio estratégico, por el que transitan a diario todos los estudiantes de la sede central, porque es antes de la entrada del aula especializada de Informática y Tecnología a la cual confluyen todos los grupos de estudiantes. Los docentes, directivos y padres de familia también transitan por esta zona, porque en esta aula se desarrollan diferentes reuniones y encuentros de mesas de trabajo pedagógicas, por la existencia de los recursos audiovisuales en ella. De esta manera se garantiza la sensibilización a través de los mensajes a la comunidad en general, hacia la preservación, cuidado y protección del ambiente.

Tabla 7. Guía del Taller 6 - Plan de Acción.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Ilustración 33: Mural Ambiental creado desde esta IAP. Fuente: Registro fotográfico tomado por la Autora de esta IAP.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

4. Tercera Etapa – Conclusiones y Propuestas

En esta etapa del proyecto, el GIAP como resultado del trabajo colaborativo, negoció significados para llegar a la elaboración y compromiso de establecer propuestas de acción y seguimiento concretas que garanticen no sólo la continuidad del proyecto, sino la efectividad del mismo, impactando a las comunidades del contexto en el que se desarrolló la propuesta.

4.1 Negociación y Elaboración de Propuestas Concretas

Teniendo en cuenta la necesidad que advierte el GIAP, de un seguimiento y acompañamiento a la ejecución del plan de acción de esta investigación, con veeduría de autoridades ambientales, se negoció la participación directa de un representante de la CAR, junto con un representante de la Secretaría de Agricultura Desarrollo Económico y Turismo del municipio, en el comité ambiental de la IE de tal forma, que exista una identidad de estas instituciones en este proyecto, y en los demás que adelanta el ITA en favor del cuidado y preservación del ambiente, aclarando que los integrantes de estos comités no son personas, sino instituciones de autoridad ambiental.

Así mismo, los Directivos de la IE en representación de la misma, se comprometieron a contribuir en la objetividad de estos proyectos, disponiendo de la infraestructura física y del Recurso Humano para brindar la educación ambiental requerida en estos procesos, no sólo a los estudiantes, sino a Padres de Familia y demás roles de la IE.

Por su parte los directores del Área de Ciencias Naturales y Técnica, se comprometieron a realizar las adaptaciones curriculares pertinentes, para incluir este plan de acción en el desarrollo de las asignaturas de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, como coordinadoras de los proyectos transversales que se llevarán desde todas las demás asignaturas.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Los estudiantes y padres de familia, participantes de esta investigación, se comprometieron a ser multiplicadores de esta información, realizando acciones que incentiven en los demás, cambios de actitud y generación de buenos hábitos para el cuidado y preservación del ambiente.

4.2 Construcción del Programa de Acción Integral (PAI)

Programa	Proyecto	Indicador	Responsables
EDUCACIÓN AMBIENTAL, A TRAVÉS DE UNA PROPUESTA DE IAP.	Conformación del Comité de Seguimiento al Proyecto	(# de acciones realizadas por el GIAP / # de acciones que han tenido seguimiento por parte del CS) x 100	Docente investigadora.
	Constitución del GIAP	(# de acciones realizadas para la conformación del GIAP / # total de acciones del GIAP) x 100	Docente Investigadora y CS.
	Introducción elementos analizadores: Problemas ambientales del planeta reflejados en los espacios del ITA.	(# de acciones realizadas en la etapa diagnóstica / # total de acciones realizadas por el GIAP) x 100	Integrantes del GIAP y del CS.
	Trabajo de Campo: Primera intervención al Grupo 601 (Identificación de problemas ambientales en la sede central del ITA)	(# de problemas ambientales detectados en el sendero / # total de problemas ambientales existentes) x 100	Integrantes del GIAP y del CS.
	Trabajo de Campo: Segunda intervención identificación de problemas ambientales en fuentes hídricas de agua dulce.	(# de acciones realizadas en favor de la preservación y cuidado de las fuentes hídricas de agua dulce / # total de acciones planeadas en favor de las fuentes hídricas de agua dulce) x 100	Integrantes del GIAP y del CS.
	Trabajo de Campo: Reciclaje y reutilización de botellas PET, para embellecimiento de la IE.	(# de acciones realizadas para decorar la sede central con jardín colgante en botellas PET / # total de acciones para realizar jardín colgante) x 100	Integrantes del GIAP y del CS.
	Trabajo de campo: Sensibilización de Proyectos ambientales existentes en la Sede Central del ITA, a participantes de la IAP.	(# de Proyectos ambientales existentes en la sede sensibilizados / # total de proyectos ambientales que se ejecutan en el ITA) x 100	Integrantes del GIAP y del CS.
	Trabajo de campo: Conformación del Comité Ambiental del ITA en cabeza del Comité de Seguimiento - CS	(# de acciones realizadas para conformar el Comité Ambiental / # total de acciones que ha realizado el GIAP) x 100	Integrantes del GIAP y del CS.
	Participación de Docente investigadora en el CIDEA del	(# de acciones realizadas en la participación del CIDEA / #	Integrantes del GIAP y del CS.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

municipio de Pacho.	total de acciones que propone el CIDEA) x 100	
Realización de talleres: Sensibilización respecto a la problemática ambiental, resultado y estado actual de las acciones del proyecto y visión sobre el radio de acción del mismo.	(# de talleres realizados por el GIAP / # Total de talleres planeados por el GIAP) x 100	Integrantes del GIAP y del CS.
Trabajo de campo: Creación de mural ambiental ITA.	(# de acciones realizadas por el GIAP / # de acciones que han tenido seguimiento por parte del CS) x 100	Integrantes del GIAP y del CS.
Seguimiento del Proyecto	(# de acciones realizadas por el GIAP / # de acciones que han tenido seguimiento por parte del CS) x 100	Integrantes del GIAP y del CS.
Apoyo desde esta IAP al proyecto Agroecoturístico El Guance, con Plan de Acción que se anexa a continuación.	(# de acciones realizadas por el GIAP en favor del Proyecto Sendero Agroecoturístico El Guance / # Total de acciones propuestas por el GIAP) x 100	Integrantes del GIAP y del CS.
Informe final	(# de acciones realizadas por el GIAP / # de acciones que han tenido seguimiento por parte del CS) x 100	Integrantes del GIAP y del CS.

Tabla 8: Programa de Acción Integral - PAI - de la IAP.

Plan de Acción del GIAP en Apoyo al Proyecto Sendero Agroecoturístico El Guance.

El GIAP, observó en la reflexión y análisis de resultados que todos los proyectos ambientales que desarrolla la IED Instituto Técnico Agrícola, son determinantes en la formación hacia los buenos hábitos ambientales; sin embargo, el Proyecto del Sendero Agroecoturístico El Guance, es clave en el sentido en que es la vitrina de la institución, la puerta abierta a turistas representados en vecinos de la comunidad, padres de familia, autoridades locales, autoridades ambientales e instituciones educativas de todo el país. Esto, representa una gran oportunidad para desde este proyecto, contribuir en la Educación Ambiental de varios grupos sociales.

Esta IAP, tiene como objeto precisamente eso, tocar a diferentes grupos sociales en la sensibilización hacia la disminución de la brecha entre la afectación ambiental que sufre el planeta tierra y la indiferencia que está haciendo presencia en los seres humanos frente a esta

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

realidad. Por esta razón, el GIAP decidió futurizar esta investigación con la elaboración y aprobación de un Plan de Acción que apoyará el desarrollo del Proyecto Agroecoturístico El Guance, desde lo que se pudo observar en el accionar de esta investigación, en razón a que este Sendero fue el escenario principal de los talleres y salidas del GIAP para la ejecución de las diferentes fases de la investigación y amerita su mejoramiento en los aspectos que señalan a continuación:

Estación	Acciones del GIAP en Apoyo al Proyecto Sendero Agroecoturístico El Guance.	Responsable
1. Kiosco	✓ Caminos de piedra que indiquen la vía	Integrantes del Grupo CS
	✓ El kiosco puede levantarse con guadua y mejorar la teja (todas las tejas deben tener el mismo diseño)	Integrantes del Grupo GIAP
	✓ Existe un espacio detrás del kiosco que debe ser aprovechado para hacer explicaciones	
2. Aves de Corral	✓ Debe limitarse el espacio para conocer hasta donde llegan los visitantes	Integrantes del Grupo CS
	✓ Organizar y limpiar el interior de la mallas	Integrantes del Grupo GIAP
	✓ Poner letreros que indiquen que tipo de ave se encuentra en el lugar	
	✓ (tener presente como se va a manejar los olores de las aves que se van a instalar en el nuevo corral)	
	✓ Sembrar plantas enredaderas ornamentales	
	✓ Que exista la posibilidad que el visitante alimente las aves	
	✓ Pintar las zonas donde hay grafitis	
3. Piscicultura	✓ Arreglar el corral que tiene plástico verde	Integrantes del Grupo CS
	✓ Se puede hacer otra entrada en la parte final de la malla	Integrantes del Grupo GIAP
	✓ Letreros	
	✓ Existe la idea de un puente en	

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

		madera o una miquera	
4. Banco de Proteínas	✓	Es una zona bastante amplia, sin embargo la primera parte no está delimitada	Integrantes del Grupo CS
	✓	Realizar más siembras	
	✓	Contactar y cotizar para el arreglo de la cerca de piedra	Integrantes del Grupo GIAP
5. Lago	✓	Letreros	
	✓	Hacer el lago	Integrantes del Grupo CS
	✓	Construir actividades en las que se vincule la física del agua	
	✓	Museo	Integrantes del Grupo GIAP
	✓	Tienda de suvenir	
6. Árboles Maderables	✓	Nombre de los arboles	
	✓	Fuente de los deseos	Integrantes del Grupo CS
	✓	En la esquina en la que finaliza la estación hay un espacio (tiene eucaliptos) que se puede adecuar como punto refrigerante y colocar columpios	Integrantes del Grupo GIAP
7. Hogar Fauna Silvestre	✓	Mantenimiento	Integrantes del Grupo CS
	✓	Letreros en los arboles	
			Integrantes del Grupo GIAP
8. Zona de Camping	✓	Pintar la teja de la casita del árbol	Integrantes del Grupo CS
			Integrantes del Grupo GIAP
9. Cultura del Café	✓	Letreros	Integrantes del Grupo CS
			Integrantes del Grupo GIAP
10. Cultura de La Guadua	✓	Limpieza de maleza entre las plantas	Integrantes del Grupo CS
	✓	Letreros	
	✓	Puente (guayas)	Integrantes del Grupo GIAP
11. Zona Melífera	✓	Arreglo de cuerdas	Integrantes del

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

	✓	Grupo CS
		Integrantes del Grupo GIAP
12. Flores Exóticas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siembro y cuidado de heliconias ✓ orquídeas 	Integrantes del Grupo CS
		Integrantes del Grupo GIAP
13. Eco Teatro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unificar el piso con arena ✓ Hacer una tarima con madera y arena ✓ Sembrar plantas ornamentales (enredaderas) 	Integrantes del Grupo CS
		Integrantes del Grupo GIAP
14. Cítricos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sembrar más plantas de cítricos ✓ Colocar letreros 	Integrantes del Grupo CS
		Integrantes del Grupo GIAP
15. Jardín Botánico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el frijol ✓ Siembra de más plantas ✓ Establecer la temática que expondrá el jardín 	Integrantes del Grupo CS
		Integrantes del Grupo GIAP
16. Flora Nativa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Arreglo del puente 	Integrantes del Grupo CS
		Integrantes del Grupo GIAP

Tabla 9. Plan de Acción del GIAP de Apoyo al Proyecto Sendero Agroecoturístico El Guance. Fuente: Elaborada por la Autora.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

5. Etapa Post – Investigación

En términos generales, la evaluación que hizo el CS a las acciones ejecutadas a la fecha, es favorable. La comunidad se mostró participativa y comprometida, realizando acciones que prometen disminuir la indiferencia de los seres humanos frente a la realidad ambiental.

Ejemplo claro de esto, fue visitar el Sendero Agroecoturístico El Guance y notar que ya no hay tanta basura tirada en la ladera de la quebrada ni en el camino del sendero.

Otra evidencia clara, fue el jardín colgante reutilizando botellas PET, que no sólo está decorando espacios de la Sede Central, sino que es una idea que se están llevando padres de familia, estudiantes, docentes y visitantes en general para ambientar sus hogares y los diferentes espacios de las comunidades a las que pertenecen.

Así, mismo el mural con frases ambientales muy dicentes, que invitan a los lectores a una reflexión, toma de decisiones y compromisos frente al cuidado y preservación del ambiente.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Conclusiones

La IAP es una metodología, que permite la transformación de problemas de impacto ambiental, a través de procesos sociales que comprometen a comunidades enteras, con un plan de acción futurizado prometedor en favor de la adquisición de buenos hábitos ambientales.

Esta metodología de investigación permitió a la docente investigadora involucrarse con la comunidad mediante las diferentes acciones, para compartir, realizar trabajos colaborativos, tomar decisiones conjuntas, reflexionar sobre los efectos de nuestras acciones hacia el medio, sin necesidad de abandonar la práctica pedagógica, sino que por el contrario, esta se complementó en favor del servicio a la comunidad y del ambiente.

Por otra parte, todos los integrantes del GIAP notamos que estas acciones ambientales, nos han hecho más sensibles y conscientes de los efectos de nuestras acciones en el planeta, llevándonos a compromisos de cambio, acción y transmisión para transformar realidades.

Con esta investigación se logró vincular a autoridades ambientales como la CAR, la Secretaría de Agricultura, Desarrollo y Turismo, el CIDEA con el accionar de los proyectos ambientales que se desarrollan en la IED Instituto Técnico Agrícola de Pacho.

A los estudiantes se les observó muy motivados, con el cambio de la metodología y didáctica que se desarrolló fuera del aula aprovechando el contexto. Esto generó estudiantes más participativos, felices, comprometidos a ser multiplicadores de esta información y a desarrollar acciones en favor de la preservación y cuidado del ambiente.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Recomendaciones

Dedicar más tiempo para una investigación de este carácter, mínimo un año, desde la primera hasta la cuarta Etapa.

Que la futurización del Plan de Acción se focalice en un solo proyecto, para alcanzar mayor efectividad.

Que las acciones del Programa de Acción Integral puedan ser distribuidas entre los diferentes grupos para facilitar procesos y optimizar el tiempo.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Bibliografía

- Chávez Méndez, M. G., & Daza Sanabria, J. C. (2003). Reflexión metodológica sobre la aplicación concreta de la Investigación Acción Participativa (IAP) en contextos rurales del estado de Colima. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas.*, ISSN: 1405-2210, 50 - 62. Recuperado el 2017
- González, M. (1998). La Educación Ambiental y Formación del Profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación No. 16.*, 13 - 22. Obtenido de <http://www.oei.es/historico/oeivirt/rie16a01.htm>
- Lewin, K. (1944). *Metodología de Investigación Acción Participación.*
- Martí, J. (2000). La Investigación-acción Participativa. Estructura y Fases. VVA. *La Investigación Acción Participativa. El Viejo Topo.*, 73 - 118.
- McKernan, J. (1999). *Investigación-acción y curriculum: métodos y recursos para profesionales reflexivos.* (Vols. 8471124386, 9788471124388). (Illustrated, Ed.) Ediciones Morata.
- Rahman, A., & Fals Borda, O. (1992). La situación actual y las perspectivas de la Investigación Acción Participación. *Análisis Político*, # 5.
- Torres, C. (2002). Política Nacional de Educación Ambiental. 24.
- Vidart. (1986).

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Referencias

Chávez Méndez, M G; Daza Sanabria, J C; (2003). Reflexión metodológica sobre la aplicación concreta de la Investigación Acción Participativa (IAP) en contextos rurales del estado de Colima. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, IX () 115-146. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31601707>

- Salazar, M.C. (1992). La investigación acción participativa. Madrid. Ed: Popular.

Villasantes, T. (2000). “La investigación social participativa”. Madrid: Ed. El viejo topo.

Villasante, T., Montañés, M. y Martí, J. (Coord.) (2000). La Investigación Social Participativa. Construyendo Ciudadanía. España: El Viejo Topo.

- Martí, J. (2006). “La investigación-Acción Participativa. Estructura y fases” en Villasantes, T. (2000). “La investigación social participativa”. Madrid: Ed. El viejo topo.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Anexo A. Consentimiento Informado a Directivos y Docentes.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

CONSENTIMIENTO INFORMADO

DIRECTIVOS DOCENTES

Soy estudiante del programa de Especialización en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad, en la Universidad de Cundinamarca y estoy llevando a cabo un proyecto de investigación titulada **“Creación de espacios de reconocimiento de problemas ambientales en el Sendero Agroecoturístico El Guance, de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho – Departamento de Cundinamarca”**.

El proyecto, tiene el objetivo de diseñar herramientas pedagógicas, que potencialicen en los estudiantes, padres de familia, docentes y directivos de la IED, el reconocimiento de problemas ambientales, para implementar acciones que disminuyan los impactos negativos y propendan por el cuidado del medio ambiente.

Para lo anterior, solicito su autorización para que esta investigación pueda realizarse durante el primer semestre del presente año lectivo en la sede central de esta institución. En el desarrollo de las actividades que hacen parte de las diferentes etapas del proyecto, se guardará la confidencialidad de la identidad de los participantes y de la institución educativa mediante el uso de nombres ficticios y de la sigla IED, respectivamente.

La investigación consiste en la realización de observaciones de clase, diarios de campo de la suscrita docente investigadora, encuestas, entrevistas semiestructuradas individuales, grupos focales y análisis de documentos curriculares.

Mi participación en este proyecto, así como la de la población focalizada no afectarán el normal desarrollo de nuestras funciones.

La participación es voluntaria. Los aquí relacionados tienen derecho a retirar su participación en cualquier momento. Los resultados estarán disponibles en el informe final si desea solicitarlo. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con Myriam Anzola Real, al teléfono 3115226031, o con la Facultad de Educación de la

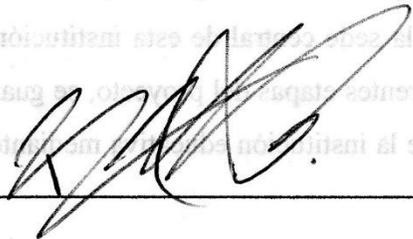
CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

Universidad de Cundinamarca al teléfono 8732512 ext. 165, email:
esp.educambiental@mail.unicundi.edu.co. Si acepta participar, por favor llene el siguiente
formulario de autorización.

AUTORIZACION

He leído el procedimiento descrito. La docente investigadora, me ha explicado el estudio y ha contestado todas mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que este proyecto de investigación, se realice en la Sede Central de la IED Instituto Técnico Agrícola, y acepto participar en el estudio de titulado **“Creación de espacios de reconocimiento de problemas ambientales en el Sendero Agroecoturístico El Guance, de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho – Departamento de Cundinamarca”**.



Firma

03 - Marzo - 2017.

Fecha

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

**Anexo B. Consentimiento Informado a Padres de Familia de estudiantes del Grupo
601.**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PADRES DE FAMILIA

Soy estudiante del programa de Especialización en Educación Ambiental y Desarrollo de la Comunidad, en la Universidad de Cundinamarca y estoy llevando a cabo un proyecto de investigación titulada **“Creación de espacios de reconocimiento de problemas ambientales en el Sendero Agroecoturístico El Guance, de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho – Departamento de Cundinamarca”**. El proyecto, tiene el objetivo de diseñar herramientas pedagógicas, que potencialicen en los estudiantes, padres de familia, docentes y directivos de la IED, el reconocimiento de problemas ambientales; para implementar acciones que disminuyan los impactos negativos y propendan por el cuidado del medio ambiente.

Para lo anterior, solicito su autorización para que su hijo(a) Holman
Stiven Avendano, estudiantes del grado 601 de esta Institución, participe en la investigación en su calidad de estudiante. Esta propuesta se desarrollará durante el primer semestre del presente año lectivo en la sede central. En el desarrollo de las actividades que hacen parte de las diferentes etapas del proyecto, se guardará la confidencialidad de la identidad de los participantes y de la institución educativa mediante el uso de nombres ficticios y de la sigla IED, respectivamente.

La investigación consiste en la realización de observaciones de clase, diarios de campo de la docente investigadora, encuestas, entrevistas semiestructuradas individuales, grupos focales y análisis de documentos curriculares. Mi participación en este proyecto, así como la de la población focalizada no afectará el normal desarrollo de nuestras funciones y por el contrario contribuirá en los procesos de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes.

La participación es voluntaria. Los aquí relacionados tienen derecho a retirar su participación en cualquier momento. Los resultados estarán disponibles en el informe final si desea solicitarlo. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con Myriam Anzola Real, al teléfono 3115226031, o con el Director de Tesis, Doctor Fabio Andrés Pardo - Facultad de Educación de la Universidad de Cundinamarca al teléfono 8732512 ext. 165, email: esp.educambiental@mail.unicundi.edu.co. Si acepta participar, por favor llene el siguiente formulario de autorización.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

AUTORIZACION

He leído el procedimiento descrito. La docente investigadora, me ha explicado el estudio y ha contestado todas mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo(a) Hermanstiven Acendano, estudiantes del grado 601, participe en este proyecto de investigación, y acepto que participe en el estudio de titulado "Creación de espacios de reconocimiento de problemas ambientales en el Sendero Agroecoturístico El Guance, de la IED Instituto Técnico Agrícola del municipio de Pacho - Departamento de Cundinamarca".

Nicolas Avendato

Firma del Padre de Familia

03-marzo-2017.

Fecha

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

**Anexo C. Formato de Entrevistas Semi-estructuradas aplicadas a Directivos,
Docentes y Autoridades Ambientales.**

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

FORMATO DE ENTREVISTA DIRIGIDA A DIRECTIVOS Y
ADMINISTRATIVOS DE LA IED INSTITUTO TÉCNICO AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO
DE PACHO – DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Fecha: _____ **Hora:** _____ **Lugar:** _____

Tema de la entrevista: _____

Objetivo de la entrevista: _____

Datos del entrevistado:

Nombres: _____

Cargo: _____

Preguntas:

1. ¿En este momento, se están ejecutando en la IE proyectos a favor del cuidado y protección del medio ambiente?
2. ¿Estos proyectos, tienen algún punto de convergencia con los lineamientos generales del MEN, la Secretaría de Educación del Departamento, la Alcaldía Municipal y el PEI de la IE?
3. ¿Durante el presente año lectivo, se han realizado jornadas de sensibilización ambiental en la IE?
4. ¿En la actualidad, se observa en el contexto de la IE, algún reflejo de los problemas ambientales que afronta nuestro planeta?
5. ¿Cuáles son las principales limitantes que enfrenta la IE, para lograr la disponibilidad de estímulos a las buenas prácticas hacia el cuidado y protección del medio ambiente?

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

**Anexo D. Formato de Entrevista Semi-estructurada aplicada a los Grupos CS y
GIAP.**

**FORMATO DE ENTREVISTAS SEMIESTRUCTURADAS APLICADAS A LOS
GRUPOS: Comisión de Seguimiento, GIAP.**

Fecha: _____ Hora: _____ Lugar: _____

Tema de la entrevista: _____

Objetivo de la entrevista: _____

Datos del entrevistado:

Nombres: _____

Cargo: _____

- 1- ¿Qué cambios quieres generar al participar en esta IAP?
- 2- ¿Cuáles son tus metas, frente a tu responsabilidad de preservar, cuidar y proteger el medio ambiente y cómo ser parte de esta IAP puede ayudarte a cumplirlas?
- 3- ¿Por qué ser parte de esta IAP, te parece importante en esta etapa de tu vida?
- 4- ¿Qué información necesitas para comprender y enfrentar los conceptos que se están aplicando en esta IAP?
- 5- ¿Qué conocimientos nuevos has aprendido al estar participando en esta IAP?

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

Anexo E. Acta de Constitución de la Comisión de Seguimiento -C.S.-

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE LA IAP
CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES
EN LA SEDE CENTRAL, DE LA IED INSTITUTO TÉCNICO AGRÍCOLA DEL
MUNICIPIO DE PACHO – DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

Fecha: 03-03-17.

Lugar: ITA. Sede Central.

Hora: 8:20 pm.

En la fecha lugar y hora arriba indicadas, reunidos los abajo firmantes, identificados como aparece al pie de sus respectivas firmas, por unanimidad se decide conformar la Comisión de Seguimiento al Proyecto Ambiental, descrito en el título de la presente acta con los siguientes propósitos:

- Realizar el seguimiento, supervisión y reorientación de la investigación.
- Plantear y debatir los puntos de vista de los representantes institucionales y asociativos entorno al tema tratado.
- Debatir y negociar propuestas, inherentes a las acciones necesarias para la ejecución de esta IAP.

La frecuencia de reuniones de este comité de manera ordinaria, será: Esta primera reunión para la constitución de la Comisión, y luego se realizará una reunión inmediatamente después de la culminación de cada una de las fases de la IAP (Pre-investigación; Primera etapa – Diagnóstico; segunda etapa – programación; tercera etapa - conclusiones y propuestas, y finalmente la etapa de post – investigación). De ser necesario la CS se reunirá de manera extraordinaria, para entrar a sugerir o solucionar cualquier novedad que se presente durante la ejecución de esta IAP.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

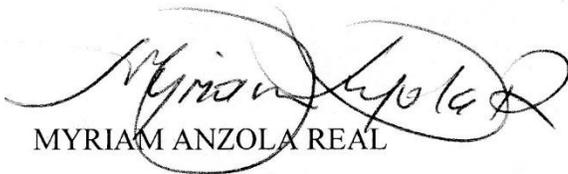
CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Las acciones de seguimiento de esta CS no debe interferir en ningún momento en las acciones del GIAP, ya que su objetivo es ser veedor y garante del cumplimiento de los objetivos de la IAP, más no alterar con su presencia el contacto con los participantes de la investigación.

Los integrantes de esta CS no representan personas, sino instituciones como se anota al pie de sus respectivos nombres. Así mismo cada uno de los integrantes de esta CS tendrá una función específica, que también se determina debajo de su nombre.

La firma de la presente acta, representa el compromiso de cada uno de los integrantes de la CS de cumplir a cabalidad y en forma oportuna con las funciones y compromisos que por unanimidad aquí son asignados.

En constancia y señal de aprobación se firma como aparece:



MYRIAM ANZOLA REAL

Docente Investigadora

Rol en la IAP: Coordinadora de la CS



LAURA GÓMEZ BARBOSA

Coordinadora Ambiental

Secretaría de Agricultura Desarrollo Económico y Turismo

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE PACHO

Rol en la IAP: Secretaria



SANDRA VIVIANA BELTRÁN ALDANA

Trabajadora Social

CAR REGIONAL RIONEGRO

Rol en la IAP: Veedora

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

Anexo F. Acta de Constitución del Grupo Investigación Acción Participativa -GIAP

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN ACCIÓN
PARTICIPACIÓN – GIAP – DEL PROYECTO CREACIÓN DE ESPACIOS DE
RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES EN LA SEDE CENTRAL, DE LA
IED INSTITUTO TÉCNICO AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO DE PACHO –
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

Fecha: Marzo 6 /17

Lugar: ITA - Sede Central

Hora: 2:30 p.m.

En la fecha lugar y hora arriba indicadas, reunidos los abajo firmantes, en común acuerdo deciden conformar el presente Grupo de Investigación Acción Participación – GIAP –, con el propósito de participar en forma activa en el día a día de cada una de las acciones necesaria para la ejecución del proyecto, descrito en el título de la presente acta.

Este equipo de investigación, se compromete a colaborar activamente a lo largo de todo el proceso, asumiendo la corresponsabilidad y protagonismo pertinentes en cada una de las etapas de la ejecución de esta IAP.

Entre las funciones que asumimos, como miembros del GIAP están:

- Realizar el seguimiento cotidiano y discusión crítica del proceso investigador.
- Proporcionar conocimientos contextuales sobre el territorio e informaciones básicas de la comunidad.
- Realizar los análisis respectivos a la información recibida durante el desarrollo de los diferentes talleres y actividades.
- Ser multiplicadores a nuestras comunidades, de los aprendizajes e información recibida durante la ejecución de esa IAP, para generar un verdadero cambio en el cuidado y preservación del ambiente.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

- Discutir y elaborar propuestas.
- Transformarse en "grupo para sí" más allá del proceso de investigación, desarrollándose como plataformas estables dinamizadoras de la comunidad y asumiendo la realización, evaluación y retroalimentación de los proyectos elaborados.

La frecuencia de reuniones y encuentros de este GIAP será de conformidad al cronograma de actividades que en procesos colaborativo se diseñe durante todas las etapas de la investigación.

En constancia y señal de aprobación se firma como aparece:



MYRIAM ANZOLA REAL

Docente Investigadora

Rol en la IAP: Coordinadora de la CS y líder de la IAP.



CLAUDIA CRISTINA ALARCÓN

Jefe de Área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental



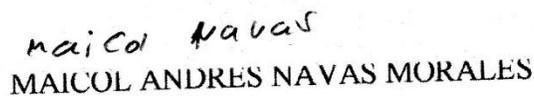
MARIA EUGENIA RODRIGUEZ

Representante Padres de Familia



JHON DARIO RODRIGUEZ

Jefe de Área Técnica



MAICOL ANDRES NAVAS MORALES

Representante de Estudiantes del grupo 601

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Anexo G. Invitación al CIDEA

Anexo G. Evidencia de Evaluación a Acciones realizadas por el GIAP.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

GUÍA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIANTE	
FECHA DE INTERVENCIÓN: 16 - marzo - 2017.	
PARTICIPANTES EN LA INTERVENCIÓN: Estudiantes Grupo 601 STA. Docente: Myriam Anzola Real.	
OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN: Reconocimiento de problemas ambientales que afectan las fuentes hídricas de agua dulce.	
MATERIALES	RESUMEN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS
Video "Los efectos de la contaminación Ambiental" Recorrido por la Quebrada El Guame. Debate de lo observado con periconi. Ecuación de elementos del ecosistema.	Vimos un video de reflexión luego fuimos al Sendero, Reconocimos (la contaminación, la erosión, vimos a) kiosko y dramatizamos lo que vimos, luego hicimos compromisos.
¿Qué me pareció importante?	El poder enriquecer mis conocimientos respecto al medio ambiente... lo importante q yo pueda hacer por el planeta
¿Qué me pareció novedoso?	Podes hablar y compartir con los demás de este tema. Reconocer que nos estamos equivocando mucho, afectando nuestro planeta. Fue novedoso caminar con mis compañeros, dramatizar, reímos mucho.
¿Qué me pareció atractivo?	el poder q tengo yo para poder hacer algo para el mejoramiento del planeta
¿Cuál es mi aprendizaje con esta intervención?	El uso q tiene el medio ambiente para y lo necesario q son para los seres vivos
¿Qué le cambiaría a esta intervención, para lograr el objetivo inicial?	Podes salir a conocer los diferentes sitios q están dañados por la contaminación ambiental

Fabrizio Rincón

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES *Ana Cecilia*

GUÍA DE OBSERVACIÓN DEL ESTUDIANTE - PADRE FAMILIA	
FECHA DE INTERVENCIÓN:	
PARTICIPANTES EN LA INTERVENCIÓN: - Docente Myriam Anzola Real - Padres de Familia.	
OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN: <i>Crear conciencia sobre nuestra responsabilidad de crear los Recursos Naturales.</i>	
MATERIALES	RESUMEN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS
- Video - Caminata al Sendero - Tami-temperas- teatro	<i>Todos observamos un video, luego fuimos al sendero, finalmente representamos teatralmente lo que vimos e hicimos compromisos.</i>
¿Qué me pareció importante?	
<i>Crear conciencia que debemos cuidar nuestros recursos</i>	
¿Qué me pareció novedoso?	
<i>Que se hiciera en representación teatral haci todos entendimos</i>	
¿Qué me pareció atractivo?	
<i>El recorrido que hicimos al sendero ecologico por que vimos diferentes plantas y animalitos.</i>	
¿Cuál es mi aprendizaje con esta intervención?	
<i>mi aprendizaje es que debemos conservar limpias las quebradas y rios no arrojar basura a las fuentes de agua, clasificar los desechos y enseñar a los demas</i>	
¿Qué le cambiaría a esta intervención, para lograr el objetivo inicial?	
<i>No le cambio nada porque se esta hablando de cuidar nuestro planeta para dejarle un mundo mejor a nuestros hijos</i>	

*Ana Cecilia Cortes
Padre de Familia*

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Anexo H. Evidencia de invitación dirigida a la docente investigadora al CIDEA.



SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Desarrollo Económico y Turismo
Alcaldía Municipal de Pacho

Pacho, 06 de junio de 2017

Docente
MIRYAM ANZOLA REAL
Instituto Técnico Agrícola
Pacho

Asunto: invitación a participar del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental CIDEA Pacho

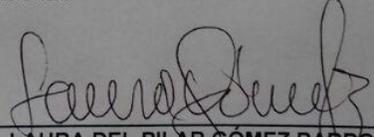
Reciba de nuestra parte un cordial saludo, profesora Miryam.

Conocedores de su interés por apoyar y promover el cambio de paradigma en la cultura ambiental de sus estudiantes del Instituto Técnico Agrícola, y siendo ésta una institución que dichosamente hace parte del CIDEA, y que han manifestado interés y disposición a trabajar en beneficio de la educación ambiental y el cuidado de los elementos naturales de nuestro territorio, buscamos la inclusión de actores que contribuyan a la construcción de un mejor panorama ambiental.

Es por esto, y guiada por mi labor como coordinadora del CIDEA, que mediante la presente le extendemos la invitación a participar del Comité, con el fin de contar con su participación y sus valiosos aportes a la construcción de una educación ambiental eficiente y efectiva para el municipio.

De antemano agradezco su interés por acompañarnos y por el mejoramiento de la labor que como docentes se tiene en la conformación de una educación verdaderamente ambiental.

Cordialmente,



LAURA DEL PILAR GÓMEZ BARBOSA
Coordinadora ambiental
Secretaría de Agricultura, Desarrollo Económico y Turismo

Oportunidades y Progreso
para todos

Cra. 16 No. 7-29 Palacio Municipal
Teléfonos: (1) 8540921 / 8540950 Ext. 128
Nit: 899.999.475-4 / Código Postal: 254001
sadet@pacho-cundinamarca.gov.co
www.pacho-cundinamarca.gov.co
Pacho - Cundinamarca - Colombia.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Anexo I. Evidencia de Docente Investigadora con estudiantes realizando acciones programadas en el Plan de Acción.



CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

...Continua... Anexo I



En las diferentes fotos se observa al grupo de estudiantes focalizado en esta investigación, realizando actividades que permitieron socializar el objetivo de este proyecto, así como la negociación de significados para la planeación de las diferentes fases del proyecto.

CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Anexo J. Participación del GIAP en Jornada Ambiental del ITA.



CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

...Continúa... Anexo J.



CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Anexo K. Reciclaje y Reutilización de Botellas PET en la Construcción de Jardines Verticales



CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Anexo L. Evidencia identificación de problemas ambientales en el sendero Agroecoturístico “El Guance” .



CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

Anexo M. Evidencia importancia del agua dulce. Recorrido por la Quebrada El
Guance.



CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS
AMBIENTALES

Anexo N. Personificación del ecosistema de la Quebrada El Guance.



CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Anexo O. Preparación de material y construcción del muro ambiental.



CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES



Anexo P. Evidencia de para actividades del proyecto.

preparación de materiales



CREACIÓN DE ESPACIOS DE RECONOCIMIENTO DE PROBLEMAS AMBIENTALES

Evidencia de y preparación y retoque de materiales para actividades del proyecto y la socialización final del mismo a toda la Comunidad Educativa del Instituto Técnico Agrícola con Canto de las Aventuras del Profesor Yarumo, en la celebración del Día del Ambiente celebrada ante la comunidad educativa el 7 de junio de 2017.

... Continúa... Anexo P.

