

“IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA CAMBIO INTEGRAL ECOLOGISTA  
“CIE” PARA 35 JOVENES DE CADA MUNICIPIO DE TUNJA, SOGAMOSO, GUICAN DE  
LA SIERRA, BELÉN, CHISCAS, NOBSA, SIACHOQUE, STA. ROSA DE VITERBO Y  
PAIPA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.”

(Proyecto aplicado)

CARLOS JULIÁN BARRERA ORDUZ  
JESSICA ESMERALDA QUINTANA LAGOS

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE  
SOGAMOSO

2017

“IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA CAMBIO INTEGRAL ECOLOGISTA  
“CIE” PARA 35 JOVENES DE CADA MUNICIPIO DE TUNJA, SOGAMOSO, GUICAN DE  
LA SIERRA, BELÉN, CHISCAS, NOBSA, SIACHOQUE, STA. ROSA DE VITERBO Y  
PAIPA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.”

(Proyecto aplicado)

CARLOS JULIÁN BARRERA ORDUZ  
JESSICA ESMERALDA QUINTANA LAGOS

Proyecto de grado para optar al título de ingeniería ambiental

Directora:

GUISETT ADELIA GOMEZ

Ing. Ambiental. Esp Gestión Ambiental

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)  
ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE  
SOGAMOSO

Nota de Aceptación

---

---

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

Sogamoso, noviembre 2017

## **Dedicatoria**

*Dedicamos este proyecto al dador de sueños Dios, quien con su amor infinito nos llena de fortaleza para superar las dificultades y nos ha permitido llegar lejos.*

*A mi Padre...*

*Juan Carlos Quintana por ser mi mayor fuente de inspiración por guiarme por el buen camino, por su amor, comprensión, apoyo y por creer en mí.*

*A mi madre...*

*Esmeralda Lagos mi mayor ejemplo a seguir, por su esfuerzo y dedicación por ser quien siempre me impulsa a ser mejor.*

*A mi hermano...*

*Jonathan Quintana que siempre ha estado junto a mí, brindándome su apoyo, amor y comprensión, gracias por todos los bonitos momentos que hemos pasado.*

*A mi tía...*

*Diana por su amor y apoyo incondicional por ser mi soporte durante el transcurso de mi carrera.*

*A un gran hombre que conocí cuando inicié mi carrera y que con su amor y comprensión me acompaña para terminarla, mi novio Julián mil gracias por acompañarme en este proceso, por motivarme y darme el impulso para continuar.*

**Jessica Quintana**

*A mis padres...*

*Carlos Alfonso Barrera y María Orduz de quienes tengo un apoyo incondicional y los que me han estado acompañando en cada uno de mis logros y metas. Siendo ellos benefactores de importancia inimaginables de mi circunstancia como humano, por tanto, este nuevo logro es gracias a ellos.*

*A mi hermana...*

*Laura Catalina Barrera Orduz quien siempre ha estado conmigo y ha sido mi apoyo moral para continuar trabajando en la realización de mis metas, ayudándome a enfrentar los retos que me presenta la vida.*

*Agradezco a quienes directa o indirectamente me han estado apoyando en mi realización como profesional a mi novia, amigos, compañeros quienes han creído en mí y en mis capacidades.*

**Carlos Julián Barrera Orduz.**

## **Agradecimientos**

De antemano agradecemos a la Universidad Nacional Abierta Y a Distancia (UNAD) por ser el alma mater que aumentó nuestros conocimientos.

A la corporación autónoma de Boyacá, CORPOBOYACA quienes creyeron en el impacto de este proyecto y en nuestras capacidades como futuros profesionales.

A la red jóvenes de ambiente de Boyacá, quienes nos apoyaron y fueron participes en este proceso de aprendizaje.

A las instituciones educativas y universidades de los Municipios que fueron participes en el proceso.

## Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
Antecedentes.....	2
Contexto .....	3
Contexto internacional.....	3
Contexto nacional. ....	7
Contexto Regional. ....	9
Descripción del problema.....	10
Formulación del problema.....	11
JUSTIFICACIÓN .....	12
OBJETIVOS .....	13
Objetivo general .....	13
Objetivos específicos.....	13
MARCO DE REFERENCIA .....	14
Marco conceptual .....	14
Marco teórico.....	15
Educación ambiental.....	15
Importancia de la educación ambiental. ....	15
Importancia de la educación ambiental en Boyacá.....	16
Marco legal.....	17
Marco contextual.....	19
Ubicación geográfica.....	19
Población objetivo .....	23
Actores institucionales.....	24
Recursos humanos .....	26
Cronograma de actividades.....	27
METODOLOGÍA .....	28
Método de investigación.....	29
Técnicas de recolección.....	29
Procesamiento de la información .....	30
Alcances .....	31
DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA.....	33
Análisis ambiental .....	33
Análisis social.....	33
Análisis técnico .....	33
Análisis financiero.....	34
PROPUESTA CURRICULAR: “METODOLOGÍA CAMBIO INTEGRAL ECOLOGISTA”	
.....	36
Taller teórico/ practico conoce tu territorio.....	36
Contenidos .....	36
Taller teórico/ practico liderazgo hacia un desarrollo sostenible .....	39

Contenidos .....	39
Taller teórico/ practico gestión pública ambiental .....	41
Contenidos .....	41
Taller teórico/ practico medios audiovisuales .....	43
Contenidos .....	43
ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	45
Resultados de encuesta .....	45
Resultados de la implementación de la metodología CIE .....	50
Personas capacitadas en la metodología CIE .....	52
Análisis de la ejecución de la metodología CIE en los municipios de Tunja, Sogamoso, Guican de la sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa. ....	54
Matriz DOFA.....	56
CONCLUSIONES .....	57
RECOMENDACIONES .....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	59
APÉNDICES .....	64

## Lista de tablas

Tabla N° 1. Normatividad ambiental. ....	17
Tabla N° 2. Cronograma .....	27
Tabla N° 3. Número de horas de trabajo desarrollo por municipio .....	29
Tabla N° 4 Presupuesto .....	34
Tabla N° 5. Metodología del taller conoce tu territorio .....	36
Tabla N° 6. Metodología del taller liderazgo hacia un desarrollo sostenible .....	39
Tabla N° 7. Metodología del taller gestión pública ambiental.....	41
Tabla N° 8. Metodología del taller medios audiovisuales. ....	43
Tabla N° 9. Resultados encuesta .....	45
Tabla N° 10. Ilustraciones en la ejecución.....	50
Tabla N° 11. Personas capacitadas.....	52
Tabla N° 12. Matriz Dofa.....	56

## Lista de figuras

	pág.
Figura 1: Desarrollo del taller teórico /practico medios audios visuales en el municipio de Nobsa. ....	9
Figura 2: Aplicación del taller teórico/practico gestión pública en el municipio de santa rosa de Viterbo.....	11
Figura 3: Mapa área de influencia.....	19
Figura 4: Publicidad de los talleres metodología cambio integral ecologista CIE. ....	25
Figura 5: Edades promedio de los jóvenes de 14 a 28 años los cuales fueron involucrados en el diagnóstico preliminar de la metodología cambio integral ecologista CIE.. ....	30
Figura 6: Aplicación del taller medios audio visuales en el Municipio de Siachoque. ....	32
Figura 7: Desarrollo del taller gestión pública en el Municipio de Guican de la sierra.....	32
Figura 8: Recursos disponibles.. ....	36
Figura 9: Liderazgo .....	39
Figura 10: Gestión y planeación.. ....	41
Figura 11: Sistema de comunicación. ....	43
Figura 12: Innovación .....	43

## Resumen

El presente proyecto es el resultado de la investigación y experiencias vividas, el cual se refleja en el proceso de educación ambiental denominado metodología CIE (cambio integral ecologista), junto con la articulación entre la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, la corporación autónoma de Boyacá “CORPOBOYACA”, buscando así incentivar la participación activa de los jóvenes como gestores en el progreso ambiental. La iniciativa de este proyecto fue aplicada en los integrantes de la red jóvenes de ambiente de los Municipios de Tunja, Sogamoso, Guican de la Sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa del Departamento de Boyacá, con el fin de generar procesos de formación en temas de “Conoce tu territorio”, “Liderazgo hacia un desarrollo sostenible”, “Gestión pública ambiental” y “Medios Audiovisuales con un enfoque ambiental”, para obtención dicho objetivo se realizó un estudio cualitativo para evaluar el conocimiento actual en relación a dichos temas por medio de la observación de sus procesos ambientales desarrollados en los Municipios y análisis de la información reunida a través de proceso de investigación; Donde fundamentalmente el proyecto tiene como finalidad aportar elementos para solventar las problemáticas territoriales través de 4 talleres teórico/prácticos los jóvenes de 14 a 28 años en función de apoyo a su labor ambiental que desarrollan dentro de sus Municipios.

**Palabras claves:** Educación ambiental, desarrollo sostenible, medio ambiente, jóvenes, implementación.

## **Abstract**

This project rise as a result of investigations and real lived experiences. It reflects in the process of environmental education called “CIE” methodology (Ecologist integral change). In Company withthe “Universidad nacional abierta y a distancia UNAD” and “la corporación autónoma de Boyacá “CORPOBOYACA”. Looking around about how to encourage the active participation in Young people as environment progress agents. The lead of this project was applied in the people of the “young network environment” in this cities: Tunja, Sogamoso, Guican de la Sierra, Belen, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa of Boyacastate in Colombia. The big goal was generating formation process in this topics, “knowing your territory”, “leadership towards to a sustainable development”, “Environment public management” and “Audio visual-media focus on environment”. To achieve this goal, we had made a qualitative study to evaluate the current knowledge about the mentioned topics. It was looking environment process developed in these cities and analyzing the collected information through the investigation process. Where the principal goal of the project is contributing with elements to solve territorial problematic through four workshops theoretical and practical in people from 14 to 28 years old to help the environment developed work of them in their cities.

**Keywords:** environmental education, sustainable development, environment, young boys, implementation.

## **Introducción**

La base fundamental del proceso educacional con enfoque ambiental radica y aplica en una extensión basada a lo largo del tiempo siendo la naturaleza el valor más representativo, donde el ambiente es el puente entre las sociedades y su medio, influenciando en su sociedad y economía.

En mención a lo anterior el 08 de septiembre de 2016 se realizó la suscripción del convenio para la ejecución del proyecto metodológico, entre CORPOBOYACA y la red jóvenes de ambiente, donde se aúnan esfuerzos técnicos y financieros, para la implementación de los talleres.

Donde se embarca a partir de la acción transformadora de la educación ambiental a través de la capacitación y formación de principios fundamentados en el conocimiento ambiental como estrategia principal hacia el desarrollo de pensamientos críticos y participativos sobre nuestra acción humana, la intervención comunicativa, el conocimiento legal y normativo.

Por medio de la adecuada gestión a través del liderazgo participativo en la población juvenil principalmente que poséela capacidad de contribuir de forma innovadora como ente de transformación en espacios, donde la gestión ambiental establece su desarrollo e impulsa la posibilidad que las iniciativas de transformación puedan tener incidencia en proyectos.

Permitiéndoles a su vez establecer la adecuada apropiación, protección de nuestro territorio y de un ambiente que requiere de cuidado y medidas prontas que establezcan garantía de sus componentes de intervención y vulnerabilidad.

## **Planteamiento del problema**

### **Antecedentes**

La educación ambiental se categoriza como proceso de formación que conlleva a la toma de conciencia sobre el medio ambiente. Durante los últimos años ha presentado una evolución de acogida y apropiamiento generando una cultura ambiental, siendo unas de las ramas de mayor interés en niños, jóvenes y adultos, al ser un área de conocimiento que desarrolla múltiples disciplinas gracias a su complejidad, ya que abarca lo científico, social y político.

En el desarrollo del Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación de 2014, se dio a conocer el proyecto ambiental escolar en 22 Instituciones Educativas a través de la Fundación Social Holcim, encaminado a promover estrategias interinstitucionales que fortalecen los procesos de educación ambiental, generando espacios de participación. En el Departamento de Boyacá. (Pulido , Garcia , & Burgos , 2016)

En el 2012 el comité interinstitucional de educación ambiental de Boyacá, CIDEABOY, realizó el primer foro Departamental de educación ambiental con el objetivo de establecer un espacio para el reconocimiento, reflexión y discusión del Plan Departamental de Educación Ambiental, con el fin de consolidar los procesos de educación ambiental formal, no formal e informal en Boyacá. (Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia, 2012)

En el 2016 se realizó la creación del plan decenal de educación ambiental del Departamento de Boyacá 2016-2025, diseñado con el fin de entender a las demandas concretas de educación ambiental en Boyacá, como un instrumento de política para gestionar, coordinar y dirigir los

planes programas y proyectos que se deben de realizar en el Departamento. (Comité interinstitucional de educación ambiental de Boyacá , 2016)

Cada 26 de enero desde distintos lugares del planeta se celebra el día mundial de la educación ambiental con un firme propósito: generar conciencia entre los gobiernos y la ciudadanía para conservar y proteger el medio ambiente a partir de la participación de todos, desde distintos escenarios y prácticas. (mundo, 2015)

## **Contexto**

### **Contexto internacional.**

La educación ambiental se opta como la manera más efectiva de educar a las comunidades que se involucran en un medio que puede ser afectado o llegar a serlo en función de mejorar la calidad de vida, llegando a ser tomada como punto de referencia internacional a la hora de prevenir y controlar, siendo este de continua programación y adaptación en el tiempo por los gobiernos que buscan acoplar las nuevas estrategias a sus políticas nacionales.

Donde las evoluciones conceptuales de educación ambiental se manifiestan en todas las áreas de la vida multidimensional en determinación de los procesos sociales, políticos, económicos, éticos, jurídicos y culturales. (Zabala & Garcia, 2008).

Llevando esto a primeros pronunciamientos de alerta a nivel internacional de las implicaciones ocurridas al ambiente que fueron dadas por el club de roma de 1968 que contó con académicos, científicos, investigadores y políticos. Planteando así el definir según (Cruces, 1997) aspectos relevantes que serían implacables a la hora de generar consecuencias irrelevantes, como lo son explosiones demográficas, desequilibrios económicos, uso inadecuado de la energía,

crisis políticas y crisis de valores. En marcados en las preocupaciones que alberga la búsqueda de mitigación de los impactos nocivos sobre el ambiente.

Estocolmo 1972, las naciones unidas convocan al primer foro mundial de medio ambiente en el cual se utiliza por primera vez la expresión educación ambiental, manifestando a su vez la preocupación por la problemática ambiental global, introduciendo en la agenda de política internacional como acondicionadora y limitadora del modelo tradicional de crecimiento económico y del uso de los recursos naturales.

La declaración se llevó a una visión ecológica del mundo reconociendo que el “hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea, con una acción sobre el mismo que acrecentado gracias a la rápida aceleración de la ciencia y de la tecnología” (Pantoja, 2012)

Carta de Belgrado 1975 seminario internacional de educación ambiental donde se señala la necesidad del replanteamiento de desarrollo por uno que involucre el cuidado y protección del ambiente, contribuyendo a una ética que relacione el hombre con la naturaleza y la necesidad de una repartición equitativa de las reservas mundiales y las necesidades de los países. (Castillo, 2011). Por lo cual se establece en la carta de Belgrado, los que serán los destinatarios de la educación ambiental siendo para estos el público en general en especial alumnos de educación formal desde preescolar, hasta la universidad, incluyendo profesores, luego irá dirigida para las personas que están en una educación no formal. (Zabala & Garcia , 2008).

Declaración de Tbilisi 1977 (Georgia), primera conferencia intergubernamental sobre educación ambiental, suceso relevante que contempló y tomó como punto de partida, que el hombre utilizando su poder para transformar el ambiente, ha modificado aceleradamente el equilibrio de la naturaleza, como resultado de ello, las especies vivas quedan a menudo expuestas a peligros que pueden ser irreversibles. (Gutiérrez, 2013). Por ende, como resultante de este

proceso desembocó en una declaratoria de educación ambiental el cual propone y dirige un llamamiento a que se adopten políticas de educación encaminadas a acciones y actividades ambientales. Desde un proceso dinámico, continuo, permanente con destino a los diferentes actores sociales que de una u otra forma conforman un todo de las sociedades.

Como resultante a los procesos ambientales desarrollados diez años después en 1987 se llevó a cabo en Moscú el congreso internacional sobre educación y formación ambiental dirigido y desarrollado por la organización de las naciones unidas para la educación la ciencia y la cultura, UNESCO y el programa de la naciones unidas para el ambiente, PNUMA, allí se propone una revisión a las políticas de educación ambiental sugeridas en Tbilisi, con miras al planteamiento estratégico de un plan a nivel internacional que accionará desde la educación y formación ambiental para las décadas de los noventa.(Zabala & Garcia , 2008).

Donde según (Muñoz, 1994), se encuentra: “acceso a la información; investigación y experimentación; programas educativos y materiales didácticos; adiestramiento de personal; educación técnica y vocacional; educación e información al público; educación universitaria general; formación de especialistas; cooperación internacional y regional.

Declaración de talleres (1991) proceso trascendental que nació de los líderes de universidades, rectores y vicerrectores a raíz de la preocupación a escala y precedente de la contaminación ambiental y reducciones de los recursos naturales, donde buscaron presentar un precedente para llegar un futuro sustentable presentados en un plan de diez puntos de acción: aumentar la conciencia de desarrollo ambiental sustentable; crear una cultura institucional sostenible; educar para una ciudadanía ambientalmente responsable; fomentar la alfabetización ambiental para todos; implementar prácticas institucionales ecológica; implicar todos los involucrados; colaborar para un enfoque interdisciplinario; mejorar la capacidad de escuelas

primarias y secundarias; ampliar el servicio y divulgación a nivel nacional e internacional; mantener esta iniciativa. (Planeta vital, 2017).

Cumbre de la tierra (1992) Río de Janeiro, acontecimiento histórico que hizo del ambiente una prioridad a nivel mundial, de carácter trascendental que se haya celebrado, adoptando un plan como la agenda 21, un ambicioso programa de acción para el desarrollo sostenible global, sus grandes áreas de acción eran la lucha contra el cambio climático, la protección de la biodiversidad y eliminación de sustancias tóxicas emitidas. (Departamento de informacion publica de las naciones unidas, 1997 ).

Paralelamente a estos procesos se realizó el foro global ciudadano donde fue aprobado el tratado de educación ambiental hacia sociedades sustentables y de responsabilidad global donde se establece que la educación es un derecho de todos, sustentada en pensamientos con perspectivas holísticas e innovadora.

Declaración Salónica (1997) Sajonia, Grecia. Conferencia internacional medio ambiente y sociedad, donde se manifiesta que la educación debe estar enfocada hacia la sostenibilidad en una visión más equitativa inherente a los conceptos de esta por lo que la educación cumple un papel doble: reproducir determinados aspectos de la sociedad actual y preparar los alumnos para transformar la sociedad, preparándose para el futuro... Por lo que el papel de la educación formal como creadora de la sociedad consiste en ayudar a los alumnos a determinar qué es lo mejor para conservar su tradición cultural, económica y natural, y nutrir valores. Estrategias destinadas a lograr la sostenibilidad en sus comunidades locales y así mismo perseguir metas nacionales mundiales. (Organización de las Naciones Unidas para Educación, la Ciencia y la Cultura, 1997).

Congresos iberoamericanos de educación ambiental comienzan a desarrollarse en América Latina a partir de la conferencia de río en 1992 con el fin de dar respuesta a los planteamientos de educación ambiental global e integral. (Zabala & García , 2008).

Celebrando así cinco congresos, I y II Guadalajara (México), III Caracas (Venezuela), IV Habana (Cuba), V Joinville (Brasil), donde representa un espacio para la integración regional de los educadores ambientales Iberoamericanos y es el encuentro más relevante en la región sobre el tema. (Organización de estados Iberoamericanos, 2009).

### **Contexto nacional.**

Colombia no ha sido ajena a la dinámica internacional, concentrado sus esfuerzos en la construcción de estrategias que propendan para profundización en el conocimiento de estas realidades, fomentando al proceso participativo, logrando la formulación e implementación de estrategias en diferentes períodos teniendo sus inicios en 1974 en el código nacional de recursos naturales renovables y de protección del medio ambiente, en el título II de la parte III en el decreto 1337 de 1978. Nos habla de las disposiciones relacionadas con la educación ambiental que representaron un avance en el marco normativo, surgiendo de la necesidad de responder a los problemas ambientales que se presentan.

Con el fin de adquirir progresivamente una conciencia más clara sobre los propósitos de manejo del medio ambiente en la constitución política de 1991 con decretos como podemos mencionar el capítulo 3 los derechos colectivos y del ambiente, (Constitución política de Colombia, 1991).

En este mismo año a través del documento. Una política ambiental para Colombia en marcados en el consejo nacional de política, economía y social, CONPES, Departamento nacional de planeación, DNP 2541, ubico la educación ambiental como una estrategia para

reducir el deterioro ambiental, en 1993a través de (Ley 99, 1993 ). Por la cual se crea el ministerio del medio ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el sistema nacional ambiental, SINA. ( Ley 70 de 1993), la cual incorporó los programas de etnoeducación a las comunidades afro colombianas, En 1994 a través de la (Ley 115, 1994 ). Ley general de educación, se logró la inclusión de la educación ambiental a través del artículo 5, inciso 10 la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida del uso de ecología, en el (Decreto 1860, 1994). Incluyó el proyecto educativo institucional, PEI, con componentes pedagógicos el proyecto ambiental escolar, PRAE. Ese mismo año se impuso al (Decreto 1743 , 1994). Instrumento político fundamental para la educación ambiental en Colombia. (Torres, 2005 ), en 1995 el ministerio de ambiente y el ministerio de educación elaboran los documentos para los lineamientos de una política nacional de educación ambiental denominado.

“Cultura para la paz, hacia una política de educación ambiental”, con el propósito de promover una cultura ambiental solidaria equitativa y no violenta. En 1997 se desarrolla el plan de desarrollo ambiental denominado. “Salto social hacia el desarrollo humano sostenible”, a través de la (Ley 388 , 1997). Armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la ( Ley 9, 1989). Con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley orgánica del plan de desarrollo, la Ley orgánica de áreas metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental.

Entre 1998 y 2002 en marco de la política ambiental del plan de desarrollo, pone en ejecución el proyecto colectivo ambiental, este proyecto tomo instrumentos y acciones, para fomentar la

ética la responsabilidad y el conocimiento y la capacidad para proveer y enfrentar colectivamente la solución de los problemas ambientales (Torres, 2005 )

En el 2001, se da el proceso de inclusión de la educación ambiental como estrategia fundamental para los proyectos colectivos ambientales y del SINA, el cual se ve reflejado en la agenda común del esfuerzo firmado por los ministerios de ambiente y de educación.

En el 2015, para conformar la política ambiental se define la educación ambiental como uno de los pilares de educación para que los colombianos tomen conciencia sobre su uso racional de los recursos naturales.

### **Contexto Regional.**



*Figura 1: Desarrollo del taller teórico /practico medios audios visuales en el municipio de Nobsa.  
Fuente. Autores.*

Los primeros procesos desarrollados en el Departamento de Boyacá se “incorporan bajo la dimensión ambiental en la educación básica, en áreas rurales y pequeño, urbanas del país”, por lo que se han llevado procesos de capacitación y formación de dinamizadores ambientales, actores de relevancia de los PRAES y en la organización, fortalecimiento del comité técnico interinstitucional de educación ambiental en Boyacá. La educación ambiental en el

Departamento de Boyacá es de carácter eventual e independiente dirigido desde las diferentes instituciones como competencia de responsabilidad en materia de trabajo, gestión y concertación. (Comité interinstitucional de educación ambiental de Boyacá , 2016)

### **Descripción del problema**

Como base fundamental y de crucial importancia para la implementación del proyecto, se establece que, de acuerdo al Comité interinstitucional de educación ambiental de Boyacá, se presenta un desarrollo educacional incipiente con escasos niveles de institucionalización, que pueden llevar a afectar a las comunidades a largo y corto plazo, por consiguiente, es necesario la incorporación de enfoques metodológicos, pedagógicos, didácticos y operativos en el que hacer institucional y territorial.

Por lo cual CORPOBOYACA, en su apoyo realizado a los integrantes de la red jóvenes de ambiente, pretende involucrar a los nodos presentes en los Municipios de Tunja, Sogamoso, Guican de la Sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa, ya que carecen de un proyecto con enfoque teórico/práctico prospectivo que les ayude tener bases, para la mejora de su tarea de voluntariado en relación al tema ambiental.

Con pocos conceptos básicos y diversas opciones disponibles que buscan solventar las problemáticas ambientales, a su vez se presenta en los jóvenes falta de conocimiento y empoderamiento ambiental que afronta el territorio como causas, efectos, actores y soluciones, conllevando esto al desconocimiento de los procesos ambientales desarrollados en el Departamento, por lo cual se establecerán estrategias orientadas a la gestión y coordinación interinstitucional e intersectorial de programas, proyectos con un enfoque de educación

ambiental, para la calificación de gestores socio ambientales, en procesos de innovación e implementación de iniciativas, siendo estos formador de formadores de la comunidad en general.

### **Formulación del problema**

¿Cuál es la mejor manera de implementar estrategias metodológicas, pedagógicas, didácticas y operativas que busquen la mejora de los procesos ambientales de los voluntarios de la red jóvenes de ambiente de los Municipio de Tunja, Sogamoso, Guican de la Sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa del Departamento de Boyacá?



*Figura 2: Aplicación del taller teórico/practico gestión pública en el municipio de santa rosa de Viterbo. Fuente. Autores.*

### **Justificación**

La red jóvenes de ambiente plantean que es necesario la realización del proyecto denominado metodología “CIE”, por ello se planifica la articulación entre la Universidad Nacional Abierta y a Distancia ,UNAD, La Corporación Autónoma Regional de Boyacá “CORPOBOYACA” y la Red Jóvenes de Ambiente Nodo Boyacá, con el fin de proponer soluciones que ayuden a involucrar a los jóvenes, siendo estos protagonistas en materia de educación ambiental, tomando como punto de partida la realización de un estudio a través de un diagnóstico preliminar, con el fin de determinar los niveles de conocimiento frente al tema de educación ambiental, para así obtener resultados y comprender en que temas se debe realizar mayor profundización, por lo tanto el índice temático que se propone gira en la realización de talleres teórico/práctico, en temas de conocer tu territorio, liderazgo hacia un desarrollo sostenible, gestión pública ambiental y medios audiovisuales con un enfoque ambiental, logrando así la organización y la realización de acciones locales para la gestión de los espacios físicos que permiten el desarrollo de los procesos de educación ambiental a través de la metodología .

Una de las metas del proyecto, es crear conciencia sobre las problemática ambientales identificadas, con el fin de generar una participación, liderazgo en el conocimiento y así crear una iniciativa que permita planificar y realizar acciones que propendan a la solución de dichos problemas y ayudar a cambiar de forma positiva los comportamientos de los jóvenes, fomentando y llevando a la formación de una conciencia crítica, propositiva; garantizando así la preservación y aprovechamiento sostenible en mejora de la calidad de vida, logrando un impacto socio ambiental positivo.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Implementar la metodología cambio integral ecologista “CIE” para 35 jóvenes de cada Municipio de Tunja, Sogamoso, Guican de la Sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa del Departamento de Boyacá.

### **Objetivos específicos**

- Diseñar un diagnóstico con el cual se identifique los niveles de conocimiento frente al tema de educación ambiental en relación al conocimiento del territorio, liderazgo, gestión pública ambiental, medios audiovisuales.
- Desarrollar 4 talleres teórico/ prácticos en los Municipios de Tunja, Sogamoso, Guican de la Sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa.
- Analizar los resultados obtenidos en la implementación de la metodología “CIE”.

## Marco de referencia

### Marco conceptual

**Sostenibilidad:** “condiciones asociadas a los procesos sociales, económico, ambiental con el fin de mantener una armonía que no llegue afectar el medio ambiente y así garantizar la sostenibilidad de las futuras generaciones”. (Eco estrategia , 2017 )

**Gestión ambiental:** “Conjunto de procedimientos mediante los cuales una entidad pública puede intervenir para modificar, influir u orientar los usos del ambiente, así como los impactos de las actividades humanas sobre el mismo.”. (Corporacion autonoma regional del Quindio , 2017)

**Liderazgo:** “capacidad de influencia que una persona ejerce sobre otras que le permite incentivarlas para que un grupo determinado de personas trabajen bajo un mismo objetivo en función de alcanzar una meta ya sea para solventar una necesidad recurrente o en común”. (Perez & Gardey, 2008)

**Conservación:** “dirigida, encaminada a la gestión con la base fundamental de la preservación y uso racional de los recursos circundantes. En función de la administración de humano con el fin de generar beneficios en la utilización sustentable. (Corporacion autonoma regional del Quindio , 2017)

**Conservación In Situ:** “Esta relacionado a la conservación de la biodiversidad en el marco de los sistemas dinámicos del habitat o el medio ambiente. (Corporacion autonoma regional del Quindio , 2017)

**Protección ambiental:** “Es toda acción personal o comunitaria, que tienda defender, mejorar o recuperar la calidad de los recursos naturales generando a su vez beneficios directos o

indirectos para las comunidades involucradas en el proceso”. (Corporación autónoma regional del Quindío, 2017)

**Conciencia ambiental:** “estrechamente relacionado a la convicción de una persona, organización o sociedad de la protección y uso racional del ambiente en función del presente relacionado a los eco-valores que determinan una conducta, comportamiento ecológico positivo de los involucrados”.

**Impacto ambiental:** “modificación de los ecosistemas y la salud de los humanos, a la misma vez degradación de la calidad de vida de las especies y de las concepciones estéticas, tomado como elemento de valoración del impacto”. (Eco estrategia, 2017)

## **Marco teórico**

### **Educación ambiental.**

“De acuerdo al Congreso internacional de educación y formación sobre medio ambiente. Moscú, 1987. Es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también, la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de problemas ambientales presentes y futuros. Es evidente que las raíces de una educación para el desarrollo sostenible están firmemente implantadas en la educación ambiental”. (Unesco, 1987)

### **Importancia de la educación ambiental.**

“En la Carta de Belgrado (1975) se expresa que las personas y las comunidades comprendan el carácter complejo del medio ambiente natural y artificial, resultante de la interrelación de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales, para adquirir el conocimiento, los

valores, las actitudes y las aptitudes prácticas que permitan participar en forma responsable y eficaz en la labor de prever y resolver problemas ambientales, a una gestión cualitativamente apropiada del medio ambiente. En la conferencia internacional sobre medio ambiente y sociedad: educación y sensibilización para la sostenibilidad. Se establecen directrices básicas, objetivos y metas de la educación ambiental con miras a alcanzar una mejor calidad de vida para las actuales y futuras generaciones. Se plantea la necesidad de reconsiderar conceptualmente el término. “Desarrollo”, para lo cual la educación ambiental será la herramienta propicia para generar una nueva ética en las relaciones hombre-naturaleza”. (Castillo, 2011).

### **Importancia de la educación ambiental en Boyacá.**

“El plan decenal de educación ambiental del Departamento de Boyacá establece que a pesar de los esfuerzos realizados en el Departamento, la educación ambiental ha tenido un desarrollo incipiente, relacionado con un escaso nivel de institucionalización, pues históricamente, tanto las corporaciones autónomas regionales con asiento en Boyacá, como la secretaría de educación del Departamento y las universidades han ejercido un liderazgo limitado frente a la necesidad de estructurar procesos sistemáticos soportados en marcos teórico – conceptuales”. (Comité interinstitucional de educación ambiental de Boyacá , 2016).

## Marco legal

### Tabla N° 1.

#### Normatividad ambiental.

Norma	Descripción
Const. política 1991	Capítulo III correspondiente a los derechos colectivos y del ambiente Art. 78 al 82.
Ley 99 de 1993	Art 2 al 11 Creación, objetivos, funciones y estructura del ministerio de ambiente.
	Art. 16 entidades científicas adscritas y vinculadas al ministerio del medio ambiente.
	Art 17 instituto de hidrología, meteorología y estudios ambientales IDEAM.
	Art. 18 instituto de investigación marinas y costeras “José Benito Vives de Andreis” INVEMAR.
	Art. 19 Instituto de investigación de recursos biológicos “Alexander von Humboldt”
Decreto 1743 de 1994	Art. 33 creación y transformación de las Corporaciones Autónomas Regionales.
	Capítulo I Art. 1 al 6 El proyecto ambiental escolar se instituye el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y los mecanismos de coordinación entre el ministerio de educación nacional y el ministerio del medio ambiente.
Decreto 1791 de 1996	Capítulo I Establecen el régimen de aprovechamiento forestal Art. 1 al 4 Definiciones, objetivos, principios de uso.
Ley 373 de 1997	Art. 1 al 3 Se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua, su contenido la elaboración y presentación del programa.
Ley 1021 de 2006	Art. 1 Principios y normas generales. En el desarrollo de los objetivos y estrategias de la política forestal. Art 14 al 21 el bosque natural derechos de aprovechamiento, manejo, tramites, plan de manejo forestal, monitoreo y control.
Resolución 159 de 2008	Art 1 al 3 Se delega en el instituto colombiano agropecuario ICA establecimiento público del orden nacional adscrito al ministerio de agricultura de desarrollo rural.
Decreto 1498 de 2008	Art 1 al 3 Confiere las funciones del ICA con el establecimiento de un mecanismo de identificación de los productos provenientes de los sistemas agroforestales o cultivos forestales con fines comerciales.
Resolución 610 de 2010	Por la cual se modifica la Resolución 601 del 4 de abril de 2006”. Art. 1 Norma de calidad del aire o nivel de inmisión para el territorio nacional, definiciones.
Resolución 2154 de 2010	Art. 1 establece el ajuste al protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010.
Ley 1549 de 2012	Art 1 al 2 política nacional de educación ambiental e incorporación efectiva en el desarrollo territorial, definición y acceso de la educación ambiental.

---

Resolución 1514 de 2012	Art 1 al 5 se adoptan los términos de referencia para la elaboración del plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos, su objetivo, aplicación, definición, responsabilidad y vigencia.
Resolución 1207 de 2014	Art 1 al 2 se adoptan las disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas su objetivo y definiciones.

---

*Nota:* Fuente. (Congreso de Colombia, 2017). Adaptación de los autores.

## Marco contextual

### Ubicación geográfica

#### Municipios:

1. Chiscas
2. Guicán de la sierra
3. Belén
4. Santa rosa de Viterbo
5. Nobsa
6. Paipa
7. Sogamoso
8. Siachoque
9. Tunja

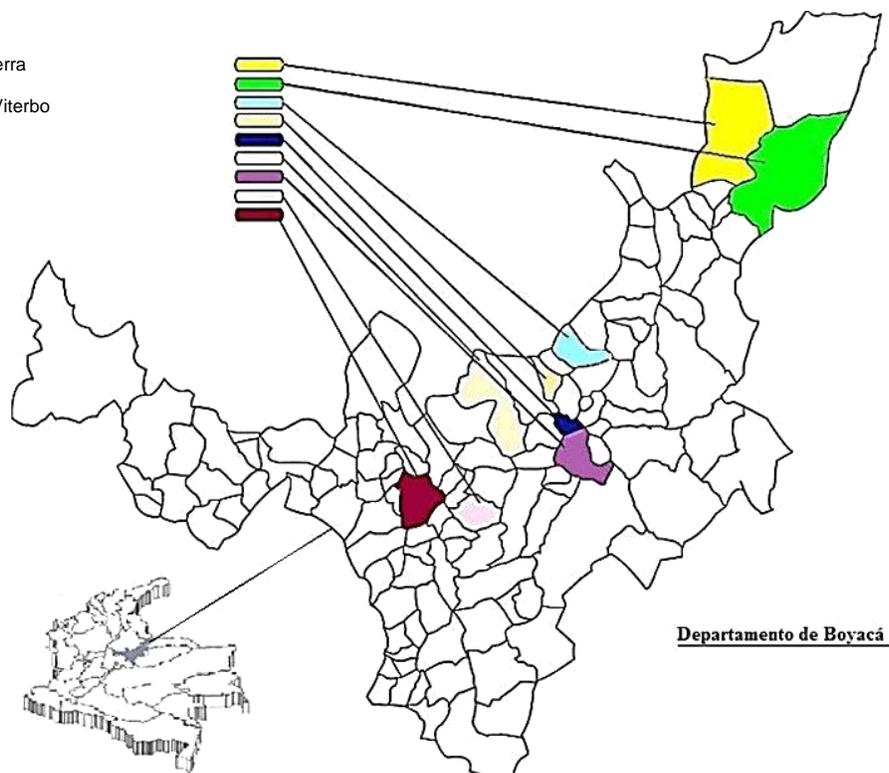


Figura 3: Mapa área de influencia. Fuente. DANE/ Colombia, 2012, adaptado por autores.

Los Municipios que conforman el contexto físico están ubicados en el Departamento de Boyacá específicamente en:

Chiscas: está a una distancia de 372 km de la capital del país y a 252 km de Tunja, ubicado en la cordillera oriental al noroeste del Departamento de Boyacá y pertenece a la provincia de Gutiérrez, su casco urbano se encuentra a 2.400 metros sobre el nivel del mar, msnm, el área aproximada del Municipio es de 655.188 km cuadrados los que son distribuidos

longitudinalmente entre los 1300 y 4700 msnm, los climas van desde medio a páramo, donde el clima predominante es páramo el cual ocupa el 60% del territorio.

El Municipio tiene una gran riqueza de flora y fauna pues sus territorios se componen de tres pisos térmicos: páramo con 480 km cuadrados, frío con 154 km cuadrados y medio con 25 km cuadrados; actualmente también posee territorios del parque nacional el Cocuy y en la reserva indígena U'wa. (Colombia Turístico web, 2017)

**Guican de la Sierra:** Está a 255 km de la capital del Departamento de Boyacá, conocida como ciudad nevado ubicada sobre la cordillera oriental, por esto la mayor parte de su territorio es de ladera con saliente de roca de gran altitud, sumado a esto hay varios cañones tallados por los afluentes de agua con los que cuenta el Municipio. El clima va desde los 21°C de temperatura en la vereda de san Luis que es la vereda más baja, hasta encontrar glaciación en su parte más alta lo que le da una gran variedad de climas. (Alcaldía de Guican de la Sierra- Boyaca, 2017)

El Municipio posee un gran potencial eco turístico dada a sus 917 km cuadrados de extensión territorial tiene 757.2 km cuadrados que corresponden al 81 % del parque nacional natural el cocuy el cual es la única sierra nevada de Boyacá y de la cordillera oriental colombiana, constituyéndose como el máximo sitio de atracción turística de la región. (Colombia Turístico web., 2017)

**Belén:** Está a 205 km de la capital colombiana y a 85 km de la ciudad de Tunja, se encuentra ubicado en la parte media de la cordillera oriental en un ramal que pasa por el norte de Duitama o páramo de la Rusia en límites con el Departamento de Santander, cuenta con una extensión de área urbana de 1,01 km cuadrados. (Alcaldía de Belen- Boyaca, 2014). Se ubica dentro de la provincia del Túndame, específicamente en la zona agroecológica número nueve, actualmente

está dividida por nueve veredas Donación, Montero, La Venta, El Rincón, San José de la montaña, El bosque, El molino Tirinquita y Taute.

El Municipio cuenta con ecosistema estratégicos como los páramos, lagunas y bosques que hacen que este sea un territorio privilegiado. (Colombia Turístico web , 2017).

**Sta. Rosa de Viterbo:** está a una distancia de 67 km de Tunja, ubicado al noroeste de la capital Cundiboyacense, el área total es de 107 km cuadrados, su área urbana es de 4 km cuadrados, 103 km cuadrados de área rural y su topografía presenta dos pisos térmicos. Frío 52 km cuadrado y páramo 55 km cuadrados con una altitud de la cabecera municipal de 2753 msnm, con una temperatura promedio de 13°C presentado fluctuaciones de 10 a 15°C. (Colombia Turismo web , 2017 )

**Nobsa:** está a una distancia de 195 km de la capital del país, se ubica longitudinalmente a través de una cadena montañosa de alto relieve y parte del valle que conforma el río Chicamocha y la carretera central del norte en una dirección oriente occidente, ésta presenta una extensión urbana de 13.9 km cuadrados y rural de 41.4 km cuadrados, tiene una altitud de 2510 mts, posterior a esto presenta una temperatura media de 15°C, presentado fluctuaciones de 12 a 18 °C. (Colombia Turístico web , 2017). A la misma vez esta se localiza la industria pesada y mediana más importante del Departamento, el Municipio cuenta con una gran área montañosa que cumple una función ambiental, forestal y de producción minera. (Alcaldía de Nobsa, 2012).

**Paipa:** está a una distancia de 184 km de la capital colombiana y a 40 km de Tunja, ubicado en el valle de Sogamoso uno de los más importantes de la región andina en la parte centro oriental del país, presenta una altitud de 2525 mts, abarca una extensión de 30.592,41 hectáreas donde presenta rocas sedimentarias de origen marino y continental de las cuales tiene 33.2020 km cuadrados de área urbana y 272.722 km cuadrados, tiene una temperatura promedio de 13°C.

Uno de los aspectos, recursos y desarrollo del Municipio es las cuencas hidrográficas que actúan sincronizada menté por dos grandes componentes el físico biótico y el socio económico. (Alcaldía de Paipa, 2016).

**Sogamoso:** está a 210 km de la capital colombiana y a 80 km de la ciudad de Tunja, Ubicado en el centro oriente del Departamento de Boyacá a una latitud de 5° 42 57 norte, y a una longitud de 72° 55 38 este.

La altitud oscila entre los 2.500 y los 4.000 m.s.n.m, con una temperatura de 17°C, tiene una extensión urbana de 30.54 km cuadrados y 178 km cuadrados de área rural. (Alcaldía de Sogamoso, 2014).

Es la capital y ciudad principal de la provincia del Sugamuxi en la región del alto Chicamocha. El valle de Sogamoso está bordeado por una cadena montañosa que forma parte de la cordillera de los andes cuenta actualmente con 19 veredas y 73 barrios y tiene una población 114.676 personas y esta representa el 9.02% de la población del Departamento.

**Siachoque:** está a una distancia de 144 km de la capital colombiana y a 21 kilómetros de Tunja, posee una extensión de 124 km cuadrados limitada por el norte con toca, por el sur con rondón y por el occidente con socará y chivata a la misma vez la cabecera municipal cuenta con una altitud de 2.760 mts. cuenta con 10 veredas: Siachoque Arriba, Siachoque Abajo, Comerchoque Arriba, Comerchoque Abajo, Firaya, Guaticha, San José, Tocavita, Juruvita, Turga y el casco urbano siendo un relevante importante en el contexto municipal de acuerdo con la oferta natural que presenta. (Empresa Social del estado centro de salud Siachoque., 2013 )

**Tunja:** está a 125 km de la capital colombiana, siendo esta la capital del Departamento de Boyacá, ubicada sobre la cordillera oriental donde su altura sobre el nivel del mar es de 2.775 metros. La extensión del territorio es de 118 km cuadrados de los cuales el 87% corresponden al

área urbana y el 13% al área rural. Posee aproximadamente una temperatura de 13°C. (Medina, 2009), esta presenta 200 desarrollos urbanísticos en la zona urbana y 10 veredas en el sector rural: Barón Gallero, Barón Germania, Chorro blanco, El Porvenir, La Esperanza, La Hoya, La Lajita, Pirgua, Runta y Tras del Alto. (Alcaldía de Tunja, 2013).

### **Población objetivo**

El presente proyecto aplicativo se llevó a cabo en los Municipios de Tunja, Sogamoso, Guican de la Sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa del Departamento de Boyacá, donde participaron jóvenes, de acuerdo a como lo nombra ( Ley 1622 , 2013), estatuto de ciudadanía juvenil que establece

**Joven:** es toda persona en este rango de 14 a 28 años cumplidos en proceso de consolidación de su autonomía intelectual, física, moral, económica, social y cultural que hace parte de una comunidad política y en este sentido ejerce su ciudadanía.

Donde la población objeto del estudio son 35 jóvenes por cada Municipio siendo estos pertenecientes a instituciones educativas, universidades y en especialmente miembros activos de la red jóvenes de ambiente Boyacá. En pro de disminuir el deterioro del ambiente en estos Municipios, contribuyendo a una toma de decisiones con una concepción integral de sociedad, ecología, recurso hídrico y cultura ambiental.

Desde la percepción de las distintas actividades socioeconómicas con el fin de cambio de conductas del hombre con su entorno sin conminarlo, Por lo cual se aplicó la metodología, donde esta es desde una educación practica e indaga en sus diferentes entornos, incidiendo en los jóvenes que llevan procesos y proyectos ambientales, Como finalidad al promover el

fortalecimiento organizativo comunitario en torno a la educación ambiental para sostenibilidad socio ambiental en Boyacá.

### **Actores institucionales**

Como actores de apoyo, participan: la corporación autónoma regional de Boyacá como principal autoridad ambiental de la jurisdicción, gobernación de Boyacá a través de la dirección de juventudes, dirección de cultura y la dirección de medio ambiente, las Alcaldías municipales como principales autoridades ambientales locales, las personerías municipales, los rectores de las instituciones educativas y decanos de las facultades de ingenierías de las universidades.

De esta forma hacemos una descripción general de lo citado:

#### **Tunja:**

Corporación Autónoma Regional de Boyacá-CORPOBOYACA.

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - Sede Central Escuela de Ingeniería Ambiental.

RNJA Nodo Tunja.

#### **Sogamoso:**

Institución Educativa Empresarial y Agroindustrial los Andes- INSEANDES.

Rector: Plutarco Huérfano.

ESE Salud Sogamoso-Salud Sogamoso Centro Amigable.

Directora Programas de Juventud: Yenny Constanza Montaña.

RNJA Nodo Sogamoso.

#### **Guican de la Sierra:**

Alcaldía Municipal Guican de la Sierra Alcalde: John Javier Blanco López.

Escuela Normal Superior Nuestra Señora del Rosario.

Rector: Pastor Zambrano Salazar.

RNJA Nodo Guican.

Belén:

Alcaldía Municipal Belén.

Alcalde: Alberto Rincón Guzmán.

RNJA Nodo Belén.

Chiscas:

Alcaldía Municipal Chiscas.

Alcalde: Javier Orlando Suescún Cárdenas

Colegio Técnico Chiscas.

Rectora: Rosa Yolanda Mesa de Sánchez.

RNJA Nodo Chiscas.

Nobsa:

Alcaldía Municipal Nobsa.

Alcalde: Luis Hernando Calixto Paipa.

Colegio Centro Juvenil Campesino.

Rector: Edgar Vega.

RNJA Nodo Nobsa.

Siachoque:

Alcaldía Municipal Siachoque.

Alcalde: Andrés Cuitiva Jiménez.

RNJA nodo Siachoque.

Santa Rosa de Viterbo:



*Figura 4: Publicidad de los talleres metodología cambio integral ecologista CIE. Fuente: Fotor, adaptado por autores.*

Alcaldía Municipal Santa Rosa de Viterbo.

Alcalde: Fabián Ricardo García Camargo.

Colegio Carlos Arturo Torres Peña.

Rector: Luis Guillermo Medina.

RNJA Nodo Santa Rosa de Viterbo.

**Paipa:**

Alcaldía Municipal en Paipa.

Alcalde: Yamit Noé Hurtado Neira.

Institución Educativa Armando Solano.

Rector: Pedro Antonio Guerrero Muñoz.

RNJA Nodo Paipa.

### **Recursos humanos**

Para la aplicación de la metodología cambio integral ecologista CIE se contó con la colaboración de los coordinadores locales y Departamentales de la red jóvenes de ambiente Boyacá, así mismo de aquellos que lograron crearla y aplicarla:

#### **Jessica Esmeralda Quintana Lagos**

Estudiante de ingeniería ambiental.

Universidad Nacional Abierta Y a Distancia (UNAD)

Escuela De Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente.

#### **Carlos Julián Barrera Orduz**

Estudiante de ingeniería ambiental.

Universidad Nacional Abierta Y a Distancia (UNAD)

Escuela De Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente.

## Cronograma de actividades

Tabla N° 2.

*Cronograma*

Metodología CIE		Tiempo de ejecución											
Etapa	Actividades	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	
Reconocimiento de la población	Diagnóstico y análisis	■	■										
	Recopilación y análisis del diagnóstico												
	Planificación de estrategias												
fortalecimiento inicial	Búsqueda de información.		■	■									
	Recopilación de la información.		■	■									
	Diseño del proyecto.		■	■									
Formación de los jóvenes	Gestiones de espacios físicos.		■	■									
	Alianzas institucionales		■	■									
Aplicación de estrategias	Desarrollo de taller teórico/practico conoce tu territorio.			■	■	■							
	Desarrollo de taller teórico/practico gestión pública ambiental.			■	■	■	■						
	Desarrollo de taller teórico/practico liderazgo hacia un desarrollo sostenible.				■	■	■	■					
	Desarrollo de taller teórico/practico medios audiovisuales.					■	■	■	■				
Resultados	Conclusiones y recomendaciones.							■	■	■	■	■	

Nota: Fuente. Autores.

## **Metodología**

**a. Reconocimiento de la población:** En esta etapa del proyecto se aplicó una encuesta de reconocimiento de la población a los jóvenes de la red nacional jóvenes de ambiente de los 9 Municipios del Departamento de Boyacá. Con la cual se buscó identificar niveles de conocimiento frente al tema de educación ambiental en relación a conocimiento del territorio, liderazgo, gestión pública ambiental, medios audiovisuales.

**b. Fortalecimiento inicial:** Durante esta etapa se realizó un análisis de resultados obtenidos a partir del apéndice: 1 diagnóstico de los niveles de conocimiento frente al tema de educación ambiental de las 315 encuestas realizadas. Esta etapa se buscaba establecer el conocimiento de los jóvenes en la temática de educación ambiental y a partir de estos, se diseñaron los talleres metodológicos en relación a sus conocimientos del territorio, liderazgo, gestión pública ambiental, medios audiovisuales.

**c. Formación de los jóvenes:** organización y la realización de acciones locales para la gestión de los espacios físicos, de procesos de Educación ambiental metodología y participación ciudadana para la construcción de una cultura ambiental.

**d. Aplicación de estrategias:** se desarrollaron 4 talleres teóricos /prácticos (estrategia teórica práctica (T/P) conoce tu territorio, estrategia teórica práctica (T/P) liderazgo hacia un desarrollo sostenible, estrategia teórica práctica (T/P) gestión pública ambiental, estrategia teórica práctica (T/P) medios audiovisuales con un enfoque ambiental), a los jóvenes de Tunja, Sogamoso, Guican de la Sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa divididos de la siguiente manera: se realizaron diez 10 horas teóricas mensuales y conforme a lo visto en estas horas se implementaron veinte 20 horas prácticas en el transcurso del mes por cada

Municipio. En total para los nueve Municipios durante 5 meses entre horas prácticas y teóricas dando un total de trabajo 270 horas.

**Tabla N° 3.**

*Número de horas de trabajo desarrollo por municipio*

<b>Municipio</b>	<b>Teoría h/sem</b>	<b>Practica h/sem</b>	<b>Total semana(h)</b>
Tunja	2	4	6
Sogamoso	2	4	6
Guican de la Sierra	2	4	6
Belén	2	4	6
Chiscas	2	4	6
Nobsa	2	4	6
Siachoque	2	4	6
Sta. Rosa de Viterbo	2	4	6
Paipa	2	4	6
<b>Totales</b>	18	36	54

Nota: *Fuente. Autores.*

### **Método de investigación**

Las técnicas de elaboración del método de trabajo cualitativo se basan a través de las acciones participativas, las cuales son base fundamental de los jóvenes involucrados en el desarrollo de la metodología, como lo establece (Pérez, 2013), es un proceso cognitivo de sensibilización e identificación social, que posibilita la responsabilidad y la importancia de la participación de los actores involucrados en el fortalecimiento de las acciones.

### **Técnicas de recolección**

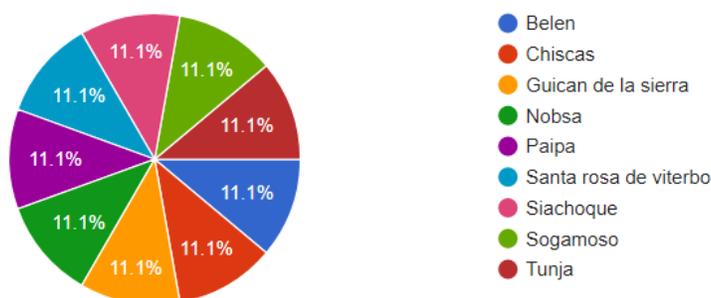
La técnica de recolección utilizada para el estudio fue por medio de encuesta a través de la herramienta de formularios de Google, donde se desarrolló un (1) cuestionarios con quince (15) preguntas cerradas con tres (3) múltiples opciones, con temas relacionados en educación ambiental, sostenibilidad ambiental y recursos naturales, para así obtener un análisis cualitativo de los resultados.

## Procesamiento de la información

En la realización del diagnóstico preliminar analizamos la información proveniente de las encuestas realizadas a los 315 jóvenes participantes, 35 jóvenes por cada Municipio, logrando encuestar al 100% de jóvenes participantes del proyecto implementación de la metodología cie “cambio integral ecologista” en los Municipios de Tunja, Sogamoso, Guican de la sierra, belén, chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa del Departamento de Boyacá, en la estructura de la encuesta se establecieron las bases del taller teórico/practico en relación a

### Municipio

315 respuestas



*Figura 5: Edades promedio de los jóvenes de 14 a 28 años los cuales fueron involucrados en el diagnóstico preliminar de la metodología cambio integral ecologista CIE. Fuente. Encuestas google drive, adaptado por autores.*

Con base a los datos recolectados en las encuestas presentes en el apéndice: 1 diagnóstico de los niveles de conocimiento frente al tema de educación ambiental, podemos afirmar que la mayor parte de los jóvenes encuentran en la educación ambiental una estrategia que ayuda a suplir las afectaciones ambientales, realizándola de una forma práctica, didáctica llevando la teoría a su desarrollo a través del liderazgo de los jóvenes contribuyendo al mejoramiento de la sostenibilidad ambiental.

También logramos analizar qué la mayor parte de los jóvenes están de acuerdo en el uso de medios predecibles de comunicación como estrategia de participación pública, por lo cual es necesario implementar el desarrollo del taller medios de comunicación con un enfoque ambiental y el taller de liderazgo, incentivando a los jóvenes a la importancia de que otras personas conozcan el trabajo ambiental desarrollado en sus Municipios y las necesidades de sus comunidades a través de estos medios, buscando acciones integrales en sus territorios y a su vez incentivando a la participación de más jóvenes a proyectos que tengan relación con el mejoramiento del medio ambiente como una oportunidad para conocer la vulnerabilidad de los ecosistemas.

Frente a la pregunta planteada sabía usted que en la constitución política se habla de los de los derechos ambientales, como el derecho a un medio ambiente sano encontramos que una parte de la población no tiene conocimiento frente a los temas de leyes, derechos y autoridades ambientales por lo cual se es necesario implementar, desarrollar medidas para que los jóvenes por medio de la metodología. Encuentren un proceso de educación fundamentalmente a través del intercambio de saberes que contribuya al reconocimiento de las leyes derechos y las autoridades competentes.

### **Alcances**

Fortalecimiento inicial: durante esta etapa se buscó establecer las bases conceptuales y estrategias prácticas para ampliar el conocimiento de las jóvenes en la temática relacionadas con territorio, liderazgo, gestión pública ambiental, medios audiovisuales. Se estableció la metodología de acuerdo con la estandarización de los resultados arrojados en la encuesta.

Formación de los jóvenes: organización y la realización de acciones locales para la gestión

Y coordinación interinstitucional e intersectorial para la realización de procesos de educación ambiental con la metodología CIE, con el fin de generar mayor participación ciudadana en pro de una construcción de cultura ambiental.

Aplicación de las estrategias: desarrollo de los cuatro (4) talleres teóricos prácticos “conoce tu territorio”, “liderazgo hacia un enfoque sostenible”, “gestión pública ambiental”, “medios audiovisuales con un enfoque ambiental”.

Finalización de las estrategias: aumento de la participación de las comunidades en función de la protección ambiental y reconocimientos de sus acciones ambientales tanto de índole local como Departamental.



*Figura 6: Aplicación del taller medios audio visuales en el Municipio de Siachoque. Fuente. Autores.*



*Figura 7: Desarrollo del taller gestión pública en el Municipio de Guican de la sierra. Fuente. Autores.*

## **Descripción de la propuesta**

### **Análisis ambiental**

Tunja, Sogamoso, Guican de la sierra, belén, chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa. Municipios con diferentes características como sus ecosistemas ricos en fauna y flora, al contar igualmente con PARAMOS estratégicos que favorecen sus ecosistemas. Grandes epicentros urbanísticos, turísticos.

Algunos de los Municipios presentes en el proyecto son solo pequeñas zonas rurales en las que algunas presentan diferentes pisos térmicos y cercanía a la sierra nevada del Cocuy, lo que los convierte en ejes fundamentales a la hora de aplicar estrategias teórico/prácticas de educación ambiental debido a los diferentes contextos poblacionales y sus ecosistemas estratégicos.

### **Análisis social**

La implementación, ejecución del proyecto aplicativo de educación ambiental en los Municipios de Tunja, Sogamoso, Guican de la sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa. Se enfoca principalmente en aquellos jóvenes de los sectores urbanos y rurales de 14 a 28 años quienes en mayor medida hacen parte de La Red Jóvenes de Ambiente Boyacá u organizaciones a fines sociales, como estrategia social de la creación de formador de Formadores, que fomenten el cuidado de los recursos naturales y protección de estos como elemento principal de una educación continua y participativa.

### **Análisis técnico**

Se definieron los Municipios de Sogamoso, Guican de la Sierra, Belén, Tunja, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo, Paipa, como focos de desarrollo del proyecto, creando espacios de interrelación con las comunidades, para el mejoramiento y enriquecimiento,

impulsando al cuidado, conservación y protección de los territorios. Sus ecosistemas como patrimonio natural y ambiental.

Es así como se busca el empoderamiento de las comunidades entorno a sus territorios y sus servicios ambientales, con un producto deseado de individuos críticos, participativos y constructivos como actores de cambio.

### **Análisis financiero**

El presente proyecto es de carácter social el cual pretende beneficiar a las comunidades involucradas, abordando los componentes sociales, ambientales, tecnológicos y económicos con el fin de disminuir los factores antrópicos. Su orden presupuestal se distribuyó de la siguiente manera:

**Tabla N° 4**

*Presupuesto*

**Proyecto "cie" (cambio integral ecologista)  
herramientas o útiles para la ejecución de los talleres**

	<b>Ítem</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>
<b>Admin. Del Proyecto</b>	1	Gastos administrativos y operativos inherentes.	1	\$2.000.000	\$2.000.000
	2	Seguridad Social.	6 meses	\$300.000	\$1.800.000
	<b>Sub Total</b>				<b>\$3.800.000</b>
<b>Desarrollo del proyecto</b>	1	Agenda y esferos	550	\$ 12.509	\$6.880.000
	2	Papelería	1	\$2.064.600	\$2.064.600
	<b>Sub Total</b>				<b>\$8.944.600</b>
<b>Viáticos</b>	1	Transporte a Tunja	16	\$7.000	\$112.000
	2	Transporte a Nobsa	16	\$2.000	\$32.000
	3	Transporte a Paipa	16	\$5.000	\$80.000
	4	Transporte a Guican de la sierra	16	\$42.000	\$672.000
	5	Transporte a Belén	16	\$8.000	\$128.000

6	Transporte a Siachoque	16	\$11.500	\$184.000
7	Transporte a Santa Rosa de Viterbo	16	\$4.000	\$64.000
8	Hospedaje	4	\$75.000	\$300.000
9	Almuerzos en Guican de la Sierra	21	\$25.000	\$525.000
10	Desayunos en Guican de la Sierra	16	\$6.000	\$96.000
11	Cena en Guican de la Sierra	16	\$15.000	\$240.000
12	Onces	8	\$5.000	\$40.000
<b>Sub Total</b>				\$2.473.000
<b>Total</b>				<b>\$15.217.600</b>

*Nota: Fuente. Autores.*

## Propuesta curricular: “Metodología cambio integral ecologista”

La base fundamental de la creación e implementación de contenidos metodológicos es poder generar una educación práctica por medio de la ampliación conocimientos que ayuden a buscar la creación de iniciativas, proyectos y el liderazgo en pro de la gestión ambiental para así disminuir las afectaciones ambientales en los ecosistemas circundantes a sus municipios.

Los contenidos propuestos no excluyen la posibilidad de agregar más contenido a los talleres, no obstante, los impartidos son básicos y fundamentales para la creación de un impacto positivo en las comunidades.

### Taller teórico/ practico conoce tu territorio

#### Contenidos

#### Tabla N° 5.

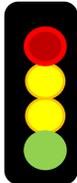
#### Metodología del taller conoce tu territorio

### Taller No 1 Conoce tu territorio

Proyecto CIE

<p><b>Resumen:</b></p>  <p><i>Figura 8: Recursos disponibles. Fuente. Finamex, adaptado por autores.</i></p>	<p>Los voluntarios del nodo conocerán y analizarán problemas ambientales a través de una estrategia teórico/práctica en la cual descubrirán las relaciones causales entre el hombre y el ambiente, propondrán alternativas y/o soluciones para la preservación ambiental respecto a la problemática identificada en el taller y apreciarán el trabajo en equipo. Como medio de desarrollo personal y social. (Ver apéndice: 1 planeación taller 1 conoce tu territorio) y (Ver apéndice: 1.1 ficha metodológica taller 1 conoce tu territorio).</p>
<p><b>Duración taller:</b></p>	<p>Dos (2) horas teóricas y cuatro (4) horas prácticas.</p>
<p><b>Número de asistentes:</b></p>	<p>Se prevé la asistencia de cincuenta (35) personas aproximadamente por cada Municipio.</p>

<b>Materiales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fichas nemotécnicas.</li> <li>-Hojas en blanco.</li> <li>-Ficha de preguntas.</li> <li>-Semáforos en polietileno.</li> </ul>
<b>Metodología:</b>	<p>El taller tendrá dos fases en la primera se abordarán los temas de una forma didáctica con presentaciones en PowerPoint y la participación de los asistentes y se enfocará en las temáticas de reconocimiento de nuestro territorio y se finalizará con el tema de problemas ambientales presentes en su Municipio con tiempo aproximado de una hora. En la segunda parte se realizará una actividad que involucran la participación de todos los asistentes y el aprendizaje de lo abordado.</p>
<b>Primera parte:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se entrega a los participantes agenda y esfero para el desarrollo de la metodología. durante esta etapa se realizó un análisis de resultados obtenidos a partir del ambiental de las 315 encuestas realizadas</li> <li>• Se realizará la presentación del grupo de trabajo.</li> <li>• Se realizará la presentación en PowerPoint donde se habla del Departamento de Boyacá y sus recursos naturales. (Ver apéndice: 1.2 introducción).</li> <li>• Se entregará a los voluntarios una ficha nemotécnica en la cual contendrá una serie de preguntas para la realización de la actividad. Mientras los participantes observan la ficha indagan sobre los conocimientos que tiene, sobre los recursos naturales y su entorno, a continuación, iniciaron a contestar la ficha y se da un espacio de discusión entre los mismos. (ver apéndice: 1.3 ficha nemotécnica).</li> <li>• Identificación de las causas y las características físicas que se observan dentro del desarrollo de la ficha, luego se propondrán dos de los temas más relevantes de los cuales se trataron en la introducción de la dinámica y a continuación se pedirá a los participantes que se conformen en dos equipos para empezar a indagar en el tema.</li> </ul>
<b>Segunda parte:</b>	<p><b>Semáforo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad la realizara en forma de semáforo, habrá un moderador, un guía que explicara el contenido, una paleta roja, una verde, y dos amarillas las cuales respectivamente serán entregadas a diferentes integrantes de cada equipo de esta manera:</li> </ul>

	 <p><b>Persona más efusiva.</b>  <b>Persona en espera de debate.</b>  <b>Persona en espera de debate.</b>  <b>Persona en debate.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dará un momento de discusión dinámica en la cual se tendrán como referencia una serie de preguntas generales que entregara el guía que explicara el contenido, al moderador para realizar la actividad, alternando las fichas del semáforo para que todos puedan ser partícipes. (ver apéndice: 1.4 ficha de preguntas orientadoras) y (ver apéndice 1.5 ficha de relatoría por mesa redonda)</li> </ul>
<b>Cierre:</b>	<p>Al finalizar la actividad se recogerá el formato de asistencia y se escogerá un integrante de cada grupo que expondrá a todos los partícipes lo debatido y al concluir se elegirá uno de los dos temas principales para trabajar en las posibles soluciones de este. (Ver apéndice: 1.6 formato de asistencia taller 1.)</p>

*Nota:* Fuente. Autores.

## Taller teórico/ practico liderazgo hacia un desarrollo sostenible

### Contenidos

#### Tabla N° 6.

#### Metodología del taller liderazgo hacia un desarrollo sostenible

<b>Taller No 2: liderazgo hacia un desarrollo sostenible.</b>	
<b>Proyecto CIE</b>	
<p><b>Resumen:</b></p>  <p><i>Figura 9: Liderazgo. Fuente. IBIAE. Adaptado por autores.</i></p>	<p>Los participantes de cada Municipio aprenderán a partir de este taller destrezas para dar un mejor orden y organización en equipo de trabajo, generando continuidad y crecimiento en pro del ambiente, de los cuales se contemplan el óptimo desarrollo de este. (Ver apéndice: 2 planeación taller 2 liderazgo hacia un desarrollo sostenible).</p> <p>Durante esta etapa se realizó un análisis de resultados obtenidos. (Ver apéndice 2.1 ficha metodológica taller 2).</p>
<b>Duración taller:</b>	Dos (2) horas teóricas y cuatro (4) horas prácticas.
<b>Número de asistentes:</b>	Se prevé la asistencia de cincuenta (35) personas aproximadamente por cada Municipio.
<b>Materiales:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinta de mascarar de colores.</li> <li>• 15 metros de cuerda.</li> <li>• 20 hojas foliadas.</li> <li>• Cartulina.</li> <li>• 1 caja de marcadores de colores.</li> </ul>
<b>Metodología</b>	Se les indicará mediante diapositivas las bases fundamentales del taller así mismo todo será llevado mediante lo teórico practico, donde se aplicará las bases de trabajo de equipo, liderazgo y oratoria. (ver apéndice: 2.2 taller liderazgo-introducción)
<b>Primera parte:</b>	<b>Liderazgo desde un enfoque de desarrollo sostenible:</b> en esta actividad en grupos de tres personas se les entregara un pliego de cartulina en el cual se debe contestar ¿Qué es un líder? por medio de un dibujo e ilustración. Con base a los cinco niveles presentados se les dará una herramienta acerca de cuáles son los cinco niveles de liderazgo; así se obtendrán las herramientas de trabajo.
<b>Segunda parte:</b>	<b>Pensando en equipo:</b> en esta actividad habrá 20 hojas foliadas las cuales se pegarán al piso, los 20 participantes tendrán 14 Segundos, cada uno debe escoger una hoja con base a su trabajo en equipo; no debe quedar ninguno con más hojas o sin ella.
<b>Tercera parte:</b>	<b>Oratoria:</b> con base a la presentación plasmada. (Ver apéndice: 2.3 niveles de liderazgo).

	<p><b>Bases Principales:</b> sustentar las ideas con referencia a preguntas orientadoras frente a la temática ambiental de nuestro entorno; generando así una actividad de debate (paletas de colores).</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>- Rojo a favor y verde en contra.</b></p>
<b>Cuarta parte:</b>	<p><b>Crear Y Crear:</b> en esta actividad se contará con una cuerda a travesada en Zigzag. Cada equipo debe crear una estrategia en la cual puedan pasar a sus compañeros en un menor tiempo posible; se debe superar estando recostados.</p>
<b>Cierre:</b>	<p>Al finalizar el taller se hará la entrega de las listas de asistencia Y se realizará la premiación al ganador del concurso de oratoria un libro referente a la temática tratada y el balance formativo en liderazgo. (Ver apéndice: 2.4 formato de asistencia taller 2).</p>

*Nota:* Fuente. Autores.

## Taller teórico/ practico gestión pública ambiental

### Contenidos

#### Tabla N° 7.

Metodología del taller gestión pública ambiental.

<b>Taller No 3: Gestión Publica Ambiental</b>	
	<u>Proyecto CIE</u>
<p><b>Resumen:</b></p>  <p><i>Figura 10: Gestión y planeación. Fuente. Kingbloggers. Adaptado por autores.</i></p>	<p>En el presente taller se indagará la gestión pública ambiental con el fin de identificar los diferentes derechos y leyes ambientales se conocerán las diferentes figuras jurídicas, los aspectos generales de las organizaciones públicas, la estructura y organización del estado, los mecanismos e instrumentos por medio de los cuales las entidades cumplen con las obligaciones de divulgación del proceso contractual. (Ver apéndice: 3 planeación taller 3 gestión pública ambiental) y (ver apéndice: 3.1 ficha metodológica Taller. 3).</p>
<b>Duración taller:</b>	Dos (2) horas teóricas y cuatro (4) horas prácticas.
<b>Número de asistentes:</b>	Se prevé la asistencia de cincuenta (35) personas aproximadamente. Por cada Municipio.
<b>Metodología:</b>	Se realizará una explicación puntual de los aspectos jurídicos de la gestión pública ambiental, en la cual se brindarán bases de trabajo para el desarrollo de las presentes actividades. (Ver apéndice: 3.2 introducción a la gestión pública ambiental).
<b>Primera parte:</b>	<p><b>Ambiente, derechos y leyes:</b> Explicación a través de diapositivas de los derechos ambientales, Leyes referentes a Normatividad para la administración y planificación ambiental del agua, Normas referentes a la calidad del aire y emisiones atmosféricas, aprovechamiento forestal.</p> <p>(Ver apéndice: 3.2 introducción a la gestión pública ambiental).</p>
<b>Segunda parte:</b>	<p><b>Gobernabilidad:</b> Se realizará una charla en la cual se expondrán funciones, obligaciones y estructura de la autoridad ambiental, figura jurídica y organización publica pertinente en el Departamento.</p>
<b>Tercera parte:</b>	<p><b>Actividad:</b> En esta actividad se aborda cinco (5) casos en los cuales debemos identificar la ley que corresponde según la temática tratada. Se debe escoger un líder para cada caso, siendo este defensor de su tesis; esta persona si desea puede vislumbrar su tesis como ente, funcionario o persona natural vinculada referencialmente en el problema.</p>

**Cierre:**

Se hará la entrega de las listas de asistencia y se realizará un espacio de formación en el cual se busca que haya una retroalimentación de los conceptos adquiridos a través de la vinculación institucional con los entes de control ambiental de los Municipios. (Ver apéndice: 4.4 formatos de asistencia taller 3).

*Nota:* Fuente. Autores.

## Taller teórico/ practico medios audiovisuales

### Contenidos

#### Tabla N° 8.

Metodología del taller medios audiovisuales.

<b>Taller No 4: Medios Audiovisuales</b>	
<b>Proyecto CIE</b>	
<p><b>Resumen:</b></p>  <p><i>Figura 11: Sistema de comunicación. Fuente. Pinterest, Adaptado por autores.</i></p>	<p>Los participantes del taller aprenderán sobre las distintas formas de manejo audiovisual por medio de alternativas prácticas que harán que la dinámica comunicativa sea más amplia y se logren mejores resultados para su Municipio. (Ver apéndice: 5 planeación taller 4 medios audiovisuales) y (ver apéndice: 5.1 ficha metodológica taller 4 que proponen generar un proceso teórico/ practico).</p>
<p><b>Duración taller:</b></p>	<p>Dos (2) horas teóricas y cuatro (4) horas prácticas.</p>
<p><b>Número de asistentes:</b></p>	<p>Se prevé la asistencia de cincuenta (35) personas aproximadamente por cada Municipio.</p>
<p><b>Materiales:</b></p>	<p>Celulares Hojas en blanco.</p>  <p><i>Figura 12: Innovación. Fuente. Freepik. Adaptado por autores.</i></p>
<p><b>Metodología:</b></p>	<p>Se les pedirá a los participantes que presten atención a las diapositivas que serán la fuente teórica de las actividades posteriores a realizar, las diapositivas constaran de principios básicos de fotografía y video, además de manejo de medios de comunicación dentro de la RNJA y además se hablara de la estructura organizativa ambiental del país y la interacción de la comunidad con el periodismo ambiental. (Ver apéndice: 4.2 introducción).</p>
<p><b>Primera parte:</b></p>	<p>Identificara a los participantes y de acuerdo a esto, les indicara la manera para ejecutar la siguiente actividad, deberán realizar grupos (máximo 3), y de cada grupo deberán escoger un participante el cual tendrá que servir como modelo para el ejercicio. Este consistirá en poner en práctica lo aprendido en la parte teórica del taller (planos, tercios, guiones, edición y demás).</p>

<b>Segunda parte:</b>	<p>Propondrá a cada uno de los grupos un tema en específico el cual será entregado por medio de una ruleta, la cual contendrá varios temas enfocados a la temática ambiental.</p> <p>A partir de ello se centrarán en realizar un material audiovisual que incluya el tema escogido y además de ello fotografía del detrás de cámaras de la actividad, con todo lo que contiene el desarrollo de esta.</p>
<b>Cierre:</b>	<p>Se hará la entrega de la lista de asistencia y se propondrá a cada uno de los grupos un tema en específico el cual será entregado por medio de una ruleta, la cual contendrá varios temas enfocados a la temática ambiental. (Ver apéndice: 4.4 formato de listas de asistencia taller 4).</p>

*Nota:* Fuente. Autores.

## Análisis de resultados

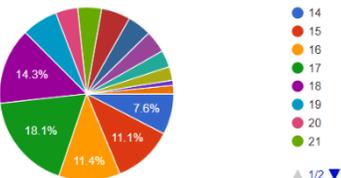
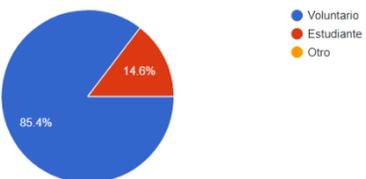
En esta parte se presentan los resultados obtenidos en la implementación del proyecto aplicado metodología CIE, como primer punto explicaremos los resultados obtenidos en la encuesta, en segundo punto la implementación de la metodología CIE y el cumplimiento de los objetivos del proyecto y por último la matriz DOFA identificando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, presentes en los municipios de Tunja, Sogamoso, Guican de la sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa.

### Resultados de encuesta

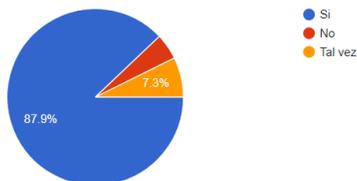
A continuación, se presentará el análisis de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a 35 jóvenes de cada municipio de Tunja, Sogamoso, Guican de la sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa del Departamento de Boyacá con un total de 315 jóvenes encuestados.

#### Tabla N° 9.

##### Resultados encuesta

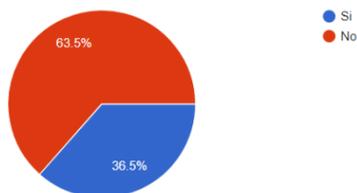
Pregunta	Resultados	Análisis
Edad		Las personas encuestadas para el diagnóstico de reconocimiento de la población arrojó que las edades promedio que fue más involucrada en la metodología son de 14 a 18 años
Cargo		En el proceso de realización de la encuesta el 85.4% son voluntarios de la red jóvenes de ambiente Boyacá los cuales manejan procesos ambientales en los municipios seleccionados y el 14.6% fueron aquellos interesados en participar tanto en la organización como en el proceso formativo

1. ¿Cree que es necesario implementar medios imprescindibles como televisión y radio para la información y participación pública?



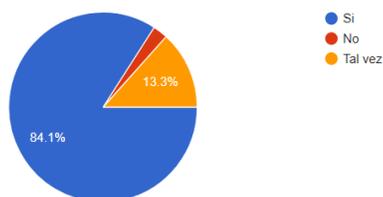
Los involucrados en los procesos concluyeron que es de importancia la implementación de medios de comunicación para la participación pública, por consiguiente, la estrategia teórica práctica (T/P) Medios Audiovisuales con un enfoque ambiental es fundamental para el desarrollo de la educación ambiental en los municipios de involucrados.

2. ¿sabía usted que en la constitución política de Colombia se habla de los derechos ambientales, como el derecho a un medio ambiente sano?



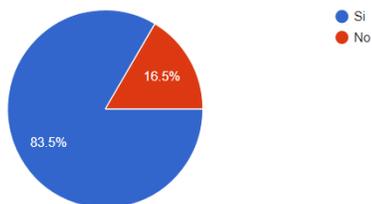
De los encuestados el 63.5% de la población dice no conocer cuáles son los derechos ambientales que están contemplados en la constitución de política de Colombia, frente al 36.5% que dice conocerlos por consiguiente dado a lo contemplado estrategia teórica práctica (T/P) Gestión pública ambiental es de importancia para la continuidad de los procesos llevados por los jóvenes de la red jóvenes de ambiente Boyacá.

3. ¿cree que se deberían tomar medidas para la adecuada gestión de los recursos naturales?



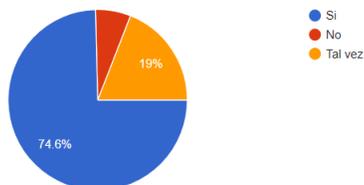
El 84.1% concluye que las medidas de gestión de los recursos naturales son importantes para solventar los problemas ambientales tanto en sus municipios como en el departamento, 13.3% cree que tal vez la gestión adecuada de los recursos pueda ayudar a mitigar las crisis medio ambientales.

4. ¿Considera importante que la comunidad conozca el trabajo que usted está realizando en la parte ambiental de su región?



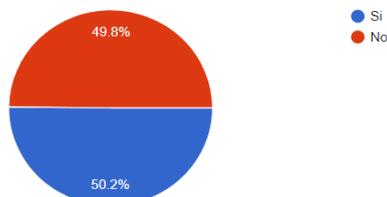
Los jóvenes de los 9 municipios creen que es importante que sus comunidades sepan de los procesos ambientales que están llevando a cabo por consiguiente la estrategia teórica práctica (T/P) Liderazgo hacia un desarrollo sostenible es importante para dar más apoyo, gestión desde la parte pública privada a los jóvenes que desarrollan procesos ambientales.

5. ¿Usted considera que contribuye al mejoramiento de la sostenibilidad ambiental?



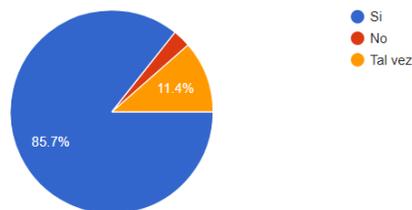
El 74.6% considera que sus acciones contribuyen de una o tora forma a la generación de sostenibilidad ambiental, frente al 15% que no está del todo convincente si sus acciones si atribuyen al mejoramiento ambiental.

6. ¿Conoce usted las autoridades competentes en materia de medio ambiente?



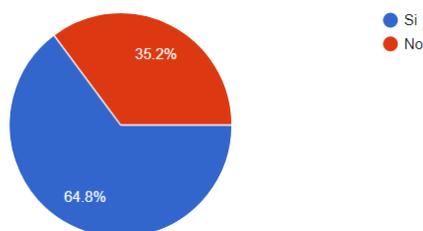
Los porcentajes arrojados por la encuesta las autoridades ambientales no están del todo identificadas en los municipios involucrados dando un 49.8% de desconocimiento frente a 50.2% de conocimiento de estas, por lo cual estrategia teórica práctica (T/P) Gestión pública ambiental profundizara las funciones y dependencias de cada ente público ambiental en el departamento de Boyacá.

7. ¿Le llama la atención participar en proyectos que tengan relación con el mejoramiento del medio ambiente?



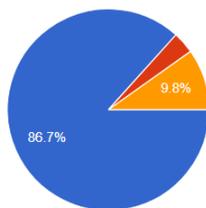
El 85.7% de los encuestados considera que es relevante la participación en proyectos que tengan la función de mejorar el ambiente por consiguiente estrategia teórica práctica (T/P) Conoce tu territorio busca la creación, identificación del región con el fin de crear mayor participación en las iniciativas ambientales.

8. ¿Reconoce algunas zonas de importancia ambiental en su municipio?



Donde el 64.8% de los encuestados manifiestan que saben cuáles zonas de importancia ambiental de sus municipios, frente al 35.2% de los que no los identifican por lo mencionado anterior mente es necesario implementar estrategia que busquen orientarlos a la profundización e identificación de las zonas circundantes que representan estratégicas en materia ambiental.

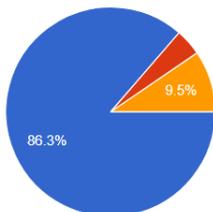
9. ¿Piensa usted que es importante que los ciudadanos conozcan los derechos y deberes ambientales para adoptar prácticas sostenibles?



● Si  
● No  
● Tal vez

Los encuestados (86.7%) reconoce que es de importancia conocerlos para así poder desarrollar prácticas sostenibles, por lo cual estrategia teórica práctica (T/P) Gestión pública ayudara a identificarlos.

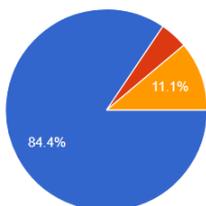
10. ¿Considera que la educación ambiental es una medida que ayudaría a suplir las afectaciones ambientales?



● Si  
● No  
● Tal vez

Los jóvenes encuestados consideran que la educación ambiental ayudaría a suplir las afectaciones ambientales siendo estos el 86.3% del total de los encuestados frente a un 9.5% que considera que tal vez podría solventar las afectaciones.

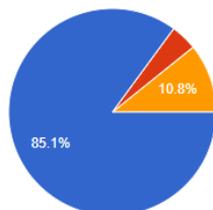
11. ¿cree que el liderazgo con enfoque ambiental es importante en su municipio?



● Si  
● No  
● Tal vez

El (84.4%) los encuestados considera relevante que el liderazgo ambiental es importante por lo cual la estrategia teórica práctica (T/P) Liderazgo hacia un desarrollo sostenible mejorara y ayudara al continuo crecimiento del liderazgo ambiental para así incitar a la apropiación del territorio.

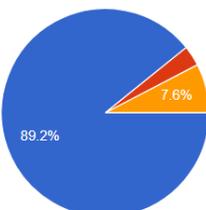
12. ¿Piensa que es necesario exigir a las autoridades una gestión sostenible a largo plazo de los recursos naturales?



● si  
● No  
● Tal vez

De los encuestados el 85.1% reconoce que es necesario exigir a las autoridades ambientales una gestión sostenible a largo plazo para la preservación de los recursos naturales a largo plazo. Frente a un 10.8% que considera que tal vez exigir una buena gestión contribuiría a resarcir las afectaciones.

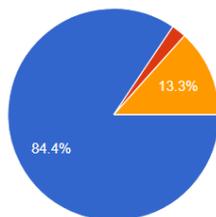
13. ¿Usted considera que es importante conocer las necesidades de las comunidades para generar acciones integrales sobre su territorio?



● Si  
● No  
● Tal vez

El 89.2% de los jóvenes manifiestan que es importante conocer las necesidades de las comunidades para así poder desarrollar acciones integrales en sus territorios es por tal razón que la estrategia teórica práctica (T/P) Conoce tu territorio busca partir desde las comunidades hacia las posibles labores integrales en los municipios vinculados.

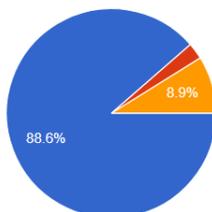
14. ¿Considera que se deben implementar estrategias teórico/prácticas en la educación ambiental?



● Si  
● No  
● Tal vez

De los cuales el total de los encuestados el 84,4% manifiesta que se debe implementar estrategias teórico/prácticas en la educación ambiental, frente a un 13.3% que cree que tal vez podría contribuir a los procesos, por tal razón la metodología teórica/práctica cambio integral ecologista cuya sigla es (CIE) contribuirá al mejoramiento de la estrategia de educación ambiental en los 9 municipios involucrados.

15. ¿Piensa usted que el desarrollo de proyectos ambientales se convierte en una oportunidad para conocer la vulnerabilidad de los ecosistemas?



● Si  
● No  
● Tal vez

En donde en manifestado del total de los encuestados el 88.6% manifiesta que el desarrollo de proyectos ambientales es importante para conocer las vulnerabilidades de los ecosistemas a intervenir. Frente a un 8.9% que considera que tal vez el desarrollo de proyectos contribuiría a la identificación de las afectaciones eco sistémicas.

*Nota:* Fuente. Autores.

## Resultados de la implementación de la metodología CIE

A continuación, se muestran las ilustraciones y los resultados del número personas capacitadas obtenidas en las capacitaciones de formación en temas de “Conoce tu territorio”, “Liderazgo hacia un desarrollo sostenible”, “Gestión pública ambiental” y “Medios Audiovisuales con un enfoque ambiental”, en los municipios de Tunja, Sogamoso, Guican de la sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa del Departamento de Boyacá. (Ver apéndice: 8 registros fotográficos)

### Tabla N° 10.

*Ilustraciones en la ejecución.*

---

#### Implementación de los talleres de la metodología CIE

---



Aplicación del taller No 1 conoce tu territorio en el municipio de Tunja–Boyacá.



Aplicación del taller No 1 conoce tu territorio en el municipio de Sogamoso – Boyacá.



Aplicación del taller No 2 liderazgo hacia un desarrollo sostenible en el municipio de Guican de la Sierra -Boyacá



Aplicación del taller No 2 liderazgo hacia un desarrollo sostenible en el municipio de Belén-Boyacá.

---



Aplicación del taller No 3 gestión pública ambiental en el municipio de Chiscas -Boyacá



Aplicación del taller No 3 gestión pública ambiental en el municipio de Nobsa -Boyacá.



Aplicación del taller No 4 medios audiovisuales con enfoque ambiental en el municipio de Siachoque –Boyacá.



Aplicación del taller No 4 medios audiovisuales con enfoque ambiental en el municipio de Santa Rosa de Viterbo –Boyacá.

*Nota:* Fuente. Autores.

### Personas capacitadas en la metodología CIE

El tema con mayor participación, fue el taller de liderazgo hacia un desarrollo sostenible contando con la participación de 379 personas, siguiendo el taller de gestión pública ambiental con 321 personas, siguiendo el taller de conocer tu territorio con 314 personas y medios audiovisuales con el menor número de participantes de 270 personas. A continuación, se expone el total de personas capacitadas por taller. (Ver apéndice 6: registros de asistencia)

**Tabla N° 11.**

*Personas capacitadas*

Cantidad de personas capacitadas taller No 1	No.	Municipio	Número de capacitados
		1	Sogamoso
	2	Tunja	32
	3	Paipa	16
	4	Belén	15
	5	Nobsa	50
	6	Santa Rosa	30
	7	Guican	20
	8	Siachoque	52
	9	Chiscas	62
	TOTAL		314

Cantidad de personas capacitadas taller No 2	No.	Municipio	Número de capacitados
		1	Sogamoso
	2	Tunja	23
	3	Paipa	50
	4	Belén	14
	5	Nobsa	60
	6	Santa Rosa	50
	7	Guican	52
	8	Chiscas	50
	9	Siachoque	30
	TOTAL		379

Cantidad de  
personas  
capacitadas taller  
No 3

No.	MUNICIPIO	NÚMERO DE CAPACITADOS
1	Sogamoso	35
2	Tunja	15
3	Paipa	24
4	Belén	40
5	Nobsa	50
6	Santa Rosa	39
7	Guican	32
8	Chiscas	51
9	Siachoque	35
<b>TOTAL</b>		321

Cantidad de  
personas  
capacitadas taller  
No 4

No.	MUNICIPIO	NÚMERO DE CAPACITADOS
1	Sogamoso	33
2	Tunja	36
3	Paipa	25
4	Belén	20
5	Nobsa	50
6	Santa Rosa	42
7	Guican	16
8	Chiscas	16
9	Siachoque	41
<b>TOTAL</b>		279

*Nota: Fuente. Autores.*

## **Análisis de la ejecución de la metodología CIE en los municipios de Tunja, Sogamoso, Guican de la sierra, Belén, Chiscas, Nobsa, Siachoque, Sta. Rosa de Viterbo y Paipa.**

A continuación, se describe de forma detallada el análisis de ejecución en la implementación de la metodología CIE

Tunja: contó con una participación de estudiantes de universidades públicas y privadas, donde en su mayoría tenían afinidad al tema ambiental, siendo uno de los Municipios con mayor conocimiento de los conceptos ambientales, pero a su vez presenta un déficit en la falta de apropiación de las problemáticas ambientales. Una de las ventajas encontradas es la participación que buscan los entes Departamentales, con jóvenes en las temáticas ambientales.

Sogamoso: contó con el apoyo desde un principio de las instituciones educativas, presentando interés en las temáticas presentadas, haciendo partícipes a sus estudiantes en procesos ambientales desarrollados por la red jóvenes de ambiente.

Guican de la Sierra: este Municipio creó un espacio de participación entre los jóvenes y la Alcaldía, con el fin de apoyar sus procesos, proyectos e iniciativas ambientales. Contamos también con el apoyo de escuela normal superior nuestra señora del Rosario quien se involucró en la participación activa durante toda la realización de la metodología propiciándonos los espacios físicos.

Belén: Municipio que género en los jóvenes apropiación en la ejecución de la metodología, mostrando su conocimiento del territorio. Pero a su vez se evidencia el desinterés de la población en general por resarcir las afectaciones ambientales presentes.

Chiscas: los jóvenes presentes en la implementación carecen de pocas iniciativas juveniles que desarrolle su liderazgo, capacidad de gestión, representadas en el desconocimiento de las

autoridades ambientales. Por otra parte, se muestra apoyo por parte de las instituciones educativas y Alcaldía.

Nobsa: este Municipio presento una gran acogida a nivel de participación, presentando un gran interés por las temáticas ambiental, contamos con el apoyo del colegio de Holcim de los cuales hacen parte de la red jóvenes de ambiente.

Siachoque: presentó un gran interés por parte de la comunidad en hacer partícipes a los jóvenes en estrategias que fortalecieran la gestión ambiental, liderazgo y estrategias para darle viabilidad a sus iniciativas y proyectos.

Santa Rosa de Viterbo: los jóvenes presentaron un déficit de conocimiento en medios audiovisuales tanto en su ejecución como operación, presentando a su vez falta de iniciativas ambientales, logramos involucrar a las instituciones educativas fortaleciendo la red jóvenes de ambiente nodo Santa Rosa.

Paipa: los jóvenes involucrados presentaron un déficit en el conocimiento de las problemáticas abordadas, debido al poco interés de la comunidad en general. En la aplicación de los talleres hubo un aumento significativo en la participación generando mayor apropiación en los temas trabajados y el querer replicarlos en nuevos espacios.

## Matriz DOFA

A través del uso de matriz DOFA, se realizó un diagnóstico con el fin de identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, presentes durante la ejecución de la metodología CIE. (Ver apéndice: 5 DOFA de percepciones en la aplicación de la metodología).

**Tabla N° 12.**

*Matriz DOFA*

<b>ANÁLISIS DOFA</b>	
Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de la legislación ambiental.</li> <li>• Poco conocimiento del territorio.</li> <li>• Falta de apoyo para algunos jóvenes de las veredas por parte de los entes públicos en la asistencia de los talleres.</li> <li>• Desconocimiento de las Autoridades Ambientales.</li> <li>• Falta de apropiación hacia la problemática presente de su territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deseo de trabajar en temáticas ambientales por parte de los jóvenes.</li> <li>• Apropiación en los temas trabajados y el querer replicarlos en nuevos espacios.</li> <li>• Existen idea, Iniciativas y proyectos que pueden propenden a mejorar el tema ambiental en sus municipios.</li> <li>• Aumento en su Liderazgo.</li> <li>• Mayor participación de instituciones educativas en el proceso.</li> <li>• Apoyo por parte de la corporación autónoma de Boyacá.</li> </ul>
Fortalezas	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de gestión.</li> <li>• Gran interés en generar nuevas iniciativas que propendan a la participación en relación al tema ambiental.</li> <li>• Aumento de la participación de los jóvenes en el proceso.</li> <li>• Trabajo mutuo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de iniciativas que busquen involucrar a más jóvenes en los procesos ambientales</li> <li>• Al ser una población joven es necesario una mayor profundización en temáticas de gestión ambiental ante los entes públicos.</li> <li>• Falta de mayor iniciativas ambientales.</li> </ul>

*Nota: Fuente. Autores.*

## Conclusiones

Una sólida educación ambiental, es parte esencial para la preservación y conservación de los recursos naturales en el departamento de Boyacá.

La implementación de la metodología CIE incidió positivamente en los municipios involucrados en el desarrollo del proyecto porque permitió desarrollar en los jóvenes una conciencia más crítica y participativa frente a los problemas ambientales despertando el interés y la motivación.

Se determinó que la implementación de la metodología CIE influyo en el proceso de formación de los jóvenes porque conto con un diseño basado a partir de la perspectiva de la educación práctica, reflejada en el desarrollo teórico /practico en jóvenes de 14 a 28 años.

Después de realizar el análisis de resultados y utilizar los métodos ya mencionados en la metodología, se concluye que la vinculación de los jóvenes en los procesos ambientales incide positivamente a la reflexión y a la necesidad de incluirlos en procesos, programas y proyectos de carácter socio ambiental para el desarrollo sostenible

## Recomendaciones

A través del desarrollo de este proyecto, encontramos que es importante continuar con los procesos de la educación ambiental práctica en el Departamento de Boyacá, extendiendo su oferta y experiencia, ya que es una estrategia de participación que lleva a los jóvenes a la apropiación por el medio ambiente generando un impacto ambiental positivo en favor de sus entornos.

En el desarrollo de talleres de educación ambiental es importante manejar estrategias teórico/prácticas, ya que permite un aprendizaje preciso llevando a los involucrados a plasmar sus ideas en pro de la comunidad a la práctica.

Realizar programas innovadores de educación ambiental periódicamente en las instituciones educativas que propendan y enseñen desde las cortas edades al cuidado, conservación del medio ambiente además que impulsen al desarrollo de los proyectos ambientales escolares, PRAES.

Continuar generando espacios de participación con los jóvenes tomándolos como figura representativa desde lo público privado dándoles voz y voto sobre los temas ambiental para conocer y trabajar más a profundidad las necesidades de la comunidad.

Promover las instituciones educativas a través de las autoridades ambientales capacitación para los docentes en temas de educación ambiental, para que desde las diferentes áreas impulsen al cuidado y conservación del medio ambiente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ley 1622 . (2013). *Congreso de Colombia*. Obtenido de Ley estatutaria:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5297>

Ley 70 de 1993 . (27 de Agosto de 1993). *Congreso de Colombia*. Obtenido de Mecanismos para la protección y desarrollo de los derechos y de la identidad cultura:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=7388>

Ley 9. (1989). *Congreso de Colombia*. Obtenido de Artículo 1 De la planificación del desarrollo municipal: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1175>

1994, D. 1. (1994). Congreso de Colombia . *Participacion en el sistema nacional ambiental* , pág. DO: 41.476.

Alcaldia de Belen- Boyaca. (2014). *Nuestro municipio* . Obtenido de [http://www.belen-boyaca.gov.co/informacion\\_general.shtml#geografia](http://www.belen-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml#geografia)

Alcaldia de Guican de la Sierra- Boyaca. (2017). *Nuestro municipio* . Obtenido de [http://www.guican-boyaca.gov.co/informacion\\_general.shtml#geografia](http://www.guican-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml#geografia)

Alcaldia de Nobsa. (2012). *Nuestro municipio* . Obtenido de [http://www.nobsa-boyaca.gov.co/informacion\\_general.shtml#geografia](http://www.nobsa-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml#geografia)

Alcaldia de Paipa. (2016). *pasado, presente y futuro* . Obtenido de <http://www.paipa-boyaca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Pasado-Presente-y-Futuro.aspx>

Alcaldia de Sogamoso. (2014). *Nuestro municipio* . Obtenido de [http://sogamoso-boyaca.gov.co/informacion\\_general.shtml#geografia](http://sogamoso-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml#geografia)

Alcaldia de Tunja. (2013). *Nuestro Municipio*. Obtenido de [http://www.tunja-boyaca.gov.co/informacion\\_general.shtml](http://www.tunja-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml)

Castillo. (2011). *La Carta de Belgrado (1975)*. . Obtenido de

<http://edwardecologico.blogspot.com.co/2011/01/la-carta-de-belgrado-1975.html>

Colombia Turismo web . (2017 ). *Santa Rosa De Vitermo*. Obtenido de

<http://www.colombiaturismoweb.com/departamentos/boyaca/municipios/santa%20rosa%20de%20viterbo/santa%20rosa%20de%20viterbo.htm>

Colombia Turistico web . (2017). *Belen*. Obtenido de

<http://www.colombiaturismoweb.com/departamentos/boyaca/municipios/belen/belen.htm>

Colombia Turistico web . (2017). *Nobsa* . Obtenido de

<http://www.colombiaturismoweb.com/departamentos/boyaca/municipios/nobsa/nobsa.htm>

Colombia Turistico web. (2017). *Chiscas*. Obtenido de

<http://www.colombiaturismoweb.com/departamentos/boyaca/municipios/chiscas/chiscas.htm>

Colombia Turistico web. (2017). *Guican*. Obtenido de

<http://www.colombiaturismoweb.com/departamentos/boyaca/municipios/guican/guican.htm>

Comité interinstitucional de educación ambiental de Boyacá . (2016). *Plan decenal de educación*

*ambiental del departamento de Boyacá 2016-2025*. Obtenido de

[http://www.ustatunja.edu.co/ustatunja/files/Facultades/ingenieria-ambiental/Plan\\_Decenal\\_de\\_Educaci](http://www.ustatunja.edu.co/ustatunja/files/Facultades/ingenieria-ambiental/Plan_Decenal_de_Educaci)

Constitución política de Colombia. (1991). *Artículo 78 al 82 [Titulo II]*. Obtenido de

<http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf>

Corporacion autonoma regional del Quindio . (2017). *Glosario de termnos ambientales* .

Obtenido de

<https://www.crq.gov.co/Documentos/GLOSARIO%20AMBIENTAL/GLOSARIO%20AMBIENTAL.pdf>

Cruces. (1997). *Etapas del discurso ambiental en el tema del desarrollo*. Obtenido de

<http://www.revistaespacios.com/a97v18n01/10971801.html>

Decreto 1743 . (1994). Congreso de Colombia. *participación en el sistema nacional ambiental*, pág. DO: 41.476.

Decreto 1860. (1994). *Congreso de Colombia*. Obtenido de contenido del proyecto educativo institucional:

[http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles172061\\_archivo\\_pdf\\_decreto1860\\_94.pdf](http://www.mineduccion.gov.co/1621/articles172061_archivo_pdf_decreto1860_94.pdf)

Departamento de informacion publica de las naciones unidas. (1997 ). *Cumbre para la tierra + 5*. Obtenido de <http://www.un.org/spanish/conferences/cumbre&5.htm>

Eco estrategia . (2017 ). *Foro económico y ambiental*. Obtenido de

<http://www.ecoestrategia.com/articulos/glosario/glosario.pdf>

Empresa Social del estado centro de salud Siachoque. (2013 ). *Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud Siachoque*. Obtenido de

[https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/ASIS\\_2013/ASIS%20SIACHOQUE%20201](https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/ASIS_2013/ASIS%20SIACHOQUE%20201)

Gutiérrez. (2013). *De rerum natura hitos para otra historia de la educación ambiental*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/historiaeducacionambiental/>

Ley 115 . (1994 ). *Congreso de Colombia*. Obtenido de Fines de ña educación:

[http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley\\_0115\\_1994.htm](http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_0115_1994.htm)

Ley 388 . (1997). *Congreso de Colombia*. Obtenido de Objetivos. La presente Ley tiene por objetivos: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=339>

Ley 99, a. 2. (1993 ). Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>

Medina. (2009). *Tunja. Ciudad que emerge*. Obtenido de

<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/revistas/credencial/septiembre2009/tunja.htm>

mundo, E. (2015). *Buscan fortalecer la educación ambiental en Colombia*. Obtenido de

[http://www.elmundo.com/portal/noticias/territorio/buscan\\_fortalecer\\_la\\_educacion\\_ambiental\\_en\\_colombia.php#.WcUzu8gjHIW](http://www.elmundo.com/portal/noticias/territorio/buscan_fortalecer_la_educacion_ambiental_en_colombia.php#.WcUzu8gjHIW)

Muñoz. (1994). *Contribución a la Historia de la Educación Ambiental en Venezuela*. Obtenido de

[https://books.google.com.co/books/about/Contribuci%C3%B3n\\_a\\_la\\_historia\\_de\\_la\\_educacion.html?id=FegtAAAACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Contribuci%C3%B3n_a_la_historia_de_la_educacion.html?id=FegtAAAACAAJ&redir_esc=y)

Organización de estados Iberoamericanos. (2009). *VI Congreso Iberoamericano de educación ambiental*. Obtenido de

[http://www.oei.es/historico/cienciayuniversidad/spip.php?article296&debut\\_convocatorias=15](http://www.oei.es/historico/cienciayuniversidad/spip.php?article296&debut_convocatorias=15)

Organización de las Naciones Unidas para Educación, la Ciencia y la Cultura. (1997). *Educación para un Futuro Sostenible*. Obtenido de

<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001106/110686s.pdf>

Pantoja. (2012). *Conferencia de Estocolmo 1972 y conferencia de rio 1992*. Obtenido de

<http://derechoambientalcuvate.blogspot.com.co/2012/01/conferencia-de-estocolmo-1972-y.htm>

- Pérez. (2013). *Ensayo método investigación- acción*. Obtenido de <http://es.calameo.com/read/002588048aa3aad647408>
- Perez, & Gardey. (2008). *Definición de liderazgo*. Obtenido de (<https://definicion.de/liderazgo/>)
- Planeta vital. (2017). *UCV campus sustentable un laboratorio viviente*. Obtenido de <http://tuplanetavital.org/tag/la-declaracion-de-talloires/>
- Pulido , Garcia , & Burgos . (2016). *Análisis de un proyecto ambiental escolar Gachantiva Boyaca* . Obtenido de Pulido, García, Burgos (2016). Análisis de un proyecto amb [www.revistasjdc.com/main/index.php/ccient/article/download/447/447](http://www.revistasjdc.com/main/index.php/ccient/article/download/447/447)
- Torres. (2005 ). *La educación ambiental en Colombia: “un contexto de transformación social y un proceso de participación en construcción, a la luz del fortalecimiento de la reflexión - acción”*. Obtenido de file:///C:/Users/xfcsxf/Downloads/LA\_EDUCACIO
- Unesco . (1987). *Congreso internacional Unesco- Pnuma sobre la educacion y la formacion ambientales*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000750/075072sb.pdf>
- Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia. (2012). *Primer foro departamental de educación ambiental Boyacá*. Obtenido de [http://www.uptc.edu.co/eventos/2012/fdeab/inf\\_general/index.html](http://www.uptc.edu.co/eventos/2012/fdeab/inf_general/index.html)
- Zabala , & Garcia . (2008). *Historia de la educación ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales*. Obtenido de file:///C:/Users/xfcsxf/Downloads/Dialnet-HistoriaDeLaEducacionAmbientaDesdeSuDiscusionYAna-2547197.pdf

## APÉNDICES

Los presentes apéndices se encuentran incluidos en Zip denominado Apéndices

Apéndice 1: Planeación Taller 1 Conoce tu territorio

Apéndice 1.1: ficha metodológica Taller 1

Apéndice 1.2: Introducción

Apéndice 1.3: Ficha nemotécnica

Apéndice 1.4: Ficha de Preguntas Orientadoras

Apéndice 1.5: Ficha de relatoría por mesa redonda

Apéndice 1.6: Formato de asistencia Taller 1.

Apéndice 2: Planeación Taller 2 liderazgo hacia un desarrollo sostenible

Apéndice 2.1: Ficha metodológica taller 2

Apéndice 2.2: Taller liderazgo-introducción-base-conceptual

Apéndice 2.3: Niveles de liderazgo

Apéndice 2.4: Formato de asistencia taller 2

Apéndice 3: Planeación Taller 3 gestión pública ambiental

Apéndice 3.1: Ficha metodológico Taller. 3

Apéndice 3.2: Introducción.

Apéndice 3.3: Actividad ambiente, derecho y leyes.

Apéndice 3.4: Formatos de asistencia taller 3.

Apéndice 4: Planeación Taller 4 Medios audiovisuales

Apéndice 4.1: Ficha metodológica taller 4

Apéndice 4.2: Introducción

Apéndice 4.3: Implementación de los medios de comunicación.

Apéndice 4.4: Formato de listas de asistencia taller 4

Apéndice 5: DOFA de percepciones en la aplicación de la metodología.

Apéndice 6: Registros de asistencia

Apéndice 6.1: planillas de asistencia taller 1

Apéndice 6.2: planillas de asistencia taller 2

Apéndice 6.3: planillas de asistencia taller 3

Apéndice 6.4: planillas de asistencia taller 4

Apéndice 6.5: planillas de entrega de materiales

Apéndice 7: Registros fotográficos